INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN JOCOTÁN, CHIQUIMULA
FEBRERO A OCTUBRE 2,011

Presentado por:

FRANCISCO GUSTAVO CASTAÑEDA CAMPOS

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de laUniversidad de San Carlos de Guatemala, que presidió el acto de Graduación, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, febrero de 2,012

INFORME FINAL DEL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN JOCOTÁN, CHIQUIMULA
FEBRERO A OCTUBRE 2,011

Presentado por:

FRANCISCO GUSTAVO CASTAÑEDA CAMPOS

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de laUniversidad de San Carlos de Guatemala, que presidió el acto de Graduación, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, febrero de 2,012

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

ULTAD DE ODONTOLOGIA
Edificio M-4, segundo piso
Ciudad Universitaria, zona 12
Apartado Postal 1029
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, 02 de febrero de 2012

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 **FRANCISCO GUSTAVO CASTAÑEDA CAMPOS,** carné No. 199680006, realizado en Jocotán, Chiquimula, de Febrero a Octubre 2011.

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, suscribo atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Erwin González Moncada
Asesor, Informe Final E.P.S.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
RECIBIDO
02 FEB 2012
SECRETARIA 12:39

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 Cuarto:	Br. Bianca Natalia Bonatto Martínez
Vocal Quinto:	Br. Mario Alejandro Álvarez Martínez
Secretaria General de Facultad:	Dra. Carmen Lorena Ordoñez de Maas, Ph. D.

TRIBUNAL QUE PRESIDIÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN

Decano:	Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez.
Vocal:	Dr. Juan Ignacio Asensio Anzueto
Secretaria General de Facultad:	Dra. Carmen Lorena Ordoñez de Maas, Ph. D.

DEDICO ESTE ACTO

A DIOS	Por ser el centro de mi vida, por iluminar mi camino, por ser mi fortaleza, mi guía y por permitirme alcanzar mis metas. Gracias por llenar mi vida de triunfos.
A MIS PADRES	Francisco Castañeda Peña y Eladia Campos de Castañeda. Por su amor, paciencia, consejos y el apoyo que siempre me han brindado.
A MI ESPOSA	Glenda Marleny Por su apoyo incondicional, su amor y su amistad.
A MIS HIJOS	Juan Francisco y Uriel Santiago Por ser el motor de mi vida. Los amo.
A MIS HERMANOS	Alex Romel, Karen Alondra y Raymon Danilo Por ser mi motivación para seguir adelante.
A MI SUEGRA	Irma Cruz de Morales Amiga incondicional.
A MI AMIGO	Graham Keith Sampson Por su apoyo y enseñanza. Gracias por estar siempre cuando mas lo necesito.
A MIS CATEDRÁTICOS	Por sus enseñanzas, sus consejos y por el apoyo que me brindaron siempre.

HONORABLE TRIBUNAL DE HONOR QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN

Honorable tribunal que preside el acto de graduación, tengo el honor de someter a su consideración mi informe final del programa ejercicio profesional supervisado, realizado en el municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango, conforme lo demandan las Normas del Proceso Administrativo para la Promoción de los estudiantes de grado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

ÍNDICE

	Página
Sumario	3
I. Actividades comunitarias	5
1. Descripción de la comunidad.	6
2. Descripción de la intervención comunitaria.	6
3. Análisis y resultados.	8
II. Prevención de enfermedades bucales	10
1. Descripción general.	11
2. Actividades de prevención.	11
2.1. Enjuagues de fluoruro de sodio.	13
2.2. Sellantes de fosas y fisuras.	15
2.3. Educación en salud bucal.	18
3. Análisis y resultados.	20
III. Investigación única en el programa E.P.S.	21
1. Protocolo.	22
2. Marco teórico.	23
3. Presentación y análisis de resultados.	31
4. Conclusiones y recomendaciones.	34
IV. Atención clínica integral	35
1. Descripción general.	36
2. Presentación y análisis de resultados.	36
3. Conclusiones y recomendaciones.	38
V. Administración de consultorio	39
1. Descripción	40
1.1. Infraestructura de la clínica dental.	40

1.2. Calendario de actividades. 40

2. Descripción de capacitación de personal auxiliar. 41

2.1. Contenidos, metodología y cronograma. 41

2.2. Análisis y resultados. 42

VI. Bibliografía 43

VII. Anexos 45

SUMARIO

El presente informe del Programa Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos de Guatemala, realizado en el municipio de Jocotán, departamento del Chiquimula; durante el período de febrero a octubre de 2,011, se divide en cinco secciones principales: actividades comunitarias, prevención de enfermedades bucales, investigación única, atención clínica integral a escolares y grupos de alto riesgo, y administración de consultorio.

En las actividades comunitarias se realizó un proyecto de reposición del botiquín de primeros auxilios, ubicado en el interior de la oficina de la dirección de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Miguel Vásquez”. Se logró beneficiar a los niños y profesores de este centro educativo con esta actividad.

El programa preventivo se divide en tres sub-programas los cuales son: educación en salud bucal, aplicación de sellantes de fosas y fisuras y entrega de enjuagatorios con fluoruro de sodio al 0.2% semanalmente. Se abarcó a la población escolar de primaria: Escuela Oficial Urbana Para Varones “Miguel Vásquez”, Escuela oficial Urbana Para Niñas “Herlinda Ninfa Jiménez De Ramírez”, escuela oficial urbana Mixta Jornada Vespertina, Escuela Oficial Rural Aldea Las Flores y Aldeas Infantiles S.O.S. Programa Jocotán, con el propósito de contribuir a que, a mediano y largo plazo, se logre disminuir la caries y la enfermedad periodontal.

En la investigación única del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, titulada: "Relación entre estado nutricional y desarrollo de arcos dentarios en niños guatemaltecos de cinco años de edad con dentición primaria”, se seleccionó una muestra de veinte niños de la comunidad con cinco años de edad, quienes presentaron una dentición primaria y se les tomaron impresiones para obtener modelos de estudio. También se les visitó en su domicilio para conocer el ambiente socioeconómico en el que viven.

En la atención clínica integral para escolares y grupos de alto riesgo, se incluye cuadros en los que se especifican las coberturas alcanzadas en diversos tratamientos, dentro de los que

se pueden mencionar: profilaxis y aplicaciones tópicas de flúor; sellantes de fosas y fisuras; amalgamas, resinas compuestas, pulpotomías, tratamientos periodontales y exodoncias.

Dentro de la administración de consultorio se incluye información de la institución donde se desarrolló el programa, la infraestructura de la clínica, la calendarización de actividades y el proyecto de capacitación de personal auxiliar a una persona de la comunidad.

I. Actividades comunitarias

I. Actividades comunitarias

1. Descripción de la comunidad

El municipio de Jocotán se localiza al norte del departamento de Chiquimula y al poniente de la Cuenca Copanchortí, al lado norte de la Ruta Maya Chortí con dirección hacia Copán Ruinas. Colinda al norte con los Municipios de Zacapa y La Unión del Departamento de Zacapa; y dentro del departamento de Chiquimula colinda al este con los municipios de Camotán y Esquipulas, al sur con los municipios de Olopa y San Juan Ermita y al oeste con el municipio de Chiquimula.[9]

La altitud en el parque de la cabecera municipal Villa de Santiago Jocotán es de 457 MSNM, con latitudes de 14º 49´18" y longitud de 89º 23´30". A la cabecera municipal Villa de Santiago Jocotán, se llega por la carretera asfaltada internacional de primer orden, que comunica la República de Honduras con la República de Guatemala, en la denominada Ruta Maya Chortí por encontrarse en ella el Parque Arqueológico Copán Ruinas. El trayecto se identifica como CA-11 en la cartografía de la República de Guatemala. El municipio ocupa una extensión territorial de 148 kilómetros cuadrados.[9]

2. Descripción de la intervención comunitaria

Nombre del proyecto: "Reposición del botiquín de primeros auxilios de la Escuela Oficial Urbana para varones Miguel Vásquez".

El botiquín de primeros auxilios de la escuela se encontró parcialmente destruido, con escasos medicamentos y algunos con fecha de caducidad ya vencida por lo tanto, no cumplía la función adecuada; por otro lado, daba muy pocas garantías de una adecuada respuesta de primeros auxilios a los escolares y profesores.

Objetivos:

- Reponer el botiquín de primeros auxilios de la escuela "Miguel Vásquez".

- Proporcionar los medicamentos ideales a los niños de la escuela al momento de accidentes que sucedan al realizar sus actividades recreativas y deportivas.
- Evitar daños a la integridad física de escolares por algún medicamento vencido.
- Mejorar el ornato de las instalaciones del establecimiento, ya que presentaba un mal aspecto físico.
- Brindar un lugar con mejores condiciones, que permita favorecer el desarrollo de los niños.
- Interrelacionar con la comunidad, autoridades y personal de la escuela; así como autoridades municipales, para llevar a cabo la realización del proyecto de mejoras a la escuela.

Metodología:

Se detectó la necesidad de un nuevo botiquín al momento de visitar la escuela, ya que la misma es cubierta por la atención integral de niños, así como por el programa preventivo de educación en salud, flúor y barrido de sellantes de fosas y fisuras. Se tomaron fotografías directamente del botiquín actual, y se apreció de esa manera, el nivel de daño que presentaba el botiquín de primeros auxilios de la escuela.

Se envió solicitudes al alcalde municipal de la comunidad, dispensario Bethania, farmacia y ferretería de la comunidad, buscando el apoyo para la ejecución del proyecto de mejoras a la escuela, y todo ello en coordinación con las autoridades del establecimiento educativo.

Recursos disponibles:

El presupuesto estimado según la consideración de la Dirección del establecimiento, fue de unos Q1,500.00. La forma y fuentes de financiamiento del proyecto contaron con la solicitud de ayuda al alcalde de la localidad y coordinación de actividades dentro de la escuela.

Cronograma de actividades:

Cronograma	Actividades
Febrero	Se presentó el diagnóstico y propuesta de proyecto a la directora de la escuela.
Marzo	Se realizó la solicitud verbal y escrita con la directora de la escuela y se contactó a la farmacia de la comunidad y con el alcalde municipal.
Abril	Se entregó una de solicitud al dispensario Bethania para donación de medicamentos para el botiquín.
Mayo	Se entregó la solicitud de donación a la farmacia "La Providencia" para obtención de medicamentos.
Junio	Se entregó la solicitud de donación al alcalde de la comunidad profesor Ramón Díaz.
Julio	Se entregó la solicitud a la ferretería "El Megaobrero" para donación de medicamentos.
Agosto	Las solicitudes de los medicamentos a las instituciones requeridas fueron positivas. Se obtuvieron los medicamentos y materiales de primeros auxilios para equipar el botiquín de la farmacia de la comunidad "La Providencia". También se obtuvieron materiales de la farmacia del dispensario Bethania. Se obtuvo el mueble para el almacenamiento de los medicamentos.
Septiembre	Se inauguró el botiquín de primeros auxilios en la escuela "Miguel Vásquez", y se les dio capacitación en primeros auxilios a los profesores de la escuela "Miguel Vásquez".

3. Análisis y resultados

El proyecto realizado, dio como resultado que los niños de la Escuela Oficial Urbana Para Varones “Miguel Vásquez” cuente con un botiquín de primeros auxilios debidamente equipado y que los profesores tengan conocimiento de lo que procede en caso de una emergencia cotidiana de la escuela. Los padres de familia quedaron más satisfechos de que haya algún tipo de seguridad para sus hijos.

El cambio del mueble para el almacenamiento de los medicamentos también brinda un buen aspecto al ornato de la escuela. El botiquín de primeros auxilios brinda un lugar con mejores condiciones para el desarrollo de los niños.

Para la realización de este proyecto comunitario, se encontraron varias limitaciones y dificultades, tales como el tiempo que se llevaron las partes gestionadas en responder. La principal dificultad fue la continua suspensión de clases y el cierre de la escuela por varios días y hasta semanas por la huelga magisterial y además las actividades de aniversario que tenía programada la Dirección de la Escuela Oficial Urbana “Miguel Vásquez.”

Es de suma importancia que los niños de las escuelas tengan una garantía de una pronta y eficaz respuesta de los profesores con los debidos medicamentos que un botiquín de primeros auxilios puede brindar. Es por eso que el botiquín debe tener ciertos estándares para brindar seguridad y no es adecuado que utilicen medicamentos vencidos o en mal estado.

Los profesores también quedaron satisfechos con los conocimientos de primeros auxilios que se les brindó.

El botiquín de primeros auxilios quedó bajo la responsabilidad de la directora de la escuela quien supervisará que los medicamentos sean renovados periódicamente o que los que tengan fecha de caducidad sean reemplazados por nuevos.

II. Prevención de enfermedades bucales

II. Prevención de enfermedades bucales

1. Descripción general

El siguiente informe describe la manera en la cual se implementó el programa de educación en salud bucal y programa preventivo, en la escuela Miguel Vásquez, Herlinda Ninfa, Mixta Vespertina, Aldea Infantil SOS, EORM Aldea Las Flores del municipio de Jocotán, Chiquimula.

Este programa preventivo tiene tres componentes en su actuar, y ello son: enjuagatorios con fluoruro de sodio, sellantes de fosas y fisuras y educación para la salud bucal.

Cada uno de estos componentes está descrito y se adjuntaron cuadros y gráficas para tener una mejor panorámica de cada acción realizada durante los ocho meses de EPS.

2. Actividades de prevención

Las metas que se alcanzaron fueron las siguientes:

- Se cubrió una población escolar de 1145 niños semanalmente, con fluoruro de sodio al 0.2%.
- Se seleccionó un banco de pacientes de primero a sexto primaria para realizar un mínimo de 20 pacientes mensuales, a los cuales se les cubrió la mayor cantidad de superficies libres de caries en molares y premolares permanentes con sellantes de fosas y fisuras.
- Abarcó a toda la población estudiantil de nivel primaria, en pláticas de educación en salud bucal.

Las poblaciones beneficiadas fueron principalmente los niños de toda la primaria de las escuelas siguientes:

1. Escuela Oficial Urbana para Varones “Miguel Vásquez”.
2. Escuela Oficial Urbana Jornada Matutina Para Niñas “Herlinda Ninfa Jiménez de Ramírez”.

3. Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Vespertina
4. Aldeas Infantiles SOS Programa Jocotán
5. Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Flores

2.1. Subprograma de enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2%

Se seleccionaron cinco escuelas primarias las cuales fueron: Escuela Oficial Urbana para Varones “Miguel Vásquez” con 280 estudiantes; Escuela Oficial Urbana Jornada Matutina Para Niñas “Herlinda Ninfa Jiménez De Ramírez” con 332 estudiantes; Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Vespertina con 195 estudiantes; Aldeas Infantiles SOS Programa Jocotán con 108 niños y Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Flores con 230 alumnos.

Todas ellas dan un total de 1145 niños cubiertos con enjugues de fluoruro de sodio al 0.2% semanalmente. Para los enjuagues con fluoruro de sodio al 0.2%, se repartieron las tabletas a cada uno de los encargados de la preparación (uno por cada escuela) para que el día martes por la mañana las disolviera en un galón de agua pura o hervida; así estar lista la solución de fluoruro de sodio para ser repartido a los escolares el día miércoles de cada semana. Participaron 38 monitores en el programa. (1)

Cuadro no. 1.

Promedio niños atendidos por mes en el subprograma de enjuagatorios con fluoruro de sodio al 0.2% Febrero/Septiembre 2011.

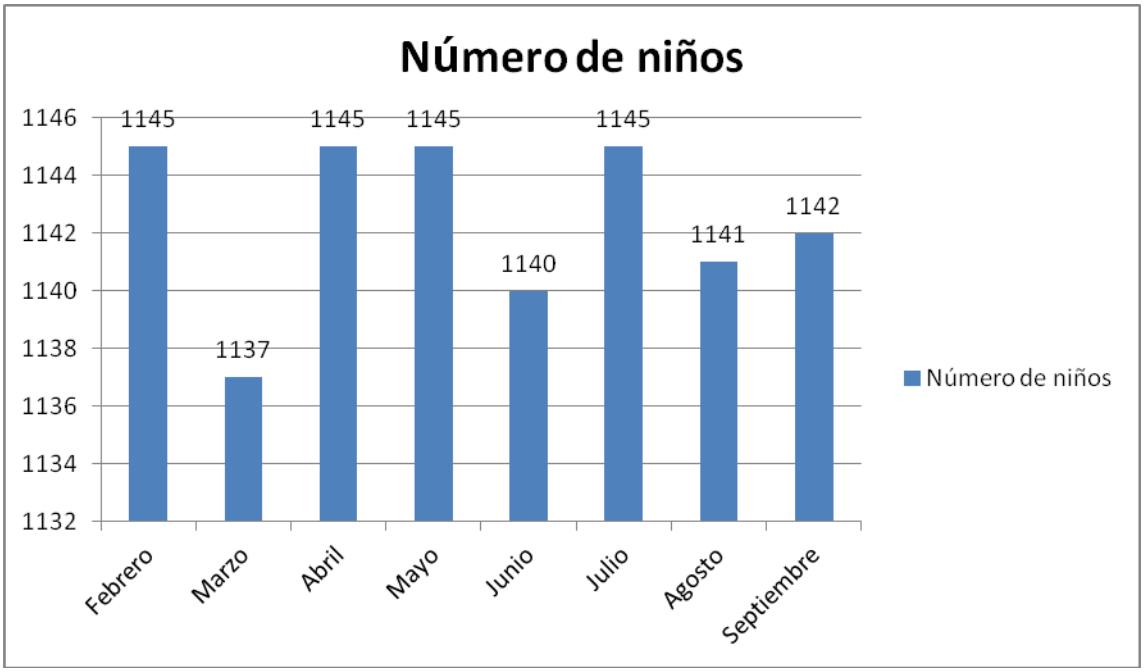
Mes	Número de niños	Número de monitores
Febrero	1145	38
Marzo	1137	38
Abril	1145	38
Mayo	1145	38
Junio	1140	38
Julio	1145	38
Agosto	1141	38
Septiembre	1142	38
Totales	**9160**	**304**

Fuente: Datos recopilados de los informes mensuales.

Interpretación: Las escuelas atendidas con el programa preventivo de fluoruro de sodio, pertenecen a la comunidad de Jocotán, Chiquimula.

Gráfica no. 1

Relación de niños atendidos con enjuagues con flúor por mes. Febrero/Septiembre 2011.



Fuente: Datos recopilados de los informes mensuales.

Interpretación. El número total de enjuagues de fluoruro de sodio fue de 9160. En marzo, junio, agosto y septiembre no se presentaron a los enjuagues la totalidad de niños.

2.2. Subprograma de sellantes de fosas y fisuras

Se seleccionó a un promedio de 20 niños mensualmente de los grados de primero a sexto primaria para realizarle barrido de sellantes de fosas y fisuras sobre piezas permanentes. Cubriendo un total de 162 estudiantes, en su mayoría a los de tercero primaria, ya que eran los niños que poseían el mayor número de piezas permanentes libres de caries.

Cuadro no. 2.

Número de niños tratados con sellantes de fosas y fisuras por mes y el total de sellantes realizados por mes. Febrero/Septiembre 2011.

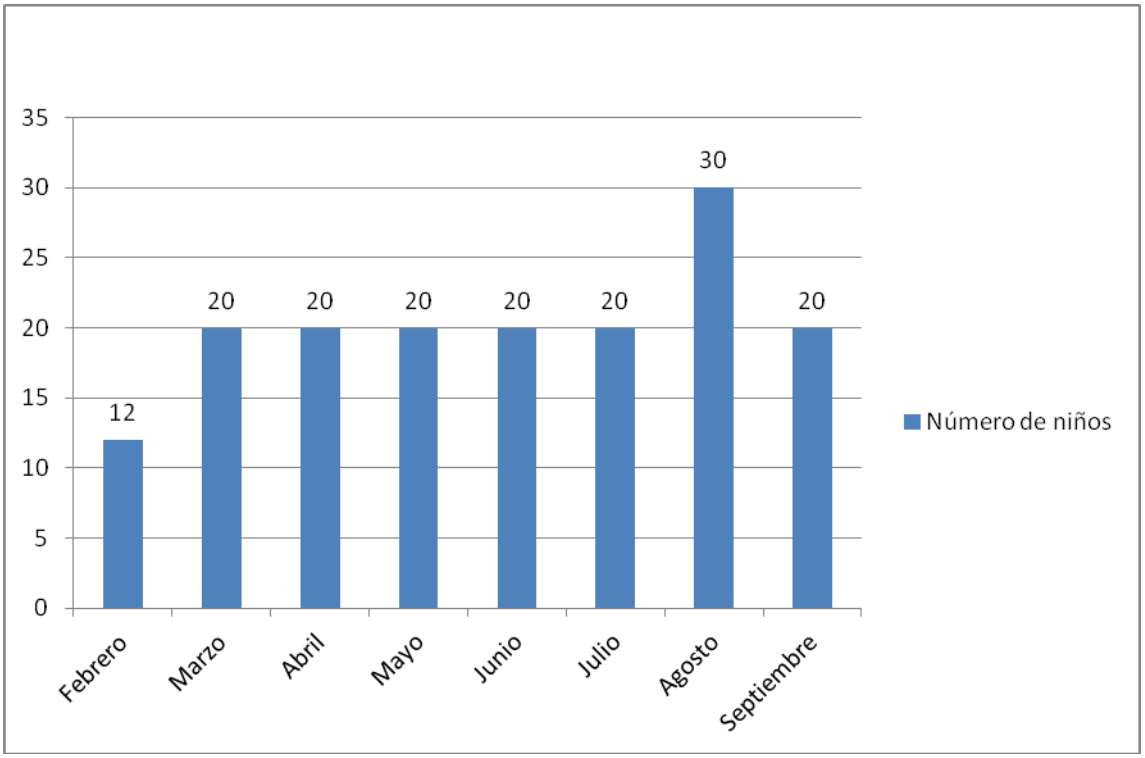
Mes	Número de niños	Número de sellantes
Febrero	12	82
Marzo	20	162
Abril	20	166
Mayo	20	131
Junio	20	160
Julio	20	145
Agosto	30	155
Septiembre	20	165
Totales	**162**	**1166**

Fuente: datos recopilados de los informes mensuales.

Interpretación: En abril, se pusieron más sellantes y en agosto se atendieron a más niños.

Gráfica no. 2

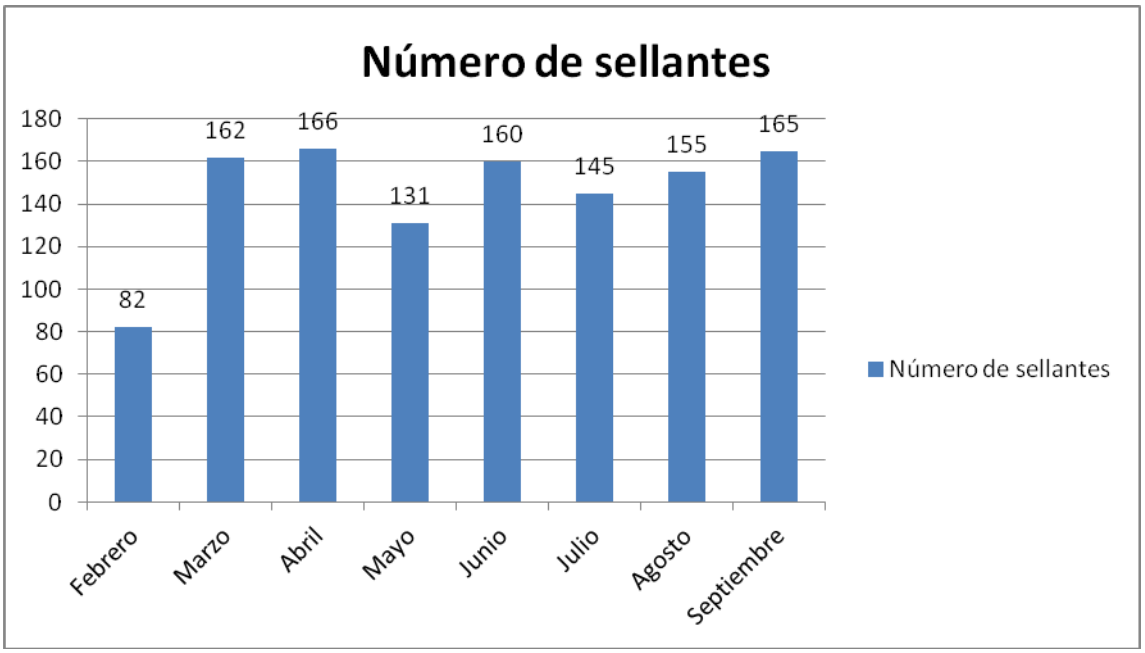
Número de niños tratados por mes Febrero/Septiembre 2011.



Fuente: Datos recopilados de los informes mensuales.

Gráfico no. 3

Número de sellantes de fosas y fisuras realizados por mes Febrero/Septiembre 2011.



Fuente: Datos recopilados de los informes mensuales.

Interpretación: marzo, abril y septiembre fueron los meses que mas cobertura se logró del programa preventivo de SFF.

2.3. Subprograma de educación en salud bucal

Se cubrieron todos los grados y sus secciones en la escuela “Miguel Vásquez”, realizando actividades de educación en salud bucal durante los 8 meses. Se realizaron 8 sesiones de educación en salud mensualmente a distintas secciones de los grados de nivel primaria de dicha escuela.

Cuadro no. 3

Número de actividades de educación en salud y el número de niños participantes por mes Febrero/septiembre 2011.

Mes	**Número de actividades de educación**	**Número de niños participantes**
Febrero	8	185
Marzo	8	190
Abril	8	176
Mayo	8	180
Junio	8	176
Julio	8	189
Agosto	8	189
Septiembre	8	176
Totales	**64**	**1461**

Fuente: Datos recopilados de los informes mensuales.

Interpretación: El promedio de niños participantes fue de 182 niños por mes.

Los temas que se incluyeron en las charlas son los siguientes:

- Anatomía de la cavidad oral
- Anatomía de las piezas dentarias
- Caries dental
- Dieta cariogénica
- Inflamación gingival y enfermedades periodontales
- Métodos y técnicas de cepillado
- Utilización de la seda dental
- Métodos alternativos de limpieza bucal
- Importancia de los enjuagues con fluoruro de sodio

El material y equipo que se utilizó para dar las charlas fueron:

- Carteles
- Pizarras
- Dinámicas
- Juegos
- Mantas vinílicas

Al final de cada charla impartida se realizó una evaluación oral sencilla para evaluar la atención y comprensión del tema por los estudiantes y se resolvieron dudas.

Se abarcaron todas las secciones de la escuela “Miguel Vásquez”. Se logró un buen programa de educación en salud. Todos los temas mencionados para la prevención de enfermedades bucales, fueron brindados semanalmente a los escolares; al evaluarlos en forma oral, su participación fue activa y satisfactoria.

3. Análisis y resultados

El programa que se lleva a cabo para prevenir caries dental en la comunidad de Jocotán, Chiquimula es importante, ya que la población que se cubrió es de escasos recursos y por los cual no tiene acceso a un nivel adecuado de educación, por lo que no cuentan con otro programa que les de esta clase de beneficios en el cual no tiene que hacer un gasto económico.

Al igual que las escuelas que son beneficiadas con este programa también son privilegiadas ya que son pocos los establecimientos que cuentan con esta clase de servicios de salud.

Para las mujeres embarazadas fue importante la salud bucal, ya que las defensas de las mujeres se bajan por la absorción de las vitaminas por el bebé.

Las mujeres embarazadas prestaron mucha atención a las charlas que se les impartieron pues tuvieron muchas dudas sobre sus dientes y si podían o no realizarse tratamientos estando embarazadas o cuando están lactando.

Se hizo conciencia de que la caries dental es una enfermedad infecto-contagiosa y que se debe tener hábitos de higiene dental para tener unos dientes sanos.

III. Investigación única del programa E.P.S.

III. Investigación única del programa E. P. S.

"Relación entre estado nutricional y desarrollo de arcos dentarios en niños guatemaltecos de cinco años de edad con dentición primaria"

1. Protocolo

Introducción

En Guatemala y en el resto de América Latina, uno de los grandes problemas de salud pública es la desnutrición infantil. Esto es debido al subdesarrollo y a la pobreza de las clases sociales. La desnutrición crónica constituye la de mayor prevalencia de las desnutriciones conocidas. Ésta es diagnosticada cuando la talla no es adecuada a la edad.

Justificación

El propósito de esta investigación es comparar el desarrollo de los arcos dentarios con dentición primaria en niños guatemaltecos de 5 años y su estado nutricional de acuerdo con sus dimensiones y medidas.

Objetivo

Determinar la relación entre estado nutricional y desarrollo de arcos dentarios con dentición primaria.

Variables

Distancia intercanina: de cúspide de canino derecho a cúspide de canino izquierdo (Piezas deciduas).
Distancia intermolar superior: de centro de fosa mesial de primera molar derecha superior a centro de fosa mesial de primera molar superior izquierda (Piezas deciduas).
Distancia intermolar inferior: de centro de fosa central de primera molar derecha inferior a centro de fosa central de primera molar inferior izquierda (Piezas deciduas).
Longitud de arco: Se mide en la línea media y es la distancia de una línea perpendicular a una tangente que toca las caras distales de las segundas molares deciduas hasta los bordes incisales de los incisivos centrales deciduos.

Perímetro de arco: se mide desde la cara distal de la segunda molar decidua alrededor del arco sobre los puntos de contacto y bordes incisales, en una curva suave, hasta la cara distal de la segunda molar decidua del lado opuesto.

Metodología

Método: medición de modelos de estudio, registro de talla y encuesta socioeconómica.

Técnicas: utilización de una matriz de datos y una encuesta.

Procedimientos: se registro la talla con un tallímetro.

Distancia intercanina e intermolar: se utilizó el vernier obteniendo la medida de forma directa.

La longitud de arco: se realizó colocando un alambre que pasara como una línea tangente por las caras distales de las segundas molares deciduas, obteniendo la medida con el vernier desde el punto interincisal hasta esta línea.

Para **el perímetro de arco** se colocó un alambre formando una curva suave sobre la arcada dentaria (puntos de contacto y bordes incisales) desde la cara distal de la segunda molar decidua derecha hasta el mismo punto en el lado izquierdo; el alambre se extendió con ayuda del alicate universal sobre una loseta de vidrio estabilizándola con la cinta adhesiva y obteniendo la medida con el calibrador.

2. Marco teorico[4,6,11]

La tabla de la dentición permanente hecha por Nolla (10 etapas) es un útil elemento de diagnóstico cuando se requiere comprobar si la calcificación de un caso dado está haciéndose dentro de las edades normales o está atrasada; basta comparar el examen radiográfico periapical con la gráfica correspondiente a la edad del paciente estudiado. Debe tenerse, desde luego, la debida reserva de acuerdo con las variaciones normales raciales, ambientales, etc. pero es una guía que puede ayudar mucho.

Las etapas de Nolla son las siguientes:

0.- Ausencia de Cripta

1.- Presencia de Cripta

2.- Calcificación inicial

3.- Un tercio de corona completado

4.- Dos tercios de corona completados

5.- Corona casi completa

6.- Corona completada

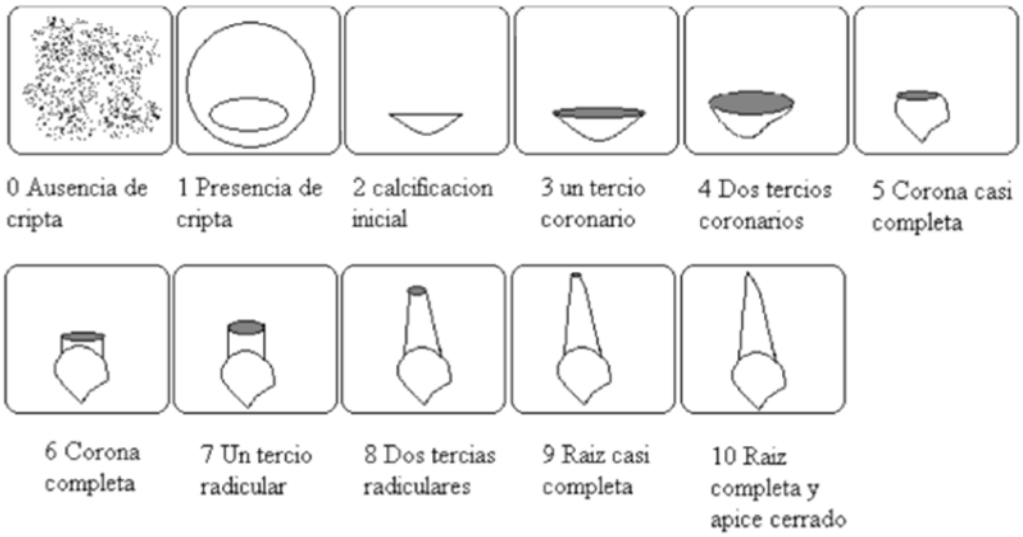
7.- Un tercio de raíz completado

8.- Dos tercios de raíz completados

9.- Raíz casi completa, ápice abierto

10.- Ápice radicular completado

Tabla de Nolla [4,6,11]



Extracciones seriadas

Es una programación de extracciones sistematizada por Dewel para interceptar precozmente una maloclusión que empieza a manifestarse clínicamente. Consta de unas etapas planeadas en el tiempo con el desarrollo del aparato masticatorio para detener o disminuir la maloclusión. [10]

Es un procedimiento terapéutico encaminado a armonizar el volumen de los dientes con el de los maxilares, mediante la eliminación paulatina de dientes infantiles y adultos.

Objetivo

Conciliar las diferencias entre material dentario conocido y el hueso de soporte.

Etiología

Crecimiento inadecuado de hueso de soporte además de las deficiencias de hueso basal (micrognatismo), anomalías de volumen de los dientes (macrodoncias) y mesogresión de dientes posteriores.

Indicaciones

Está indicado cuando existe micrognatismo, macrodoncia, mesogresión pronunciada y discrepancias marcadas.

Las extracciones seriadas necesitan un gran número de datos diagnósticos y pronósticos:

1. Historia clínica completa.
2. Modelos de estudio.
3. Fotografías.
4. Análisis cefalométricos.
5. Estudio radiográfico minucioso (conocer la marcha de la erupción y estructuras óseas).

Estos datos deben repetirse periódicamente para obtener información más precisa del aparato masticatorio. [10]

Plan terapéutico[4,6]

Período de ajuste incisivo: La mejor etapa para realizarlas, es luego de que hayan eruptado los incisivos centrales superiores e inferiores permanentes, los laterales inferiores y antes o inmediatamente de los laterales superiores permanentes. Todo esto con su respectivo análisis de espacio y análisis radiográfico. Se extraen los caninos temporales, una vez erupcionados los incisivos laterales inferiores. Esto está indicado cuando existe recesión gingival en el área de incisivos o con apiñamiento marcado.

Período de ajuste canino: una vez logrado el ajuste incisivo, se decide el mejor momento para extraer los primeros premolares. Es importante el seguimiento radiográfico en tiempo variable. Podemos encontrarnos con dos situaciones:

1. **Canino y primera premolar erupcionando al mismo tiempo**: En este caso se extraen las primeras molares temporal para adelantar la erupción de las primeras premolares. Luego se extrae la primera premolar cuando éste ya tenga formada la raíz para favorecer la formación ósea.
2. **La primera premolar erupciona antes que el canino**: En este caso se practica una intervención conservadora, que consiste en permitir que la primera molar decidua exfolie por sí sola permitiendo que la primera premolar erupcione por sí sola y luego hacer la exodoncia de la primera premolar.

Después de la exodoncia de los primeros premolares, en fase de ajuste canino, se exfolian las segundas molares temporales y erupcionan las segundas premolares.

Período de tratamiento activo: es la última fase donde aplicamos aparatos fijos para dejar una oclusión correcta, terminando de cerrar los espacios de las Exodoncias y paralelizando los ejes dentarios.

Orden de erupción favorable:

Se define la erupción del diente como el momento en que sobresale de la encía y es visible. La dentición permanente comienza cuando cae el último diente primario, a los once o doce años, y termina cuando el individuo pierde todos sus dientes (edentulismo). Durante este estadio, los molares terciarios, llamados "muelas del juicio", son frecuentemente extraídos por cirugía debido a la frecuencia de patologías.

Cronología de la erupción de dientes deciduos y permanentes [4]

Dientes primarios								
	Incisivo central	**Incisivo lateral**	**Canino**	**Primer premo-lar**	**Según-do premo-lar**	**Primer molar**	**Segundo molar**	**Tercer molar**
Dientes maxilares	10 m	11 m	19 m			16 m	29 m	
Dientes mandibula-res	8 m	13 m	20 m			16 m	27 m	
Dientes permanentes								
	Incisivo central	**Incisivo lateral**	**Canino**	**Primer premo-lar**	**Según-do premo-lar**	**Primer molar**	**Segundo molar**	**Tercer molar**
Dientes maxilares	7–8 a	8–9 a	11–12 a	10–11 a	10–12 a	6–7 a	12–13 a	17–21 a
Dientes mandibu-lares	6–7 a	7–8 a	9–10 a	10–12 a	11–12 a	6–7 a	11–13 a	17–21 a

Fases de la dentición temporal

Al nacer el niño, gran parte de las coronas temporales (especialmente las de los incisivos) están casi completamente calcificadas. La posición de los gérmenes, en el interior del hueso es muy variada. Para los incisivos se han descrito varias posiciones características:

- Alineados
- Apiñados y escalonados
- Apiñados y rotados

Los primeros dientes temporales en erupcionar son los incisivos (entre el 5to y el 8vo mes) y la secuencia más habitual es:

- Incisivos centrales inferiores
- Incisivos centrales superiores
- Incisivos laterales superiores
- Incisivos laterales inferiores

Como esta erupción se produce más por retracción gingival que por crecimiento vertical, se establece entre las piezas superiores e inferiores un escalón acentuado, de tal manera que estando los incisivos en boca, las restantes alveolares laterales mantienen su contacto.

Erupción de molares y caninos

Luego de la erupción incisiva se produce la erupción del primer molar temporal: lo que ocurre entre los 12 y 16 meses cuando entran en contacto los primeros molares superiores e inferiores, se produce el **primer levante fisiológico de la oclusión**, perdiéndose entonces el contacto entre los rebordes gingivales. En sentido antero-posterior se establece entre ambos una relación de cúspide a fisura por una posición más del inferior.

Posteriormente erupcionan los caninos y segundos molares de acuerdo a la siguiente frecuencia:

- Caninos temporales superiores e inferiores (16 a 20 meses)
- segundo molar temporal inferior (20 a 30 meses)

Secuencia de erupción de los dientes temporales [4]

Las características de la dentición temporal a los tres años son las siguientes:

1. Forma de semicírculo en las arcadas.
2. La dirección del eje longitudinal de las piezas es prácticamente perpendicular al plano oclusal.
3. El plano oclusal no presenta curva de compensación.
4. Los dientes se presentan alineados y sin espacio entre ellos, con superficies de contacto.
5. Los incisivos y molares superiores montan sobre los inferiores en el sentido linguovestibular.
6. Las arcadas limitan distalmente con la tuberosidad la superior y con la rama ascendente la inferior.
7. Las caras distales de los segundos molares, superior e inferior, se hallan en un mismo vertical distal (post lácteo).
8. Hay Un engranaje agudo entre los arcos dentarios, porque las cúspides son muy pronunciadas. Entre los 3 y 5 años, se va produciendo paulatinamente el desgaste de las cúspides de las piezas temporales. Con esto, el maxilar inferior avanza mesialmente y el plano post lácteo se transforma en escalón.

La erupción tiene tres fases:

Preeruptiva: Es el período en el cual la raíz dental empieza su formación y comienza a moverse hacia la superficie en la cavidad bucal desde su bóveda ósea.

Eruptiva prefuncional: consiste en un proceso de desarrollo de la raíz dental durante el surgimiento del diente a través de la encía, la raíz siempre tiene la mitad o dos tercios de la longitud final al momento de la emergencia gingival.

Eruptiva funcional: una vez que erupciona dentro de la cavidad bucal y se encuentra con su antagonista.

El proceso por el cual se da la erupción dentaria es un proceso no determinado exactamente, se especula sobre algunos factores que la pudieran determinar, que suceden en el momento de la erupción pudieran ser el o los responsables del proceso:

a) Formación radicular
b) Proliferación de la vaina epitelial de hertwing
c) Proliferación del tejido conectivo de la papila dental
d) Crecimiento simultaneo de los maxilares
e) Presiones por acción muscular
f) Aposición y resorción de hueso

Erupción:

Clasificación de la erupción dentaria #1:

a) Erupción pre-clínica: es todo aquel movimiento que realiza el germen dentario desde su formación hasta llegar a salir a la cavidad oral.

b) Erupción clínica: es todo aquel movimiento que realiza el diente a partir de su primera aparición en la cavidad oral, hasta que hace contacto con su antagonista.

Clasificación de la erupción dentaria #2:

a) Erupción activa: son todos los movimientos comprendidos en la erupción pre-clínica y clínica.

b) Erupción pasiva: es aquel movimiento en sentido vertical de un diente, debido a la falta de antagonista o desgaste de este.

3. Presentación y análisis de resultados

“Desarrollo de arcos dentarios y su relación con el estado nutricional y variables socioeconómicas en escolares guatemaltecos de cinco años”.

Estudio realizado en el municipio de Jocotán, departamento de Chiquimula; durante el período de febrero a octubre del año 2,011.

Datos estadísticos de las visitas domiciliares

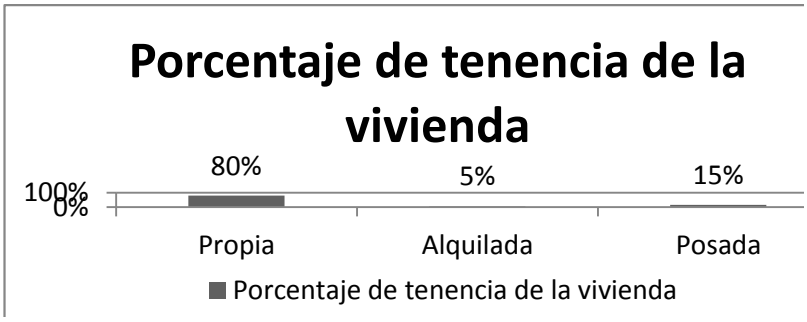
Cuadro No. 1

Tenencia de la vivienda.

Característica	No. de casos
Propia	**16**
Alquilada	**01**
Posada	**03**
TOTAL	**20**

Fuente: Matriz de datos.

Gráfica No. 1



Fuente: Matriz de datos.

La mayoría de familias de la muestra en estudio posee vivienda propia.

Cuadro No. 2

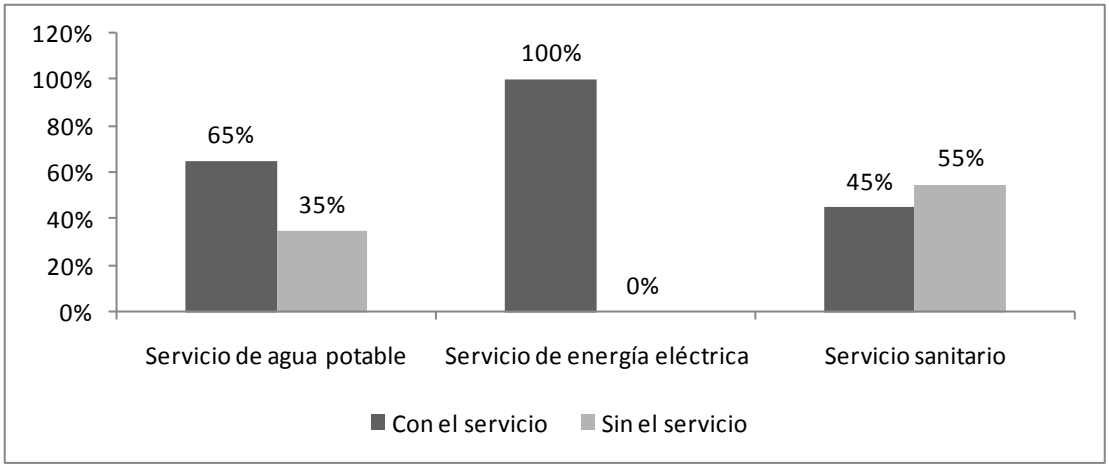
Servicios básicos de la vivienda.

Servicio	Cantidad de niños	Total
Con agua potable Sin agua potable	13 07	20
Con energía eléctrica Sin energía eléctrica	20 00	20
Con servicio sanitario (Inodoro) con letrina	09 11	20

Fuente: Matriz de datos.

Gráfica No. 2

Porcentaje de servicios básicos de la vivienda



Fuente: Matriz de datos.

La mayoría de las familias de los niños tiene servicio de agua potable. La tenencia de servicio sanitario con letrinas, lo constituye un poco más de la mitad de la muestra, el otro porcentaje posee inodoro, así como el total tiene servicio de energía eléctrica.

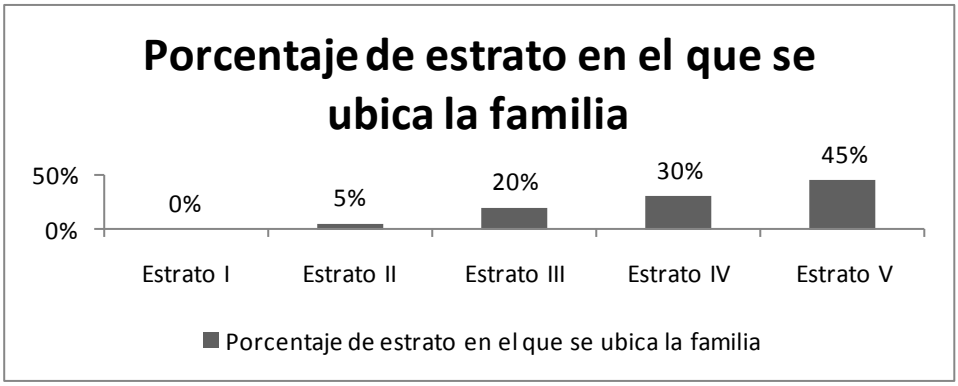
Cuadro No. 3

Estrato en el que se ubica la familia.

Estrato	No. de casos
I	00
II	01
III	04
IV	06
V	09
Total	20

Fuente: Matriz de datos.

Gráfica No. 3



Fuente: Matriz de datos.

El mayor porcentaje de casos perteneció al Estrato V (Clase media baja, o pobreza relativa); en condición muy similar se ubicó el Estrato IV (clase baja, o pobreza extrema).

4. Conclusiones y recomendaciones

Realizar este tipo de estudios nos lleva a comprender la realidad guatemalteca desde un punto de vista socioeconómico lo cual nos ayuda a concientizar a los niños participantes y así contribuir con su desarrollo.

Se debe enfatizar y continuar con el programa de educación en salud con todos los grupos posibles de las comunidades para dar a conocer la importancia de una buena nutrición.

IV. Atención clínica integral

IV. Atención clínica integral

1. Descripción general

En el presente informe se da a conocer los datos recopilados en los 8 meses de programa de Ejercicio Profesional Supervisado, en el dispensario Bethania, en el municipio de Jocotán, departamento de Chiquimula.

Los escolares que fueron atendidos pertenecen a las escuelas: Miguel Vásquez, Mixta Vespertina, Herlinda Ninfa y Aldea las Flores.

Se atendió a pacientes embarazadas, que estaban en segundo trimestre de gestación.

Durante los 8 meses que dura el programa de EPS, se realizó el ingreso de 95 niños, quienes recibieron tratamiento dental integral. En los grupos de alto riesgo se atendieron pacientes embarazadas, preescolares y adolescentes. Se efectuaron tratamientos como amalgamas de plata; resinas compuestas; sellantes de fosas y fisuras; exodoncias; tratamientos periodontales y profilaxis con aplicación tópica de flúor.

2. Presentación y análisis de resultados

Atención a embarazadas período febrero/octubre 2011

Acciones realizadas	Número
Exámenes clínicos	19
Educación para la salud	23
Profilaxis bucal	19
Aplicación tópica de flúor	19
Detartrajes	19
Exodoncias	23
Otros	17
Totales	**119**

Fuente: Datos recopilados de los reportes mensuales.

Atención integral a escolares período febrero/octubre 2011

Acciones realizadas	Número
Educación para la salud bucal	64
Profilaxis bucal	95
Aplicación tópica de flúor	95
Sellantes de fosas y fisuras	680
Exodoncias	71
Otros	15
Restauración de amalgama	500
Ionómeros de vidrio/resinas	86
Atención de emergencias	0
Totales	**1615**

Fuente: Datos recopilados de los informes mensuales.

3. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Se debe hacer más énfasis a la prevención de enfermedades bucales y no a la restauración de las piezas dentales. La caries dental es la enfermedad crónica del diente más frecuente que afecta a los humanos. Casi toda persona tarde o temprano en un momento de su vida, desarrolla caries dental.

Darle continuidad a los subprogramas de prevención de enjuagues bucales con fluoruro de sodio, sellantes de fosas y fisuras y educación en salud bucal ya que con ellos a mediano y largo plazo se logrará mantener libre de caries a las piezas dentales y esto ayudará a una mejor masticación y nutrición. Con la educación de prevención de enfermedades bucales se espera lograr un factor multiplicador mejorando su conducta y sus hábitos de higiene.

Con los métodos alternativos de prevención bucal se le facilita a las personas un medio económico y a su alcance para poder realizar una higiene bucal después de cada comida.

Recomendaciones

Seguir con las actividades educativas en salud a las embarazadas, pues les surgen muchas dudas y preguntas. Resolver ciertas inquietudes sobre las creencias que tienen las embarazadas. Dar un tema específico de cómo se debe tratar a las embarazadas en el consultorio dental, cuáles son los analgésicos y antibióticos que éstas pueden tomar.

Los docentes de las escuelas y los padres de familia deben motivar a los escolares para que asistan con frecuencia a la clínica dental.

Trabajar en equipo con directores, maestros y padres de familia para dar a conocer el programa de atención clínica integral.

V. Administración de consultorio

V. Administración de consultorio

1. Descripción

1.1 Infraestructura actual de la clínica

La clínica dental del dispensario Bethania en el municipio de Jocotán, departamento de Chiquimula cuenta con:

Unidad dental Gnatus, y su taburete en buen estado;

Un aparato de rayos X, pampas E en buen estado;

Un compresor de aire american Forge, en buen estado;

Dos gabinetes de madera, en buen estado,

Una silla giratoria negra sin respaldo, en buen estado,

Un botiquín de primeros auxilios pequeño en buen estado,

No cuenta con instrumental manual.

La Infraestructura actual de la clínica, se aprecia en buen estado, y apropiada para la realización de la actividad del programa E.P.S.

1.2 Calendario de actividades

Hora	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes
8:00 12:00	Clinica integral	Clinica integral	Programa preventivo	Clinica integral	Clinica integral
14:00 16:00	Clinica integral	Clinica integral	Programa preventivo	Clinica integral	Clinica integral

2. Descripción de capacitación de personal auxiliar

El presente informe da a conocer cómo se realizó la capacitación del personal auxiliar y los diferentes temas que se le proporcionaron mes a mes.

La asistente dental es una persona con experiencia de 6 años de trabajo. Se le impartieron temas de reforzamiento y actualización.

2.1. Contenidos, metodología y cronograma

Mes: marzo

En este mes se impartieron los temas: la cavidad bucal, erupción de los dientes, procedimientos para lavarse las manos y cómo cargar la jeringa para anestesia.

Mes: abril

En este mes se impartieron los temas: entrada del paciente en la sala operatoria, cementos de fosfato de zinc y cómo se mezcla el cemento de fosfato de zinc.

Mes: mayo

En este mes se impartieron los temas: instrumental en operatoria, instrumental en endodoncia, instrumental en periodoncia y nomenclatura cavitaria

Mes: junio

En este mes se impartieron los temas: las fresas dentales, instrumentos quirúrgicos, cómo pasar y recibir los instrumentos y cómo se toma una impresión de alginato.

Mes: julio

En este mes se impartieron los temas: radiografía dental, cómo se revelan películas, técnicas de toma radiográfica y el equipo de rayos X para odontología.

Mes: agosto

En este mes se impartió el tema: odontología a cuatro manos.

2.2. Análisis y resultados

Se llevó a cabo un buen programa de capacitación de personal auxiliar y según la planificación, lo que permitió cumplirlo a cabalidad, obteniendo una alta productividad en la actividad clínica integral. La auxiliar dental demostró interés a seguir aprendiendo y a cumplir con los requerimientos y labores que le fueron asignados. La presentación personal de la auxiliar es buena, es confiable, respetuosa y tiene buena higiene personal. Como es una persona mayor de edad, es responsable con su trabajo y demuestra día a día los deseos de salir adelante.

IX BIBLIOGRAFÍA

1. Adler, P. et al. (1972). **Fluoruros y salud**. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. pp. 359-360.

2. Anusavice, K. J. (1988). **Phillips ciencia de los materiales dentales.** Trad. María Fernanda Gutiérrez Rocha y Joaquín Sánchez. 10 ed. México: McGraw-Hill Interamericana. pp. 283-310; 375-426.

3. Barahona, J. y Benavides, J. (2006). **Principales análisis cefalométricos utilizados para el diagnóstico ortodóntico**. (en línea). Costa Rica.: Consultado el 25 de Oct. 2011. Disponible en: http://.www.colegiodentistas.org/revista/revista2.pdf

4. Barbería Leache, E. (1995). **Odontopediatría.** Barcelona: Masson. pp. 53-84, 229-240.

5. **Desnutrición en Guatemala, situación actual: perspectivas para el fortalecimiento del sistema de vigilancia nutricional**. (en línea). Guatemala, OPS/OMS.: Consultado el 25 de Oct. 2011. Disponible en: www.new.paho.org/gut/index2.php?option=com_docman&task=doc

6. Escobar Muñoz, F. (2004). **Odontología Pediátrica.** 2 ed. Caracas, Venezuela: Amolca. pp. 297-8.

USAC ODONTOLOGÍA BIBLIOTECA

7. Graber, T. (2006). **Ortodoncia: principios y técnicas actuales.** Trad. J. Ustrell. 4 ed. Barcelona: Elsevier Mosby. pp. 152-155; 439-442.

8. Harris, N.O. y García Godoy, F. (2009). **Odontología preventiva primaria.** Trad. María Garduño Ávila. 2 ed. México: El Manual Moderno. pp. 133-155.

9. **Monografía del municipio de Jocotán, Chiquimula.** (2011). Guatemala: Jocotán, Chiquimula: La Municipalidad. pp. 1-10.

10. Orellana Manrique, T.O. et al. (2008). **Alineación espontánea de los incisivos inferiores apiñados después de la extracción de los caninos temporales.** Perú. Odont. Sanmarquina. 11(1): 7-9.

11. Ramos Acuña, P. (s.f.). **Odontopediatría.** (en línea). Colombia.: Consultado el 25 de Oct. 2011. Disponible en: http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/odontologia/2005197/capítulos/cap1/13.html

12. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría (2009). **Ortodoncia.ws.** (en Línea). Consultado el 25 de Oct. 2011. Disponible en: http://www.ortodoncia.ws

13. Torres Carvajal, M. (2009). **Desarrollo de la dentición. La dentición primaria.** (en línea). Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Edición electrónica: Consultado 25 Oct. 2011. Disponible en: www.ortodoncia.ws.

USAC ODONTOLOGÍA BIBLIOTECA
Vo. Bo.
- 3 FEB. 2012

X Anexos

Botiquín de Primeros Auxilios de la escuela “Miguel Vásquez” deteriorada y con escasos medicamentos

Inauguración del Botiquín de Primeros Auxilios

El Botiquín de Primeros Auxilios ya restaurado y en un lugar apropiado

Enjuagues con fluoruro de sodio al 0.2%

Colocación de Sellantes de Fosas y fisuras

Educación en Salud Bucal

El contenido de este informe esunico y responsabilidad del autor:

Francisco Gustavo Castañeda Campos

La infrascrita Secretaria Academica hace constar que se firma para cumplir con el tramite académico-administrativo, sin responsabilidad del contenido del presente trabajo de Informe Final de EPS, las modificaciones sugeridas fueron en estilo, redacción y ortografía.

Vo. Bo.

Dra. Carmen Lorena Ordoñez de Maas, Ph. D.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
SECRETARIA

SECRETARIA ACADÉMICA