



UNIVERSIDAD DE PANAMA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PUBLICA

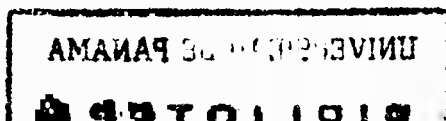
EVALUACION DEL SISTEMA INCREMENTAL COMO ESTRATEGIA PARA
LA ATENCION EN SALUD ORAL DE LOS NIÑOS DE LAS ESCUELAS
PRIMARIAS PUBLICAS DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO.

POR

LUCAS E. LOPEZ C.

Tesis de Graduación para optar
a la Maestría en Salud Pública,
con Especialización en Epide-
miología.

Panamá, República de Panamá
1990



T.M

PAGINA DE APROBACION

Aprobado por:

Director de Tesis

[Handwritten signature]

Miembro del Jurado

[Handwritten signature]

Miembro del Jurado

[Handwritten signature]

Representantes de la
Vice Rectoría de Investigación
y Post-Grado.

[Handwritten signature]

Fecha

[Stamp: UNIVERSIDAD DE PANAMA FACULTAD DE MEDICINA]
[Date: 8/7/90]

AGO 29 1990

[Handwritten: obs. del auto]

57639

DEDICATORIA

A mi Esposa y mis Hijas,
Dalys E. de López, Rosario Anais
López M., Dalys Melissa López M.

A G R A D E C I M I E N T O

A mis Padres:

Por todo el respaldo y dedicación para la superación de sus hijos.

Al Dr. Guillermo Campos, por toda la atención brindada y por su valiosa asesoría para poder llegar a la finalización de este trabajo.

A la Dra. Enelka de Samudio, por su valioso apoyo brindado a lo largo de la carrera.

Al Dr. Oscar Cruz, por su valiosa cooperación como Odontólogo examinador en esta investigación.

INDICE GENERAL

	PAGINA
PORTADA.....	i
PAGINA DE APROBACION.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE GENERAL.....	vii
INDICE DE CUADROS.....	xi
INTRODUCCION.....	xv
CAPITULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
A. Situación Actual del Distrito de San Miguelito.	2
B. Principales Indicadores Demográficos, Sociales y Económicos.....	6
1. Sexo y Edad de la Población.....	6
2. Natalidad y Mortalidad.....	7
3. Instalaciones, Recursos Humanos y Producción de Servicios.....	9
4. Principales Causas de Muerte.....	11
CAPITULO II	
ANTECEDENTES.....	13
CAPITULO III	
MARCO TEORICO.....	25
CAPITULO IV	
OBJETIVO GENERAL.....	30
A. Objetivos Específicos.....	31
CAPITULO V	
IDENTIFICACION Y OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.	32
A. Criterios de Clasificación de Hallazgos Clíni- cos.....	33

	PAGINA
CAPITULO VI	
DISEÑO METODOLOGICO.....	36
A. Tipo de Estudio.....	37
B. Definición de la Población y Muestra.....	37
C. Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos.	38
D. Tabulación de los Datos.....	39
E. Análisis de los Datos.....	39
CAPITULO VII	
RESULTADOS.....	41
A. Características del Universo.....	42
B. Características de la Muestra.....	42
CAPITULO VIII	
ANALISIS.....	45
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	49
CUADROS.....	53
ANEXOS.....	73
BIBLIOGRAFIA.....	75

INDICE DE CUADROS

CUADRO Nº		PAGINA
1	Población, Superficie y Densidad de Población de algunos Distritos Seleccionados, en la República: 1986.....	54
2	Población, Superficie y Densidad de Población del Distrito de San Miguelito, por Corregimiento: Año 1986.....	55
3	Población del Distrito de San Miguelito por Corregimiento, Años: 1970, 1980, 1986.....	56
4	Nacimientos y Defunciones en el Distrito de San Miguelito por Corregimiento: 1986.	57
5	Instalaciones de Salud, Recursos Humanos y Producción de Servicios, en el Distrito de San Miguelito: 1986.....	58
6	Defunciones en el Distrito de San Miguelito, según las diez principales causas de muerte: 1985.....	59
7	Distribución de los Estudiantes de Sexto Grado, según las Escuelas con Programa de Salud Escolar en el Distrito de San Miguelito: 1987.....	60
8	Distribución de los Estudiantes de Sexto Grado, según las Escuelas sin Programa de Salud Escolar en el Distrito de San Miguelito: 1987.....	61
9	Distribución de los Estudiantes de las Escuelas con Programa, según Edad y Sexo en el Distrito de San Miguelito: 1987...	62
10	Distribución de los Estudiantes de las Escuelas sin Programa, según Edad y Sexo en el Distrito de San Miguelito: 1987...	63

CUADRO Nº		PAGINA
11	Distribución por Sexo de los Estudiantes de Sexto Grado de las Escuelas con Programa del Distrito de San Miguelito. 1987.....	64
12	Distribución por Sexo de los Estudiantes de Sexto Grado de las Escuelas sin Programa: 1987.....	65
13	Distribución de las Escuelas y Estudiantes de Sexto Grado con Programa de Salud Escolar, según Promedios de Dientes Cariados, Perdidos, Obturados, en el Distrito de San Miguelito: 1987.....	66
14	Distribución de las Escuelas y Estudiantes de Sexto Grado sin Programa de Salud Escolar, según Promedios de Dientes Cariados, Perdidos, Obturados, en el Distrito de San Miguelito: 1987.....	67
15	Distribución por Promedios según Edad y Sexo de Dientes Cariados, Perdidos, Obturados y Sanos de las Escuelas con Programa del Distrito de San Miguelito: 1987.....	68
16	Distribución por Promedios según Edad y Sexo de Dientes Cariados, Perdidos, Obturados y Sanos de las Escuelas sin Programa del Distrito de San Miguelito: 1987.....	69
17	Promedio de Dientes Cariados, Perdidos y Obturados según Sexo de los Estudiantes de Sexto Grado de las Escuelas con Programa del Distrito de San Miguelito: 1987.....	70
18	Promedio de Dientes Cariados, Perdidos y Obturados según Sexo de los Estudiantes de Sexto Grado de las Escuelas sin Programa del Distrito de San Miguelito: 1987.....	71

CUADRO N°

PAGINA

19

Promedio de Dientes Cariados, Perdidos
y Obturados de los Estudiantes de Sexto
Grados de las Escuelas con y sin Pro-
grama del Distrito de San Miguelito:
1987.....

72

I N T R O D U C C I O N

Por su alta prevalencia e incidencia, la caries dental constituye un problema de salud pública de proporciones considerables; diversas investigaciones epidemiológicas señalan que, efectivamente, la caries dental es un problema que afecta a grandes sectores de la población mundial (1). Incluso en Estados Unidos alcanza dimensiones importantes; Johnson y otros mencionan que en los 111 millones de adultos existen 2.4 billones de dientes afectados con un promedio CPO de 20.4 por persona (2).

En Colombia, de acuerdo con la investigación nacional de morbilidad oral, Mejía y colaboradores (3), manifiestan que el 91% de la población de 5 años y más está afectada por caries en dientes permanentes.

El 76.6% de la población de 5 a 14 años ya padece de caries; esta cifra asciende al 96.1% entre los 15 y 19 años de edad, y al 100% después de los 45 años.

En la República de Panamá, el programa de salud escolar se inició en odontología desde el año 1947, con clínicas escolares en algunos centros educativos. En la actualidad, con la finalidad de lograr incrementar esa cobertura, se viene utilizando el "Sistema Incremental" cada vez con mayor frecuencia, especialmente con el propósito de atender a la población en edad escolar.

Las políticas actuales y los programas de salud están fundamentados en las nuevas concepciones del Proceso Salud En-

fermedad, que está determinado por una serie de condicionantes que operan en una sociedad concreta y que producen en los diferentes grupos poblacionales, la aparición de riesgos característicos que se manifiestan en formas de perfiles de enfermedad o de salud, de los cuales la salud bucal de la población están relacionados con su estructura económica, esto significa que la calidad de vida de cada grupo, es diferente y que los riesgos a que están expuestos varían.

Bajo este criterio, el presente trabajo tiene como propósito determinar el grado de cumplimiento del sistema incremental en la salud oral de los niños de las escuelas primarias públicas del distrito de San Miguelito.

Se decidió hacer el estudio en éste distrito por ser el distrito que posee la más alta concentración de población en el país, con una densidad de 4,318 habitantes por Km², en comparación con la densidad promedio nacional de 29 personas por Km².

De igual manera, las características demográficas constituyen indicadores de las condiciones y los problemas de salud de una población, y de su necesidad de servicios de salud. Entre estas características se ubican la tasa de crecimiento demográfico, la distribución urbano-rural, la distribución por edades, las condiciones educacionales, etc.

Se reconoce que, el crecimiento acelerado de las áreas urbanas provoca problemas de hacinamiento, contaminación am-

biental, desempleo, tensión cultural (stress) y plantea exigencias cada vez mayores al sistema de salud, en materia técnica, logística y financiera.

San Miguelito es un distrito 100 por ciento urbano y a partir de su creación en 1970, a la fecha, su población a continuado creciendo en forma acelerada.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. SITUACION ACTUAL DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO.

Geográficamente, San Miguelito es un distrito situado en el extremo Sur-Oeste del Distrito de Panamá. Limita al norte con el corregimiento de Chilibre (Distrito de Panamá), al sur y al este con la ciudad de Panamá, y al oeste con la franja canalera. Internamente se subdivide en 5 corregimientos siendo ellos: Amelia Denis de Icaza, Belisario Porras, José Domingo Espinar, Mateo Iturralde y Victoriano Lorenzo, que en conjunto totalizan 51.3 Km².

La superficie de San Miguelito representa menos de uno por ciento de la superficie total del país, 0.07. En el año de 1986, esa superficie servía de asiento a 221,512 personas o sea, casi el 10 por ciento de la población de la República. El distrito de San Miguelito posee la más alta densidad poblacional en el país. 4,318 habitantes por Km², en comparación con la densidad promedio nacional de 29 personas por Km². Después de San Miguelito, los distritos más densamente poblados del país son: Arraiján y Chitré con alrededor de 351 habitantes por Km², Panamá con 211 y La Chorrera con 122. (Cuadro N^o1).

Sin embargo, en el interior del distrito, la población se encuentra desigualmente repartida, los corregimientos con menor superficie, Mateo Iturralde (1.2 Km²), Victoriano Lorenzo (1.7 Km²) y Amelia Denis de Icaza (3.2 Km²), tienen densidades de 13,923; 13,582 y 10,806 habitantes por Km², en

comparación con Belisario Porrás y José Domingo Espinar que, contando con 21.0 y 24.2 Km², sus densidades por unidad de superficie, en 1986, eran de 5,203 y 1,565 habitantes por Km² respectivamente (Cuadro N^o2).

En contraste con la modalidad de crecimiento observada en la década del setenta, consecuencia de las altas tasas de natalidad aunadas a la inmigración de personas provenientes del distrito de Panamá o del interior de la república; en el período 1980-1986, la población de San Miguelito sigue creciendo pero a un ritmo menor, debido un freno selectivo de la migración hacia algunos de sus corregimientos.

En efecto, el corregimiento con mayor crecimiento de población durante el período 1970-1986 fue Belisario Porrás con 13.4 personas por cada 100, anualmente, seguido de José Domingo Espinar que registró un incremento del orden de 8.2 por ciento. Las superficies combinadas de estos dos corregimientos, representan el 88.1 por ciento de la superficie total del distrito. Belisario Porrás consta de 18 lugares poblados o barriadas y José Domingo Espinar con 20. (Cuadro N^o3).

El crecimiento de la población del corregimiento Belisario Porrás, estuvo apoyado en la notable expansión de barriadas como Samaria, Nuevo Veranillo, San Isidro, Santa Librada, El Valle de San Isidro, Cerro Batea, Los Andes N^o2, y Santa Marta, que en la actualidad suman más de 80,000 habitantes, cifra que supera a la población de la Provincia de los

Santos.

Aún cuando el corregimiento se considera '100 por ciento urbano, una parte relativamente alta de su población reside en viviendas precarias, situadas en terrenos escabrosos, sin trazado de calles y que representan un reto a la imaginación de quienes tienen el deber de dotarlos de servicios básicos como agua, alcantarillado, sistema de disposición de excretas, recolección de basuras, etc., elementos indispensables para asegurar un estado adecuado de salud.

Por lo contrario, el Corregimiento José Domingo Espinar, cuenta con barriadas que cumplen con los requisitos y normas que caracterizan a una urbanización, tanto por el trazado de la infraestructura básica así como del material relativamente duradero con que están construídas las viviendas. Estos aspectos contribuyen a los altos costos de construcción y por ende, encarecen la propiedad, constituyen un freno a la migración masiva de la población hacia esta unidad político-administrativa, que consta de 20 lugares poblados.

Por lo tanto, el crecimiento de su población estuvo apoyado en gran medida por la expansión de urbanizaciones como: Altos de Cerro Viento, Villa Guadalupe (parte), Ciudad Jardín San Antonio, Barriada Fuerza y Luz y Auto-Motor, que en la actualidad tienen una magnitud conjunta de 29,000 habitantes.

En el período 1970-1986, Amelia Denis de Icaza presenta un crecimiento anual de 4.3 personas por cada 100, es-

tando éste respaldado por la expansión acelerada de la población en 4 de sus 9 lugares poblados, los cuales son: Pan de Azúcar, Nuevo Veranillo, 9 de Enero y Fátima, que en 1986 totalizan un poco más de 26,000 personas.

La reducida extensión de superficie (3.2 Km²), el relativamente alto porcentaje de terreno urbanizado y la carencia de tierras baldías, son factores determinantes de la reducción del flujo migratorio de población hacia este corregimiento, a fin de establecer nuevos asentamientos.

Victoriano Lorenzo y Mateo Iturralde constituyen los corregimientos con el menor crecimiento relativo de sus poblaciones, durante el período 1970-1986, siendo de 2.7 y 2.1 por ciento anual, respectivamente. Obviamente, la exigua extensión territorial de ellos, menos de 3.0 Km² y el hecho de contar con el mayor número de establecimientos comerciales y de servicios, de que dispone el distrito, situado dentro de sus áreas, al restarle espacio a unidades habitacionales, se erigen en factores determinantes para que haya una menor preferencia de la población por establecer allí sus asentamientos.

En resumen, el distrito de San Miguelito cuenta con 56 lugares poblados y la dinámica de su crecimiento poblacional, se concentra mayormente en 22 barriadas o urbanizaciones.

El crecimiento de la población en esas 22 barriadas o urbanizaciones, durante el período 1970-1986, fue tan acelerado que la suma de sus poblaciones representan el 81.4 por

ciento de la población total del Distrito, en 1986.

B. PRINCIPALES INDICADORES DEMOGRAFICOS, SOCIALES Y ECONOMICOS.

1. Sexo y Edad de la Población.

La composición y estructura de la población por sexo y edad tiene muchas consecuencias importantes e influyen en las demandas de diversos bienes y servicios esenciales. La asistencia escolar, la actividad económica y hechos como la formación de un hogar, varían notablemente en las distintas edades.

Por consiguiente, las fluctuaciones del número de personas que alcanzan determinadas edades, pueden tener importantes repercusiones como por ejemplo, producir presiones a corto plazo sobre la infraestructura educativa, las oportunidades de empleo, las necesidades de nuevas unidades de habitación, e incluso, en los servicios sociales y médicos que están organizados de acuerdo con normas más apropiadas para niños, para adultos jóvenes o de edad media, y recientemente los servicios especiales para personas mayores, teniendo en cuenta que, en el ambiente de los ancianos, los factores sociales, psicológicos y físicos están más interrelacionados.

La composición de la población por sexo y edad, es en cualquier momento el resultado de tendencias pasadas de la natalidad, la mortalidad y la migración, a su vez, ella influye en los niveles corrientes de las tasas vitales brutas y

en la tasa de crecimiento de la población, en razón de que los nacimientos, las defunciones y la migración ocurren con desigual frecuencia en distintas edades.

Es conocido, el hecho de que la composición por sexo de una población, es la más esencial de todas las características demográficas (Gráfica N°1).

2. Natalidad y Mortalidad.

Durante la presente década, si bien el número de nacimiento aumenta de año en año, la tasa de natalidad del distrito disminuye de 33.40 nacidos vivos por cada 1000 habitantes en 1970 a 26.04 en 1986. Sin embargo, a nivel de corregimiento, la variación de las tasas no ha sido uniforme, según lo corroboran datos recientes.

En el año 1986, se registraron 5769 nacimientos en el distrito de San Miguelito, 95.5 por ciento ocurrieron en los Hospitales Santo Tomás y de la Caja de Seguro Social, y el 4.5 por ciento restante, en Hospitales y Clínicas privadas.

En relación a su población, el corregimiento José Domingo Espinar registra la menor tasa bruta de natalidad, y Belisario Porras ostenta la mayor, siendo de 14.28 y 34.54 nacidos vivos por cada 1000 habitantes, respectivamente. Amelia Denis de Icaza, Mateo Iturralde y Victoriano Lorenzo registran tasas de natalidad del orden de 18.0 a 22.0 nacidos vivos por cada 1000 habitantes. En este aspecto se destaca que existe una correlación inversa entre grado de urbanización y tasa de

natalidad, en el sentido de que a mayores características de urbanización, menor tasa de natalidad.

Existen indicios de mejoras en los indicadores de salud, ello puede apreciarse, por ejemplo, en el aumento de la esperanza de vida, medida de la mortalidad que se deriva de la tabla de mortalidad, y que representa el número medio de años de vida que podría llegar a vivir un grupo de recién nacidos, si estuvieran sujetos, en cada edad, a los mismos riesgos de muerte que predominan en la población, en el período de tiempo al cual se refiere la tabla de mortalidad.

Este indicador, a nivel de provincia de Panamá, de un promedio de 71.5 años en 1970, se elevó a un promedio de 75.6 años en 1986. Siendo parte integrante de la provincia, es de esperarse que San Miguelito cuente con un parecido perfil de promedio de vida, estando esta aseveración apoyada en otros indicadores de la mortalidad, que muestran un mejoramiento.

La tasa bruta de mortalidad en el distrito varió sensiblemente de 4.21 muertes por cada 1000 habitantes en 1970, a 2.86 en 1986. A nivel de corregimiento, José Domingo Espinar registra 1.74 muertes por cada 1000 personas, y Amelia Denis de Icaza, Belisario Porras y Mateo Iturralde registraron entre 3.1 y 3.3 defunciones por cada 1000 personas.

En diversos análisis, se ha destacado el hecho de que la disminución rápida de la mortalidad, en los últimos

tiempos, en gran parte se ha producido independientemente de las condiciones económicas. La disminución se ha atribuido especialmente al progreso técnico logrado en la prevención y el control de enfermedades, y al crecimiento y expansión de los servicios médicos y sanitarios.

Por otro lado, las recientes notables reducciones de la mortalidad infantil se ha vinculado, entre otros aspectos, a la expansión y extensión de los servicios de atención prenatal para las madres, y de atención post-natal para los niños al progreso logrado al extenderse el suministro de agua potable a las áreas urbanas y rurales al menor hacinamiento de las viviendas, al mejoramiento de la educación básica que ha permitido una mejor comprensión de la importancia de la higiene personal, etc.

En 1970, el distrito de San Miguelito ostentó una tasa de mortalidad infantil de aproximadamente 40.9 muertes de menores de 1 año, por cada 1000 nacidos vivos. 16 años más tarde, la tasa era del orden de 10.05 muertes por cada 1000 nacidos vivos.

A nivel de corregimiento, José Domingo Espíñar tiene la menor tasa de mortalidad infantil, y Belisario Porras la más alta, siendo de 1.84 y 12.72 muertes por cada 1000 nacidos vivos, respectivamente. (Cuadro N°4).

3. Instalaciones, Recursos Humanos y Producción de Servicios.

El suministro de servicios de salud, depende directamente de la disponibilidad de personal calificado. Los servicios de salud requieren una diversidad de profesionales, técnicos y auxiliares con capacidad en una amplia gama de disciplinas.

Si se tiene presente la dimensión de la población y su alta tasa de crecimiento, el distrito cuenta con modestos recursos físicos y humanos destinados al área de la salud.

Los servicios de salud, tanto preventivos como curativos, se proporcionaban a través de 5 centros de salud y 2 policlínicas. (Cuadro N°5).

En cuanto a personal profesional, el distrito contaba con 7.3 médicos, 3.2 enfermeras, 4.2 auxiliares de enfermería y 2.2 odontólogas, por cada 1000 habitantes.

Sin embargo, dada la relativa cercanía a la ciudad de Panamá, esta limitación queda en parte superada, debido a la accesibilidad que tiene la población del distrito, a los centros hospitalarios y de salud, instalados en la urbe capital.

En relación a la producción de servicio, sobresalen las consultas pediátricas, seguidas de las consultas de adultos, y en menor medida, las consultas maternas. En conjunto, la población materno-infantil demanda 106,917 consultas y la población de adultos, 47,103. (Cuadro N°5).

4. Principales causas de muerte.

Los progresos en materia de salud, la implantación y utilización de sistemas de provisión de agua potable y eliminación de desechos, la extensión de la cobertura de los servicios médicos, etc., ha permitido llegar a controlar las enfermedades infecciosas y parasitarias, con la consecuencia de que la tasa de defunciones atribuibles a esas enfermedades ha disminuido espectacularmente, al descender la mortalidad, mientras que los fallecimientos por afecciones degenerativas, en particular el cáncer y las enfermedades del corazón, y el sistema circulatorio, representan una tasa cada vez mayor en el total.

Se reconoce que la estructura por edad, contribuye a esas diferencias, en vista de que a edades avanzadas hay una mayor incidencia de las enfermedades degenerativas.

En resumen, en la medida que se controlan las condiciones adversas del medio ambiente, tienden a perder importancia relativa las muertes asociadas a esas condiciones, y en cambio, cobran importancia las causas de muerte asociadas al deterioro del organismo humano. En este sentido, los datos estadísticos de causas de muerte constituyen uno de los indicadores más útiles para cuantificar las condiciones de salud de una población.

En 1985 ocurrieron 640 muertes en San Miguelito,

atendiendo la causa del fallecimiento, los tumores malignos fueron la principal causa de muerte. Con una tasa de 42.0 defunciones por 100,000 habitantes; los accidentes, suicidios, homicidios y otras violencias ocupan el segundo lugar en orden de frecuencia (36.1 por 100,000 habitantes), seguidos de las enfermedades isquémicas del corazón (34.8 por 100,000 habitantes).

En conjunto, las enfermedades degenerativas fueron la causa de muerte de alrededor del 40.4 por ciento de todas las defunciones.

Como se ha visto, la disminución de la mortalidad ha sido acompañado de cambios sustanciales en la importancia relativa de ciertas categorías de causas de muerte. (Cuadro Nº6)

CAPITULO II

A N T E C E D E N T E S

A partir de 1972, se incrementa en la República de Panamá el número de Odontólogos, debido a la creación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá. Para 1986, según las estadísticas del Departamento de Salud Bucal del Ministerio de Salud, el país contaba con 755 Odontólogos, lo que corresponde a una tasa de $3.5 \times 10,000$ habitantes. Así mismo, contaba con una relación aproximada de 0.5 Personal Auxiliar por Odontólogo. Con relación a equipos odontológicos en las instituciones de salud del Estado, existía una tasa de $2.7 \times 10,000$ habitantes.

Durante el período, según cifras preliminares, se realizaron en las unidades productoras de servicios de salud, 725,154 consultas odontológicas y 1,354,708 actividades preventivas y curativas de salud bucal. Aunque en los últimos años el servicio odontológico ha mejorado en cobertura y en calidad, es importante señalar la necesidad de incrementar los aspectos preventivos en el componente de atención a los diferentes grupos de población.

El 42% de la población panameña consume en estos momentos agua fluorada. Otro sector de la población, prioritariamente el grupo de edad escolar, recibe medidas preventivas como son: aplicaciones tópicas de flúor, enseñanza de técnica de cepillado, control de placa bacteriana y educación para la salud bucal.

en el año 1967, el I.N.C.A.P., realizó un estudio epi-

demiológico que incluyó los aspectos de salud bucal relacionándolos con el problema nutricional en Panamá. Así mismo, se han realizado estudios parciales en diferentes regiones, que aunque no son representativos del país, nos sirven de referencia para determinar que existe una elevada prevalencia de caries dental y enfermedad periodontal, que son las causas primordiales de la pérdida de dientes en nuestra población. También se encontró una alta prevalencia de problemas de maloclusión que están muchas veces relacionados con las enfermedades antes mencionadas.

Es importante destacar que estos estudios, que han sido de fundamental importancia en la planificación de los Programas de Salud Bucal en Panamá, fueron de carácter descriptivo (levantamiento de Índices de CPOD, IP e IHO-S, Encuesta sobre aspectos socio-económicos y conocimientos sobre actitudes en salud).

El programa de Salud Escolar en Panamá había sido desarrollado por cada una de las áreas o disciplinas en forma independiente, realizando cada una de ellas, actividades encaminadas a mejorar el nivel de salud de este grupo de población.

Considerando que la calidad de vida de la nación, está determinada por los niveles de salud y educación de sus habitantes, y aunque el aprendizaje se inicia desde los primeros días del nacimiento, es de fundamental importancia el período de 5 a 14 años en la escuela primaria, dentro del sistema edu-

cacional formal. Por otra parte, si para un aprendizaje satisfactorio se requiere el máximo desarrollo de las potencialidades intelectuales, y estas a su vez están determinadas por el estado de salud, es fácil comprender la influencia que para el futuro del individuo y el país, tienen los riesgos de perder la salud, riesgo al que está sujeta toda la población, en especial los niños. Por ello, y basándose en el criterio de que "La salud no es sólo la ausencia de enfermedad, sino el completo bienestar físico, mental y social", se estructuró en el año 1983 el Programa Nacional de Salud Escolar, que tiene como propósito "Elevar el nivel de salud de los escolares panameños mediante actividades de promoción, protección, conservación y recuperación de la salud, para el óptimo desarrollo de sus potencialidades físicas, mentales y sociales". En dicho programa se desarrollan las áreas de salud integral, que incluye las acciones del Médico, Enfermera, Psicólogo, Psiquiatra, entre otros; el Area de Salud Bucal, el Area de Nutrición y el Area de Saneamiento del Medio.

Al inicio de la década del 70, el Gobierno de Panamá tomó la decisión de integrar los servicios de salud. En esta integración se conjugaron las dos principales instituciones productoras de servicio de salud del sector: Ministerio de Salud y Caja de Seguro Social, en un sistema de regionalización y sectorización. Esto ha permitido una utilización de los recursos existentes, ampliación de la cobertura y un me-

joramiento en el nivel y estructura de salud en nuestro país.

En los últimos 10 años, los grupos humanos postergados, tanto del área rural como del área urbana, se han constituido en grupos prioritarios dentro de la política de salud del país, debido al alto riesgo a que están sometidos. En este período las Autoridades de Salud, además de la integración de los servicios han desarrollado y reforzado la estrategia de atención primaria, que implica la participación de la comunidad en la solución de salud, desde el momento de la planificación. Así como, otras estrategias entre las que podemos mencionar, el fortalecimiento de la administración y planificación de los servicios de salud, con la participación de todos los niveles de la estructura, el desarrollo de recurso humano y la investigación en salud.

Young (1970) en un excelente trabajo que revisó los conceptos y principios de la planificación de programas, repasó el trabajo de muchos que habían reconocido la necesidad de programas de educación para la salud bucal. Sin embargo, Young no falló en reconocer que la mayoría de los hayazgos, indicaron que los estudiantes no ponían en práctica el conocimiento que habían adquirido a través de los programas.

Apoyando este punto, Love (1968) ya había probado la hipótesis de que el nivel del conocimiento sobre salud, era equivalente al nivel de las prácticas de salud oral. Utilizó un cuestionario comprensivo que fue administrado a escolares

de Michigan en 2do., 5to. y 11vo. grados. Las tasas de conducta en salud se colocaron en un inventario estandarizado de conducta en salud. Love, rechazó su hipótesis puesto que en solo una minoría de las situaciones, el nivel de conocimiento dental se aproximó al nivel de las prácticas dentales.

Cohen y Lucye (1970), en una presentación ante la Asociación de Salud Pública Americana, enfatizaron que la evidencia de separación entre conocimiento y práctica conductual se amplia con cada estudio, y que la clave para conocer el efecto de los programas escolares, yace no en la evaluación sobre qué saben los niños acerca de su salud sino en lo que habitualmente hacen con lo que saben.

Anaisi y Zilkoh (1976), en un estudio de instrucción individual de técnica de cepillado combinado con programas educativos, comparó la instrucción individual de cepillado con la educación a grupos. Demostraron que "la instrucción individual no tuvo un efecto más eficiente sobre las medidas de higiene oral en casa, que la instrucción en grupos". Se demostró la ineficacia a largo plazo de este programa escolar de educación dental, cuando no había re-motivación o promoción para la retención del conocimiento mencionado, que aquellos niños que recibieron las instrucciones de cepillado y educación, demostraron una regresión en las destrezas.

Roder y Brut (1978), en la evaluación del Servicio Dental Escolar de Australia del Sur, recolectaron datos sin cali-

brar a los examinadores, sin utilizar índices convencionales y contratando sólo por edad y sexo, pero utilizando muestras de gran tamaño, concluyeron que los niveles de higiene oral no muestran una mejoría que pueda atribuirse a los efectos de los programas educativos.

Agerbek y Cols (1979), en un estudio sobre el efecto aislado de un programa escolar de motivación intensa enfocada para mejorar el status de salud de los niños Daneses, que tenían acceso a un programa de salud oral integral gratis, mostraron que el efecto del programa en la mejora del status de salud oral, era infimo si se media por medio de índices epidemiológicos convencionales.

Frazier (1980), reconfirma que los métodos tradicionales de los programas de educación para la salud bucal en las escuela, han tenido un efecto mínimo sobre las condiciones reales, sin importar qué tan entretenido o qué bien gustado sea el programa.

Horowitz (1980), reportó que la enseñanza y la práctica de procedimientos de higiene oral en las escuelas, no muestran prevención de la caries dental y que estas "deben recomendarse por su valor reconocido en la reducción de la gingivitis, y luego ser impuestos sólo cuando los procedimientos se realicen bajo supervisión".

Por otra parte, varios autores han mostrado relaciones positivas entre el conocimiento de salud bucal y la conducta

de la salud (Greenberg, 1978; Kenney, 1976; Mann y Col., 1981). Rose y Cols (1979), evaluando el programa escolar de salud bucal de Alabama Protector de Sonrisas, evaluaron a niños de 1ro. a 6to. grado, utilizando una serie de exámenes escritos en valores de un índice, la placa antes y después del programa educativo. Los autores concluyeron que los niveles de placa se redujeron de manera significativa, que el conocimiento se incrementó luego de la instrucción, y que los puntajes en las pruebas de retención del conocimiento, fueron significativamente mejores que los valores pre-instrucción.

En Israel, Sgan-Cohen y Cols. (1984), en un estudio piloto para evaluar el efecto potencial de un programa de Educación Dental de 5 semanas, llevado a cabo por estudiantes para higienistas dentales mostró "un nivel inicial insatisfactorio de conciencia de Salud Oral" en escolares, el cual fué mejorado por el programa. Debe notarse que no se midió la modificación de conducta. El refuerzo y la evaluación de la retención del conocimiento más allá del período del programa, fue una de las recomendaciones tal como lo habían indicado previamente Anais y Zilkah.

Los estudios que discuten al personal utilizado como modelos en programas escolares de educación bucal, incluyen a maestros, estudiantes de odontología, estudiantes para higienista dental y otros. Sin embargo, nuestra principal preocupación en este caso se interesa particularmente con los maes-

tros como modelos. Las opiniones difieren en cuanto a la eficacia relativa del personal involucrado en los esfuerzos para la educación a escolares sobre Salud Bucal.

Knowles (1963), en un repaso, concluyó que los maestros han mostrado no ser eficaces en la educación de Salud Bucal, medida por un cambio de conducta deseable.

Gravelle y Cols (1967), también reportaron un estudio en el cual Odontólogos e higienistas llevaron a cabo un programa escolar de Educación para la Salud Bucal, y sugirieron que: los maestros pueden no pasar suficiente conocimiento dental o la imágen dental autoritaria necesaria para motivar un cambio en la conducta dental.

Swerdloff (1968), concluyó que proveer a los maestros con información acerca de la Salud Bucal, no es un método efectivo de aumentar las visitas dentales en niños escolares.

Mientras que en Israel, Sgan-Cohen y Cols (1984), demostró el importante papel potencial de los estudiantes graduados de higienistas dentales en la Educación para la Salud Oral, por el hecho de que los estudiantes "fueron fácilmente aceptados por los niños y los maestros en todas las vecindades".

En resumen, esta revisión de la literatura selecta en los últimos 20 años sobre programas escolares de Educación para la Salud Bucal, no ofrece información para poder hacer la

planificación de futuros programas. Parece existir una falta de consenso sobre la forma o método más eficaz de motivar a los escolares para que adopten mejores prácticas de Salud Bucal, la cual pudiera posiblemente, atribuirse por lo menos en parte, al aislamiento de la educación para la Salud Bucal de la Salud General.

"Hasta tanto no se empleen métodos sistemáticos de análisis en la evaluación del impacto de varias técnicas educativas sobre la inculcación y el mantenimiento de conductas orales y dentales deseables, el desarrollo de programas en este campo, se basará en gran parte, en las preferencias individuales o de grupos y en la opinión profesional y la experiencia personal". (Young, 1970).

Los estudios epidemiológicos, especialmente durante las dos últimas décadas, han identificado a la caries dental como un problema mayor de Salud Pública en la mayor parte del mundo (Russell, 1969, Barmes y Sardo-Inferri, 1977).

Ya desde 1956, Winreb y Ben-Suahan y luego Rosenzweig (1968) y otras, han reportado indicaciones de una tendencia deteriorante en el estado de Salud Oral y una falta de conducta preventiva en términos de consultas dentales e higiene oral (Shucal, 1971). Kenyon y Young, en una encuesta llevada a cabo en 1968, indicaron la posibilidad de un aumento en la prevalencia de caries durante los años 70. Anaise, en encuesta publicada en 1980, confirmó la validez de esta predicción.

Generalmente hay un conceso que apoya la necesidad de la prevención por medio de la educación para la salud en Israel, y de manera concomitante de la importancia de promover hábitos de salud en el estilo de vida desde temprano en la vida (Kark, 1981, taller MPH, 1984 Jerusalem), aunque la relación entre el conocimiento y la conducta positiva de salud oral no es clara.

Es un hecho que la prevención de las enfermedades dentales y orales, yace en el conocimiento de lo que estas son: Comúnmente, la gente coloca la responsabilidad de su salud oral enteramente en los Odontólogos, implicando así que las enfermedades son tratadas en lugar de prevenidas (Horowitz, 1980), sorprendentemente las investigaciones apuntan al hecho de que la gente tiende a saber muy poco sobre la Salud Oral (McKeithen, 1974).

El conocimiento de las enfermedades orales y de las enfermedades en general, está íntimamente ligado a factores culturales, así como a factores sociodemográficos y socio-económicos, que juegan un papel importante en la dinámica del cuidado de la Salud desde la aceptación de los servicios curativos (Knutson, 1965).

Puesto que el conocimiento por sí solo, hace muy poco para precipitar una conducta deseable y los métodos tradicionales de educación para la salud bucal en las escuelas han tenido efectos mínimos sobre las condiciones orales (Frazier,

1980), hay una fuerte necesidad de una educación para la salud más efectiva para cerrar la brecha entre el conocimiento científico en el campo y la información comprensiva acerca de las medidas preventivas que se hacen disponibles a los estudiantes.

CAPITULO III

M A R C O T E O R I C O

"Sistema Incremental, es un procedimiento de trabajo que tiene como propósito la completa cobertura por atención odontológica de una población dada, eliminando inicialmente sus necesidades acumuladas, y posteriormente manteniéndola bajo control, según criterios de prioridad respecto a la edad y problemas.

En ese orden de ideas, el "Sistema Incremental" posee una acción horizontal de 1ro. a 6to. grado por medio de un "Programa Preventivo", el cual controla la incidencia de los problemas y una acción vertical por medio de un "Programa Curativo", que se da a los 3ros. grados que ataca los problemas prevalentes. Paralelamente, un programa curativo proporciona apoyo a los anteriores.

En una determinada población, la gran proporción de necesidades acumuladas, determina una actividad curativa concentrada en los ciclos iniciales, pero cuanto más eficaces sean los medios preventivos, tanto más rápidamente será obtenido el control global de la situación.

Con esta estructura el "Sistema" corresponde al concepto de "odontología integral", donde el tratamiento clínico de la enfermedad está en íntima relación con la protección de los tejidos sanos y con promoción de la salud en general.

El "Sistema Incremental" se aplica principalmente a grupos de edad escolar, debido a la facilidad que ofrecen las

escuelas como agrupaciones cerradas de personas, y por el énfasis que se da a este grupo etario desde el punto de vista odontológico. Sin embargo, el procedimiento en general, con algunas modificaciones, puede aplicarse también a otros grupos. Este "Sistema" se desarrolla usualmente por "ciclos anuales" de trabajo, coincidentes con el período o ciclo de actividades escolares (cuando posible, éste se puede extender al total de 12 meses). Cada ciclo encierra dos períodos: el de tratamiento, y el de acumulación de necesidades; es decir, un alumno tratado en el primer mes de un ciclo, por ejemplo, recibirá atención nuevamente hasta el siguiente ciclo. Así, mientras los otros alumnos están siendo atendidos, los primeros están acumulando nuevos problemas.

Existe, por lo tanto, una "fase de tratamiento inicial", que se realiza durante todo el primer ciclo y en la cual están incluidos alumnos que reciben atención por primera vez y una "fase de mantenimiento", que se realiza a partir del segundo ciclo para atender necesidades surgidas después del tratamiento inicial. El aspecto básico en la filosofía del "Sistema Incremental", consiste en que los alumnos ya atendidos, son mantenidos bajo control en los años o ciclos subsiguientes, tratándose las nuevas lesiones de caries dentarias que surgen en el intervalo del tiempo entre la alta del primer ciclo, y el nuevo examen bucal correspondiente al segundo ciclo.

No es hasta 1965 que el Ministerio de Salud con la co-

laboración del INCAP, realiza una encuesta nacional de nutrición que incluye la valoración de la salud oral, habiéndose encontrado en esa oportunidad una elevada prevalencia de caries dentales y enfermedades periodontales.

Las caries se reflejaban ya entre los 5 y 9 años de edad, y entre los 15 y 19 años un tercio de la dentadura estaba afectada por caries, y a los 40 años ya se habían perdido más de la mitad de las piezas.

En 1951, se implantó la fluoruración de acueductos en diversas partes del territorio nacional como medida preventiva en la disminución de la prevalencia de caries dentales; alcanzándose actualmente una cobertura del 43% de la población panameña.

Otro sector de la población, prioritariamente el grupo de edad escolar, recibe medidas preventivas como son: aplicaciones tópicas de fluor, enseñanza de técnicas de cepillado, control de placa bacteriana y educación para la salud bucal.

Las actividades descritas anteriormente, no cuentan en la actualidad con la información que permita evaluar los impactos obtenidos por las mismas, ni poder caracterizar en el país y sus regiones, la magnitud y distribución del problema de salud bucal, condición necesaria para una mejor direccionalidad de los programas y una óptima utilización de los recursos.

Por todo lo anterior, es imperativo realizar un estudio que permita conocer el perfil epidemiológico de salud bucal como paso inicial para el establecimiento de un sistema permanente de vigilancia epidemiológica de la salud bucal en la población panameña.

CAPITULO IV

OBJETIVO GENERAL

EVALUAR EL SISTEMA INCREMENTAL EN LA ATENCION DE
SALUD BUCAL DE LOS NINOS DE LAS ESCUELAS
PRIMARIAS PUBLICAS DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO

A. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Evaluar el efecto del plan incremental en la Salud Oral de los niños de las escuelas primarias del distrito de San Miguelito.
2. Determinar la morbilidad dentaria en la población escolar de San Miguelito.
3. Establecer las estrategias metodológicas que nos permita mejorar el plan de atención incremental en Salud Oral.

CAPITULO V

IDENTIFICACION Y OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

A. Criterios de clasificación de hallazgos clínicos:

En este estudio utilizaremos el índice CPO-D, el cual nos proporcionará el número de dientes cariados C, el número de dientes perdidos P, y el número de dientes obturados O. Este índice se obtendrá de la suma de cada uno de sus componentes: cariados, perdidos y obturados, divididos entre el número de estudiantes examinados. Igualmente se utilizarán los siguientes códigos como criterios de selección de hallazgos clínicos:

CODIGOS:

- 0 - cero - Espacio vacío
- 1 - uno - Diente permanente cariado
- 2 - dos - Diente permanente obturado
- 3 - tres - Diente permanente extraído
- 4 - cuatro - Diente permanente indicado para extracción
- 5 - cinco - Diente permante sano

Espacio Vacío: "0" -cero- Registre el espacio dental como "0" cuando exista:

Ausencia de diente temporal por cualquier causa.

Diente temporal extraído.

Diente temporal no erupcionado.

Diente permanente no erupcionado.

Diente permanente ausente congénitamente,.

Diente permanente extraído por otras causas diferentes a caries.

"1" -uno- Diente Permanente Cariado: Registra el espacio dental como "1" -uno- cuando exista.

Caries clínicamente visible.

Opacidad del esmalte que indique lesión cariosa. Cuando en las fosas o fisuras el explorador penetre y se constata tejido reblandecido en el fondo.

Cuando en las superficies próximas, el explorador no se disloca al hacer movimientos cervicales hacia oclusal.

Cuando hubiese restauración y se encontrase en el mismo diente, uno de los criterios descritos anteriormente.

"2" -dos- Diente permanente obturado: Registre el espacio dental como "2" -dos- cuando el diente presenta una obturación definitiva sin tener en cuenta el material de obturación (oro, amalgama, silicato, resina acrílica, etc.).

Cuando se encuentren dientes obturados con materiales provisionales (eugenatos, cementos de oxifosfato, etc.) se consideran cariados (Código "1" -uno-).

"3" -tres- Diente permanente extraído: Registre el espacio dental como "3" cuando el diente no esté presente y haya sido extraído por causa de caries dental. La simetría de la erupción de los dientes y la edad del paciente, ayudarán al diagnóstico clínico. Aquellos dientes extraídos por razones ortodoncias, traumáticas,

estéticas o protésicas, no se consideran como extraídos. Se registran como espacio vacío -cero- "0".

"4" -cuatro- Diente permanente indicado para extracción: Registre el espacio dental como "4" -cuatro- cuando el diente permanente presente una cualquiera de las siguientes condiciones:

Raíces retenidas.

Corona total o parcialmente destruida.

Exposición pulpar.

"5" -cinco- Diente permanente sano: Registre el espacio dental como sano "5" -cinco- cuando el diente no presenta evidencia de caries dental.

Aquellos dientes con hipoplasia u otro defecto de esmalte o que presenten restauraciones motivadas por trauma, razones estéticas o protésicas, se consideran como sanos.

CAPITULO VI

DISEÑO METODOLOGICO

A. TIPO DE ESTUDIO.

El Tipo de estudio será descriptivo transversal, en el cual queremos conocer el cumplimiento del sistema incremental como estrategia metodológica en la atención del programa escolar, en su componente de salud bucal.

Para la selección del área de estudio, se tomarán en cuenta dos criterios: las escuelas primarias públicas con programa de salud escolar, y las escuelas primarias públicas sin programa de salud escolar.

B. DEFINICION DE LA POBLACION Y MUESTRA.

El universo para este estudio, está definido por todos los estudiantes de VIto. grado de las escuelas públicas del Distrito de San Miguelito, las cuales se subdividieron en dos estratos:

El estrato que contiene 22 escuelas con programa escolar, 102 sextos grados y 2,540 estudiantes.

El estrato que contiene 28 escuelas sin programa escolar, 72 sextos grados y 2,148 estudiantes.

Para un muestreo probabilístico se requirió poseer un listado completo de las unidades de muestreo que consistieran, en todos los sextos grados de las escuelas con programa y sin programa de salud escolar. Las unidades de observación para éste estudio, fueron los estudiantes de sexto grado de sexo masculino y femenino, que salieron seleccionados a la muestra

al azar.

De ésta manera, tenemos que para el estrato N°1 de las escuelas con programa de salud escolar, salieron seleccionados 258 estudiantes de los cuales 133 (51.5%) son del sexo masculino y 125 (48.5%) del sexo femenino.

Para el estrato N°2, de las escuelas sin programa, salieron seleccionados 220 estudiantes de los cuales 100 (45.5%) son del sexo masculino, y 120 (54.5%) del sexo femenino.

El método de selección de la muestra utilizado fue selección estratificada al azar, con asignación de la muestra dentro de cada estrato proporcional al tamaño de la misma.

Se extrajeron dos números extras para cada estrato a fin de reemplazar aquellos sextos en que por razones especiales no se encontraran presentes al momento del examen.

C. METODO E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

El instrumento utilizado para la recolección de los datos fue la "Encuesta de Salud Bucal".

Este formulario consta de datos generales del estudiante tales como: nombre, edad, sexo, escuela, grado, fecha, ciudad, examinador. También consta de una segunda parte para registrar el índice CPO - D a través de los códigos correspondientes utilizados internacionalmente.

Para la recolección de datos, se utilizaron espejos planos Nº5, exploradores de doble extremo Nº5, bandejas para desinfección, papel toalla, lápices.

El formulario contiene un instructivo que fue manejado por el examinador, a fin de facilitar su tarea y precisar los criterios asumidos para el trabajo.

El instrumento fue probado por las personas encargadas de recolectar los datos, utilizando para ello un número aproximado de 30 estudiantes de escuelas que ya se sabían que no formaban parte de la muestra. Con base a la prueba, se hizo una serie de ajustes al formulario previamente a su impresión.

D. TABULACION DE LOS DATOS.

Los datos se tabularan para establecer promedios, y porcentajes de adecuación, utilizando los estándares para éste grupo de población. Los datos se tabularán por sexo, edad, escuela, según los estrato con programa y sin programa, utilizando el índice CPO - D.

Los datos serán tabulados utilizando el sistema de las micro computadoras, para lo cual será necesario diseñar un programa para dicha tabulación.

E. ANALISIS DE LOS DATOS.

El análisis se hará para el sexo femenino y masculi-

no por separado, los estudiantes serán clasificados de acuerdo a su edad, considerando en todo momento los estratos de las muestras con programa y sin programa.

Se usaron parámetros estadísticos para permitir establecer diferencias significativas entre los hallazgos de las escuelas con programa, y las escuelas sin programa.

CAPITULO VII

R E S U L T A D O S

A. CARACTERISTICAS DEL UNIVERSO.

El universo estuvo constituido por todos los estudiantes del sexto grado de las escuelas primarias públicas del Distrito de San Miguelito, las cuales se agruparon en dos estratos según las escuelas con programa de salud escolar, y las escuelas sin programa de salud escolar.

B. CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA.

La muestra estuvo constituida por dos estratos, de los cuales uno era de las escuelas con programa de salud escolar, y el otro de las escuelas sin programa de salud escolar.

El primer estrato, estuvo caracterizado por 258 estudiantes de VIº grado de las escuelas con programa de salud escolar del Distrito de San Miguelito, de las cuales 133 (51.6%) eran del sexo masculino entre las edades de 10 a 15 años, y 125 (48.4%) eran del sexo femenino entre las edades de 10 a 14 años. (Cuadro Nº9).

El segundo estrato estuvo caracterizado por 220 estudiantes de VIº grado, de las escuelas sin programa de salud escolar del Distrito de San Miguelito, de los cuales 100 (45,5%) eran del sexo masculino entre las edades de 10 a 15 años y 120 (54.5%) eran del sexo femenino entre las edades de 10 a 14 años. (Cuadro Nº10).

Si observamos los promedios del CPO - D de los estudiantes de las escuelas con programa, podemos ver que el mayor

promedio del CPO - D para el sexo masculino fue de 8.8 a la edad de 13 años, y el menor promedio fue de 3.0 a la edad de 10 años; para el sexo femenino, el mayor promedio de CPO - D fue de 7.6 para el grupo de estudiantes de 13 años y el menor promedio fue de 4.0 para el grupo de 10 años. (Cuadro N°15).

El promedio de CPO - D final para los estudiantes de las escuelas con programa de salud escolar, fue de 5.0.

Observando el Cuadro N°16, tenemos que el mayor promedio de CPO - D de los estudiantes de las escuelas sin programa, fue de 8.0 para el sexo masculino a la edad de 15 años, y el menor promedio de CPO - D 3.0 a la edad de 10 años para el sexo femenino, tenemos que el mayor promedio de CPO - D 8.0 a la edad de 14 años, y el menor promedio de CPO - D 2.8 a la edad de 10 años. Para este grupo de estudiantes de las escuelas sin programa, tenemos que el promedio CPO - D para el sexo masculino fue de 4.9 y para el sexo femenino 5.4, el promedio final de CPO - D fue de 5.2.

Con respecto al Cuadro N°17, tenemos que el promedio del CPO - D para los estudiantes de las escuelas con programa fue de 5.1, mientras que para el sexo masculino fue de 5.0, y para el sexo femenino 5.2; el promedio de dientes cariados fue de 3.3, para el sexo masculino fue de 3.2, y el sexo femenino 3.4; el promedio de dientes perdidos fue de 0.4 y para el sexo masculino y femenino se mantuvo igual; con respecto al

promedio de dientes obturados tenemos que fue de 1.4, mientras que para el sexo masculino fue de 1.5 y para el sexo femenino 1.3.

En el Cuadro N°18, tenemos que el promedio de CPO -D para los estudiantes de las escuelas sin programa, fue de 5.2, para el sexo masculino fue de 4.9 y para el sexo femenino de 5.4; el promedio de dientes cariados fue de 4.4 para el sexo masculino fue de 4.1 y para el sexo femenino de 4.6; el promedio de dientes perdidos fue de 0.3, y para el sexo masculino y femenino se mantuvo igual 0.3.

Con respecto al promedio de dientes obturados, tenemos que fue de 0.5, y para el sexo masculino y femenino 0.5.

El CPO - D para ambos grupos fue de 5.1 para las escuelas con programas, y 5.2 para las escuelas sin programas.

CAPITULO VIII

A N A L I S I S

Al considerar que el sistema incremental como estrategia para la atención en Salud Bucal de la población de la edad escolar, se ha venido incrementando en los últimos años, hemos utilizado una metodología que nos permita obtener la información necesaria para evaluar el cumplimiento del sistema incremental en la atención de salud bucal, de la población escolar de San Miguelito.

Conociendo que el sistema incremental desarrolla un componente preventivo a lo largo de todos los grados escolares, y un componente curativo de manera vertical con énfasis en los IIIros. grados hasta obtener el control de toda la escuela, se consideró como metodología aceptable, examinar a los niños de VIº grado de las escuelas que habían estado en programa en los últimos cinco años.

La selección de la muestra se realizó tomando en consideración las escuelas que estaban en programa de salud escolar, y las que no habían estado en programa para efecto de comparar el índice CPO - D de ambos grupos de estudiantes y de ésta manera, observar el comportamiento de cada uno de los componentes del índice del CPO - D.

En el presente trabajo, se encontró que el promedio de índice CPO - D fue de 5.1 para la muestra de estudiantes en programa y de 5.2 para la muestra de estudiantes sin programa; como se puede observar, los índices fueron relativamente iguales para ambos grupos, pero cuando nos vamos al análisis de

cada uno de los componentes del índice, encontramos resultados interesantes.

Al analizar el componente de cariaados en ambos grupos, tenemos que el programa de dientes encontrados con caries para el grupo con programa fue de 3.3, y para el grupo sin programa de 4.4, esto nos revela la existencia de un programa y las acciones de prevención que realizan en dicho programa, ya que las diferencias encontradas así lo indican o sea, que en las escuelas en programa los niños al llegar al sexto grado nos presentan 3.3 dientes cariaados como promedio, y los niños de las escuelas sin programa, nos presentan 4.4 dientes cariaados.

Al hacer el análisis por sexo, observamos que en ambos grupos el sexo femenino obtuvo un mayor promedio de dientes cariaados, siendo que el promedio de dientes cariaados para el sexo masculino fue de 3.2, y para el femenino de 3.4 en las escuelas con programa y en las escuelas sin programa, el promedio de dientes cariaados para el sexo masculino fue de 4.1, y para el femenino 4.6. Sin embargo, un estudio sobre las adecuaciones de dieta y la actividad cariogénica para ambos sexos, nos ayudarían a determinar con mayor precisión las verdaderas causas del problema.

Cuando analizamos el componente de dientes perdidos, tenemos que para la muestra de estudiantes de las escuelas con programa, el promedio fue mayor (0.4), que para la muestra de estudiantes de las escuelas sin programa (0.3). Esto eviden-

temente, refleja la atención y la intervención del odontólogo en las escuelas con programa. Definitivamente, que no nos hubiese gustado que en este componente existiesen dientes perdidos pero sin embargo, podemos señalar que para ambos grupos son promedios relativamente bajos.

En lo referente al componente de dientes obturados, tenemos que para la muestra de estudiantes de las escuelas con programa de salud escolar, el promedio de dientes obturados fue de 1.4 y para la muestra de los estudiantes de las escuelas sin programa fue tan solo 0.5, esto evidencia las intervenciones del odontólogo en el componente curativo del sistema incremental el cual nos hubiese gustado, fuese mayor por lo que se disminuiría el promedio de dientes cariados en función de que éstos dientes pasarían a obturados, sin embargo, consideramos importante éstos resultados, ya que es una muestra y reflejo de las acciones que en la parte preventiva como curativa del programa escolar, se lleven a cabo en las escuelas de San Miguelito.

La eficacia del programa se evaluó aplicando los análisis simple de los resultados: Significación, estadística, magnitud y precisión.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES.

El presente estudio se llevó a cabo en el Distrito de San Miguelito, Ciudad de Panamá, República de Panamá. Los objetivos del mismo fueron, evaluar el Sistema Incremental en la atención de la salud oral de los niños de las escuelas primarias públicas del Distrito de San Miguelito; determinar la morbilidad dentaria en la población escolar de San Miguelito; establecer las estrategias metodológicas que nos permita mejorar el plan de atención incremental de salud oral.

La muestra estuvo constituida por 258 estudiantes de los cuales 133 (51.6%) eran del sexo masculino y 125 (48.4%) del sexo femenino para el estrato de las escuelas con programa de salud escolar; para el estrato de las escuelas sin programa, estuvo constituida por 220 estudiantes de los cuales 100 (45.5%) eran del sexo masculino y 120 (54.5%) del sexo femenino.

Los datos sobre el índice CPO - D se obtuvieron en las respectivas escuelas seleccionadas en la muestra previo a la calibración del examinador, quien realizó los exámenes correspondientes.

La metodología utilizada para obtener la información sobre el cumplimiento del plan incremental en la atención de la salud oral, se realizó aplicando la encuesta de salud oral con respecto al índice CPO - D para lo cual se procedió a con-

feccionar un programa para su tabulación electrónica.

Para el análisis de los datos se usarán criterios arbitrarios utilizados anteriormente y la muestra se clasificó por sexo, edad.

Los principales hallazgos fueron los siguientes:

1. De los estudiantes examinados, el promedio de CPO D para ambas muestras, fue relativamente igual.
2. Al análisis individual de cada uno de los componentes nos reveló cifras importantes donde se refleja existencia y desarrollo de un plan incremental en la atención de la salud oral de los niños de las escuelas primarias públicas del Distrito de San Miguelito.
3. El componente preventivo del plan incremental, revela su eficacia al obtener un menor promedio de dientes cariados en las escuelas con programa en comparación a las escuelas sin programa.
2. De igual manera, el componente curativo del plan incremental nos revela su eficacia al obtenerse un promedio sustancialmente elevado en las escuelas con programa, al compararlo a las escuelas sin programa.

B. RECOMENDACIONES.

1. Mantener como estrategia de atención a escolares el Sistema Incremental.
2. Iniciar la atención curativa con los escolares de IIIeros. grados por las condiciones de Salud Bucal de este grupo, y las facilidades en el manejo de éstos estudiantes.
3. Mantener la atención preventiva en todos los escolares, así como la atención de urgencias odontológicas.
4. Diseñar un sistema para el seguimiento y tratamiento de los grupos que están en la fase de mantenimiento o de control.
5. Diseñar un modelo para la evaluación permanente del sistema incremental.

C U A D R O S

CUADRO # 1

POBLACION, SUPERFICIE Y DENSIDAD DE POBLACION DE ALGUNOS DISTRITOS
SELECCIONADOS, EN LA REPUBLICA: 1986

DISTRITO	POBLACION	SUPERFICIE	HABITANTES	PORCENTAJE	
		km2	Por km2	POBLAC.	SUPERF.
Republica	2.227.254	77082.0	28.89	100.00	100.00
San Miguelito	221512	51.3	4317.97	9.95	0.07
Arraijan	51716	147.0	351.81	2.32	0.19
Chitre	33338	95.0	350.93	1.50	0.12
Panama	568322	2696.7	210.74	25.52	3.50
La Chorrera	82405	675.0	122.08	3.70	0.88
Resto de los Distritos	1.269.961	73417.0	17.28	57.02	95.24

FUENTE: Contraloria General de la Republica, Direccion de Estadistica y Censo.
Censos Nacionales de 1980. Volumen V. compendio general de poblacion y estadistica panamena. Boletin # 970. Proyecciones de poblacion por provincia y distritos.
Marzo de 1985.

CUADRO # 2

POBLACION, SUPERFICIE Y DENSIDAD DE POBLACION DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, POR CORREGIMIENTO: 1986

CORREGIMIENTO	POBLACION	SUPERFICIE	HABITANTES	PORCENTAJE	
		km2	Por km2	POBLAC.	SUPERF.
Total	2.21512	51.3	4318	100.00	100.00
Amelia Denis de Icaza	34578	3.2	10806	15.61	6.24
Belisario Porras	109260	21.0	5203	49.32	40.94
Jose Domingo Espinar	37877	24.2	1565	17.10	47.17
Mateo Iturralde	16708	1.2	13923	7.54	2.34
Victoriano Lorenzo	23089	1.7	13582	10.42	3.31

FUENTE: Contraloria General de la Republica, Direccion de Estadistica y Censo.
Censos Nacionales de 1980. Volumen VII. Sectores Censales de los distritos de Panama, San Miguelito y Colon, proyecciones de Poblacion del Distrito de San Miguelito, por Corregimiento.
Marzo de 1985.

CUADRO # 3

**POBLACION DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO , POR
CORREGIMIENTO ANOS 1970, 1980 Y 1986**

CORREGIMIENTO	1970	1980	1986	TASA DE CRECIMIENTO POR 100		
	(a)	(a)		1970-1986	1970-1980	1980-1986
Total	70298	160000	221512	7.44	8.57	5.57
Amelia Denis de Icaza	17740	24626	34578	4.26	3.33	5.82
Belisario Porras	14673	81746	109260	13.37	18.74	4.95
Jose Domingo Espinar	10826	23853	37877	8.14	8.22	8.01
Mateo Iturralde	12064	12500	16708	2.06	0.36	4.95
Victoriano Lorenzo	14995	17275	23089	2.73	1.42	4.95

(a) Censos de Poblacion corregidos por omision.

FUENTE: Contraloria General de la Republica, Direccion de Estadistica y Censo.
Estadistica Panamena. Boletin # 970. Proyecciones de Poblacion por Provincia y Distrito. Marzo de 1985 y proyecciones de poblacion del distrito de San Miguelito, por Corregimiento. Marzo de 1985.

CUADRO # 4

NACIMIENTO Y DEFUNCIONES EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, POR
CORREGIMIENTO: 1986 a).

CORREGIMIENTO	POBLACION	NATALIDAD		MORTALIDAD		MORT. INFANT.	
		NUMERO	TASA-1	NUMERO	TASA-1	NUM.	TASA-2
Total	221512	5769	26.04	633	2.86	58	10.05
Amelia Denis de Icaza	34578	673	19.46	110	3.18	6	8.92
Belisario Porras	109260	3774	34.54	355	3.25	48	12.72
Jose Domingo Espinar	37877	541	14.28	66	1.74	1	1.84
Mateo Iturralde	16708	366	21.91	51	3.05	1	2.73
Victoriano Lorenzo	23089	415	17.97	51	2.21	2	4.82

a) Cifras Preliminares

(1) Por mil habitantes

(2) Por mil nacidos vivos

FUENTE: Departamento de Estadística Region Metropolitana.

CUADRO # 5

INSTALACIONES DE SALUD, RECURSOS HUMANOS Y PRODUCCION DE SERVICIOS, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO: 1986

(CIFRAS PRELIMINARES)

Instalaciones Recursos y Produccion	Numero
Instalaciones de Salud	
Centros de Salud	5
Policlinicas	2
Recursos Humanos	
Medicos	161
Enfermeras	72
Auxiliares de Enfermeria	89
Odontologos	47
Laboratoristas	40
Nutricionistas	7
Produccion de Servicios (Consultas)	
Maternal	25937
Pediatria	80980
Adultos	47103
Dermatologia	2036
Psiquiatria	3279
Neumologia	497
Otorrinolaringologia	283

FUENTE: Ministerio de salud. Departamento de Estadística,
Region Metropolitana.

CUADRO # 6

DEFUNCIONES EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, SEGUN LOS DIEZ
PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE: 1985 (P).

CAUSAS (1)	DEFUNCIONES	
	NUMERO	T. X-1000 H
TOTAL	640	288.9
Tumores Malignos	93	42.0
Accidentes, suicidios, homicidios y otras violencias.	80	36.1
Enfermedades isquemicas del corazon	77	34.8
Ciertas afecciones en menores de 1 año	72	32.5
Enfermedad cerebro vascular	67	30.2
Anomalias congenitas	28	12.6
Neumonia	26	11.7
Enfermedad de la circulacion pulmonar y otras formas de enfermedades del corazon.	22	9.9
Diabetes mellitos	17	7.7
Bronquitis, enfisema y asma	13	5.9
Las demas causas	145	65.4

(P) Cifras preliminares

(1) Con base en la lista de mortalidad de la clasificacion internacional de enfermedades (novena revision).

FUENTE: Ministerio de Salud. Departamento de Estadistica.

CUADRO # 7

**DISTRIBUCION DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO SEGUN LAS ESCUELAS
CON PROGRAMA DE SALUD ESCOLAR EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO
1987**

ESCUELAS	VI GRADOS	# ESTUDIANTES
Republica de Colombia	5	102
Estado de Israel	9	189
Republica de Italia	4	101
Nueve de Enero	5	164
Amelia Denis de Icaza	3	83
Jeronimo de La Ossa	3	75
General Jose de San Martin	5	166
Torrijos Carter	8	108
Tinajita	2	62
Roberto Duran # 1	4	118
Roberto Duran # 2	2	84
Santa Rita	2	63
Domingo F. Sarmiento	5	174
Santa Librada	7	167
Santa Marta	5	143
Santiago De La Guardia	8	135
Samaria Sinai	5	132
Josefina Tapia	2	63
Carlos A. Mendoza	6	140
Corea	5	104
Yugoslavia	2	43
Don Bosco	5	124
TOTAL	102	2540

CUADRO # 8

**DISTRIBUCION DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO SEGUN LAS ESCUELAS
CON PROGRAMA DE SALUD ESCOLAR EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO
1987**

ESCUELAS	# DE VI GRADOS	# DE MATRICULA
Arabe de Egipto	2	48
Maria La torre	1	18
Domingo Romero	1	26
Nuevo Caimitillo	1	18
La Cabima	4	128
Caimitillo Centro	1	23
Grecia	3	82
Melchor Lasso De La Vega	5	136
Union Panamericana	4	140
Nicolle Garay	2	52
Rumania	2	62
Maria Hernandez	2	53
La Pulida	3	77
Pedro J. Ameglio	4	104
Severino Hernandez	5	140
Louis Martinz	2	66
Valle de Urraca	1	31
Los Andes # 2	4	136
Republica de Alemania	5	141
Republica de La India	2	85
San Antonio	2	67
Santa Librada	1	14
Villa Cardenas	1	27
Tomas Arias	4	168
TOTAL	62	1842

CUADRO # 9

**DISTRIBUCION DE LOS ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS CON PROGRAMA SEGUN
EDAD Y SEXO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, 1987.**

(CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS)

SEXO	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		F	%
	F	%	F	%		
10	1	0.4	2	0.8	3	1.2
11	66	25.6	66	25.6	132	51.2
12	36	14.0	39	15.0	75	29.0
13	16	6.2	14	5.4	30	11.6
14	12	4.6	4	1.6	16	6.2
15	2	0.8	-	-	2	0.8
TOTAL	133	51.6	125	48.4	258	100

CUADRO # 10

**DISTRIBUCION DE LOS ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS SIN PROGRAMA SEGUN
EDAD Y SEXO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, 1987.**

(CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS)

SEXO	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		F	%
	F	%	F	%		
10	3	1.4	4	1.8	7	3.2
11	47	21.4	52	23.6	99	45.0
12	36	16.4	51	23.2	87	39.6
13	11	5.0	11	5.0	22	10.0
14	2	0.9	2	0.9	4	1.8
15	1	0.4	-	-	1	0.4
TOTAL	100	45.5	120	54.5	220	100

CUADRO # 10

**DISTRIBUCION DE LOS ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS SIN PROGRAMA SEGUN
EDAD Y SEXO, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, 1987.**

(CIFRAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS)

SEXO	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		F	%
	F	%	F	%		
10	3	1.4	4	1.8	7	3.2
11	47	21.4	52	23.6	99	45.0
12	36	16.4	51	23.2	87	39.6
13	11	5.0	11	5.0	22	10.0
14	2	0.9	2	0.9	4	1.8
15	1	0.4	-	-	1	0.4
TOTAL	100	45.5	120	54.5	220	100

CUADRO # 12

**DISTRIBUCION POR SEXO DE LOS ESTUDIANTES DE Vito. GRADO DE LAS
ESCUELAS SIN PROGRAMA DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, 1987.**

ESCUELAS	SEXO				AMBOS SEXOS	
	MASCULINO		FEMENINO		#	%
	#	%	#	%		
Republica de Grecia	12	12	17	14.2	29	13.2
Severino Hernandez	15	15	15	12.5	30	13.6
Arabe de Egipto	14	14	14	11.7	28	12.7
La Cabima	27	27	32	26.6	59	26.8
Repub. de la India	14	14	15	12.5	29	13.2
Victoriano Lorenzo	9	9	15	12.5	24	10.9
Rep.Federal Alemania	9	9	12	10.0	21	9.6
TOTAL	100	100	120	100	220	100

CUADRO # 13

DISTRIBUCION DE LAS ESCUELAS Y ESTUDIANTES DE VI GRADO CON PROGRAMA DE SALUD ESCOLAR, SEGUN PROMEDIOS DE DIENTES CARIADOS, PERDIDOS, OBTURADOS, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, 1987.

ESCUELAS	#	CARIADAS	PERDIDAS	OBTURADAS	CPO- D
	ESTUDIANTES	X	X	X	X
Torrijos Carter	30	4.1	0.4	0.7	5.2
Roberto Duran	29	4.0	0.0	0.8	4.8
Santa Marta	29	4.9	0.6	0.6	6.1
Santa Librada	26	3.5	0.3	0.4	4.2
Republica de Corea	28	3.8	0.4	1.1	5.3
Don Bosco	30	2.3	0.6	3.0	5.9
Josefina Tapia	28	3.4	0.5	1.6	5.5
Carlos A. Mendoza	58	1.6	0.2	2.3	4.1
TOTAL	258	3.3	0.4	1.4	5.1

CUADRO # 14

DISTRIBUCION DE LAS ESCUELAS Y ESTUDIANTES DE VI GRADO SIN PROGRAMA DE SALUD ESCOLAR, SEGUN PROMEDIOS DE DIENTES CARIADOS, PERDIDOS, OBTURADOS, EN EL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, 1987.

ESCUELAS	# ESTUDIANTES	CARIADAS X	PERDIDAS X	OBTURADAS X	CFO- D X
Republica de Grecia	29	5.2	0.3	0.4	5.9
Severino Hernandez	30	3.9	0.2	0.5	4.6
Arabe de Egipto	28	5.0	0.3	0.2	5.5
La Cabima	59	4.0	0.2	0.4	4.6
Republica de La India	29	3.5	0.3	0.7	4.5
Victoriano Lorenzo	24	5.2	0.5	0.7	6.4
Rep. Federal Alemania	21	4.5	0.3	0.4	5.2
TOTAL	220	4.4	0.3	0.5	5.2

CUADRO # 15

DISTRIBUCION POR PROMEDIOS, SEGUN EDAD Y SEXO DE DIENTES CARIADOS PERDIDOS, OBTURADOS Y SANOS, DE LAS ESCUELAS CON PROGRAMA DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, 1987.

SEXO EDAD	MASCULINO					FEMENINO					TOTAL				
	C	P	O	D	CPO-D	C	P	O	D	CPO-D	C	P	O	D	CPO-D
10	0	0	3.0	23	3	3.5	0	0.5	22	4	2.3	0	1.3	22.3	3.6
11	1.9	0.2	1.4	22.5	3.5	2.6	0.4	1.4	21.6	4.4	2.2	0.3	1.4	22.1	3.9
12	3.2	0.5	1.3	21.0	5.0	3.6	0.5	1.1	20.8	5.2	3.4	0.5	1.2	20.9	5.1
13	6.1	0.3	2.4	19.1	8.8	6.0	0	1.6	20.4	7.6	6.1	0.2	2.0	19.7	8.3
14	5.7	0.7	1.8	20.0	8.2	5.5	0.2	1.5	19.8	7.2	5.6	0.6	1.7	18.4	7.9
15	5.0	1.5	0	21.5	6.5	-	-	-	-	-	5.0	1.5	0	21.5	6.5
TOTAL	3.2	0.4	1.5	21.4	5.0	3.4	0.4	1.3	21.0	5.1	3.2	0.4	1.4	21.2	5.0

FUENTE: Tablo de Datos.

CUADRO N° 16

DISTRIBUCION POR PROMEDIOS, SEGUN EDAD Y SEXO DE DIENTES CARIADOS PERDIDOS, OBTURADOS Y SANOS, DE LAS ESCUELAS SIN PROGRAMA DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, 1987.

SEXO EDAD	MASCULINO					FEMENINO					TOTAL				
	C	P	O	D	CPO-D	C	P	O	D	CPO-D	C	P	O	D	CPO-D
10	3.0	0	0	23.0	3	1.8	0	1.0	23.2	2.8	2.3	0	0.6	23.1	2.9
11	3.7	0.04	0.8	21.5	4.5	4.3	0.4	0.4	21.0	5.1	4.0	0.2	0.6	21.2	4.3
12	4.2	0.4	0.3	21.0	4.9	4.7	0.2	0.5	20.5	5.4	4.5	0.3	0.5	20.7	5.3
13	5.4	0.9	0.1	21.5	6.4	5.3	0.7	0.4	21.3	6.7	5.5	0.8	0.3	21.4	6.6
14	4.5	0.5	2.0	21.0	7.0	3.0	0	0	20.0	3.0	6.2	0.3	1.0	20.5	7.5
15	7.0	1.0	0	20.0	8.0	-	-	-	-	-	7.0	1.0	0	20.0	8.0
TOTAL	4.1	0.3	0.5	21.3	4.9	4.5	0.3	0.5	20.8	5.4	4.4	0.3	0.5	21.1	5.2

FUENTE: Tabla de Datos.

CUADRO # 17

PROMEDIO DE DIENTES CARIADOS, PERDIDOS Y OBTURADOS SEGUN SEXO,
DE LOS ESTUDIANTES DE VI GRADO DE LAS ESCUELAS CON PROGRAMA
DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, 1987

SEXO	NUMERO DE CASOS	CARIADAS		PERDIDAS		OBTURADAS		CPD - D	
		TOTAL	X	TOTAL	X	TOTAL	X	TOTAL	X
MASCULINO	133	419	3.2	47	0.4	202	1.5	668	5.0
FEMENINO	125	430	3.4	48	0.4	167	1.3	645	5.2
TOTAL	258	849	3.3	95	0.4	369	1.4	1313	5.1

FUENTE: Tablo de Datos.

CUADRO N° 18

PROMEDIO DE DIENTES CARIADOS, PERDIDOS Y OBTURADOS SEGUN SEXO,
DE LOS ESTUDIANTES DE VI GRADO DE LAS ESCUELAS SIN PROGRAMA
DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, 1997

SEXO	NUMERO DE CASOS	CARIADAS		PERDIDAS		OBTURADAS		CPO - D	
		TOTAL	X	TOTAL	X	TOTAL	X	TOTAL	X
MASCULINO	100	412	4.1	30	0.3	52	0.5	494	4.9
FEMENINO	120	550	4.6	38	0.3	58	0.5	646	5.4
TOTAL	220	962	4.4	68	0.3	110	0.5	1140	5.2

FUENTE: Tabla de Datos.

CUADRO # 19

PROMEDIO DE DIENTES CARIADOS, PERDIDOS Y OBTURADOS
DE LOS ESTUDIANTES DE VI GRADO DE LAS ESCUELAS CON Y SIN
PROGRAMA DEL DISTRITO DE SAN MIGUELITO, 1987

	CARIADOS	PERDIDOS	OBTURADOS	CPO - D
CON PROGRAMA	3.3	0.4	1.4	5.1
SIN PROGRAMA	4.4	0.3	0.5	5.2

A N E X O S

B I B L I O G R A F I A

1. Interdepartmental Committee on Nutrition For National Defense. Federation of Malaya Nutrition Survey-Washington the Committee, Septiembre de 1981.
2. Restrepo, D., G.M. Gillespie y H. Vélez. Estudio sobre la fluoruración de la sal. Bol of Sanit Panam 73:418-420, 1978.
3. Mejía, R.; M.C. Agualimpia; S.J. Torres; M.R. Galán y Q.W. Rodríguez. Morbilidad Oral. Bogotá, Colombia. Ministerio de Salud Pública, INPES Recursos Humanos, 1971.
4. Young, W. and Striffer, D., The Dentist, His Practice and His Community, Second Edition, 1969, W.B. Saunders Co.
5. Love, W.C.; An Assessment of the Knowledge and the Practices of Oral Health by Selected Schoolchildren in Kalamazoo, Michigan; Journal of Public Health Dentistry 1968; 28:153-165.
6. Cohen, L.K. and Lucye, H.; A Position on School Dental Health Education; The Journal of School Health, September.
7. Anaise, J.Z., Decayed, Missing and Filled Teeth Among Jewish and Arab Schoolchildren in Israel; Community Dentistry and Oral Epidemiology, 1980; 8:6165.
8. Poder, D. and Brut, B.; Evaluation of Dental Health Education in a School Dental Care Program; Journal of Public Health Dentistry, 1978; 38:1.
9. Agerbek, N., Melsen, B., Lind, C.P., Glaving, L. and Kristiansen, B. Effect of Regular Small Group Instruction per se in Oral Health Status in Danish School children; Journal of Community Dentistry and Oral Epidemiology, 1979; 7:17-20.
10. Frazier, P.J., Joanna, J. and Bagramian, R.; Parents Description of Barriers Faced and Strategies to Obtain Dental Care, Journal of Public Health Dentistry 1974; 34:1.

11. Horowitz, H.S.; Established Methods of Prevention, British Dental Journal 1980; 149:311-318.
12. Sgan-Cohen, H., Weck-Rubinoff, B., Mann, J. and Anaise, J.; Dental Knowledge of Israel Schoolchildren 8-9 years of age. A pilot Study; Unpublished, Jerusalem, 1984.
13. Knowles, R.E.; The Role of School Teachers in Gaining Dental Health; Journal of Public Health Dentistry 1963; 23:2.
14. Gravelle, H.L. et al; The Oral Hygiene of High School Students as Affected by Three Different Educational Programmes, Journal of Public Health Dentistry 1967; 27:2.
15. Swerdloff, G.; Comparison of Two Methods for Referral in a Program of School Dental Health, 1967; Journal of Dentistry for Children, 34:1967
16. Russell, A.L.; The Geographic Distribution and Epidemiology of Periodontal disease, WHO/DH/34, 1960b.
17. Knutson, A.L.; The Individual, Society and Health Behaviour, N.Y., Russell Sage 1965:pp 261-262.
18. Rodulfo, A.; The Jerusalem SEGEV Project: A Descriptive Baseline Survey for Oral Health Status. Tesis-Master en Salud Pública. Escuela de Salud Pública Haim Yessky, Facultad de Medicina, Universidad Hebrea de Jerusalem. Israel, Enero 1985.