

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a crown on top, flanked by two lions. Below the shield, there is a figure of a person. The shield is surrounded by a circular border containing the Latin text "UNIVERSITAS CAROLINA GUATEMALENSIS INTER CAETERA".

"PROGRAMA DE ATENCION MATERNO INFANTIL
Y FAMILIAR, MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DEL
QUICHE"

RODOLFO MARROQUIN JUAREZ

Guatemala, Agosto de 1976.

CAPITULO I

1. INTRODUCCION:

Los programas de salud materno-infantil en forma integrada, forman parte de la planificación general en salud, teniendo dentro de ella la prioridad que la política de salud nacional o regional le asignen. Esta programación debe de presentar en una forma ordenada los problemas de salud, y los mecanismos a utilizarse para resolverlos, de acuerdo con los recursos de que se disponga.

El presente programa de salud materno-infantil, está orientado a proteger y asistir a la mujer en edad fértil en sus períodos de gestación, parto y puerperio, así como también proteger al niño desde su concepción, nacimiento e infancia.

Tomando en cuenta la importancia de la planificación de la salud, y que este debe de ser un proceso metódico, que nos lleve a determinar los problemas sanitarios de la colectividad, y a conocer sus necesidades, se hace indispensable conocer a fondo de que recursos se dispone para atenderlas.

El diagnóstico de la situación de salud del Area en estudio, con énfasis en el grupo materno-infantil, equivalente al 66.5% de la población total del municipio, nos señala la importancia que debe de tener la elaboración de programas específicos orientados a proteger a este grupo. Partiendo del punto que toda comunidad tiene un nivel de salud identificable a través de determinados indicadores como lo son la mortalidad y la morbilidad, a su vez influenciados por factores condicionantes, también susceptibles de identificar y medir, como lo son el agente, el hiesped y el ambien-

La política de salud que ha seguido el Gobierno en los últimos años, ha tratado de implementar hasta donde - su presupuesto lo permite, a todas las Áreas de Salud, de personal adiestrado, instrumental médico-quirúrgico, productos medicinales y equipo de oficina, etc. orientado a evitar o reducir los daños, y promover mejores niveles de salud. Así mismo ha tratado de incorporar como personal auxiliar no presupuestado mediante cursos de adiestramiento, a todas las Comadronas Empíricas Tradicionales de la comunidad, y esto condujo a crear al Promotor de Salud Rural, con la idea de que serviría de enlace entre la población y los servicios de salud.

Esta política de salud, también se ha orientado a integrar los servicios preventivos y curativos de cada Área de Salud, tratando de que un embarazo se resuelva institucionalmente, sólo que este signifique un alto riesgo tanto para la madre como para el producto; y esto solo puede lograrse a través de programas de este tipo, que nos indican la necesidad de organización de equipos de trabajo funcionales multidisciplinarios, y de su adiestramiento en las diferentes técnicas.

Por esta razón las actividades orientadas a la protección del grupo materno-infantil, deben de constituir una de las funciones fundamentales que corresponde cumplir a las Áreas de Salud, y deben de ser programadas para que se ejecuten eficientemente.

2. OBJETIVOS:

En cuanto a este renglón los objetivos tanto generales como específicos, se encuentran debidamente detallados en el espacio correspondiente al Capítulo III, que

es en sí lo fundamental de este trabajo.

El interés que se persigue en el presente trabajo, conociendo la situación del grupo materno-infantil, es desarrollar un programa específico, orientado hacia fines preventivos y no de recuperación, tratando de beneficiar por lo menos al 80% de la población y que constituya una base para las actividades de salud en el municipio de Santa Cruz del Quiché.

1. DESCRIPCION DEL AREA

El Area de salud de el Quiché, comprende todo el Departamento de el Quiché, con una extensión territorial de 8, 514 kilómetros cuadrados.

Situación Geográfica: El Area de el Quiché, limita al norte con México, al Sur con Quezaltenango y Totonicapán, al Oriente con los Departamentos de Alta y Baja Verapaz y al Poniente con Quezaltenango, Totonicapán y Sololá.

División Política: El área está dividida políticamente en 18 municipios, 66 aldeas, 125 fincas o haciendas, 821 caseríos y 52 parajes; los municipios son los siguientes:

Quiché
Chinique
San Andres Sajcabaja
Canillá
San Bartolomé Jocotenango
Chichicastenango(Villa)
Patzité
San Antonio Ilotenango
San Pedro Jocopilas
Sacapulas
Cunén
San Miguel Uspantán
Santa María Nebaj
San Juan Cotzal
Chajul
Zacualpa
Jeyabaj(Villa)

Fué el 12 de agosto de 1872, en que por acuerdo gubernativo Número 72, el Presidente de la República General Mi

CAPITULO II MONOGRAFIA DEL AREA

guel García Granados, estableció el Departamento del Quiché, quedando Santa Cruz del Quiché como Cabece-
ra Departamental.

Población: El Area de salud del Quiché tiene una pobla-
ción total calculada para el año de 1976 de 342,646 ha-
bitantes, distribuida así:

Area Rural.....296,150 Habitantes...86.5%
Area Urbana..... 46,696 Habitantes...13.5%

La población total calculada para el año de 1980 es
de 395,261 habitantes.

Densidad: La densidad promedio de población por ki-
lómetro cuadrado es de 40 habitantes.

La población es predominantemente joven, teniendo el
47.2% de personas menores dependientes.

La población se encuentra dispersa por toda el área, y
solamente la región norte, que se encuentra desprovis-
ta de servicios de salud, conocida como la Zona Reyna
le Ixcán y ocupa aproximadamente el 30% de la exten-
sión territorial, calculándose una población de 20,000
habitantes, se está habitando a un paso acelerado y se
calcula para 1980 una población de 40,000 habitantes.

Migración: Emigran aproximadamente 52,000 personas,
que representa el 15% de la población total, entre traba-
jadores y familiares a la costa sur, como objetivo de
fuentes de trabajo y de subsistencia, lo que condicio-
na un estado de salud desfavorable.

Tasa de Natalidad: 49 X 1000 habitantes, la más alta

del país.

Factores condicionantes:

- 1- Ubicación Geográfica y topográfica del terreno (limi-
tación de accesibilidad)
- 2- Condiciones climatográficas
- 3- Deficit de vivienda y servicios básicos
- 4- Problemas de Saneamiento ambiental
- 5- Nutrición y déficit de aporte de alimentos
- 6- Analfabetismo
- 7- Bajo ingreso per-cápita
- 8- Emigración
- 9- Dispersión de la población.
- 10- Escases de Personal
- 11- Mala distribución de los recursos y adecuación de
los mismos.

DAÑOS:

DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD GENERAL

- 1- Enteritis y otros cuadros diarréicos
- 2- Infecciones Respiratorias Agudas
- 3- Avitaminosis Policarenticiales
- 4- Infecciones de la piel
- 5- Parasitismo intestinal
- 6- Anemia
- 7- Accidentes y Envenenamientos
- 8- Disenteria
- 9- Gastritis
- 10- Mal definidas.

DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL

- 1- Infecciones Respiratorias Agudas.

- 2- Síndrome Diarreico
- 3- Neumonías y Bronconeumonías
- 4- Síndrome por Enfermedades carenciales
- 5- Causas de Mortalidad perinatal
- 6- Parasitismo intestinal
- 7- Mal definidas
- 8- Senilidad
- 9- Síndrome Disentérico
- 10- Accidentes y envenenamientos.

TASAS:

Mortalidad General.....16 x 1000 habit.
 Mortalidad Infantil.....81 x 1000 habit.
 Mortalidad Materna.....2.6 x 1000 habit.
 Mortalidad en menores de 5 años....28 x 1000 habit.
 Natalidad.....49 x 1000 habit.

BREVE DESCRIPCION DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DEL QUICHE

Extensión Territorial: 128 Kilómetros Cuadrados.

LIMITES: Norte: Municipio de San Pedro Jocopilas y Municipio de San Andrés Sajcabajá.
 Sur: Municipio de Chichicastenango.
 Oriente: Municipios de Chinique y Chiché
 Poniente: Municipios de Patzité y San Antonio Ilotenango.
 Todos los municipios mencionados pertenecen al Departamento de El Quiché.

ALTITUD, LATITUD Y LONGITUD:

2,021 metros sobre el nivel del mar; 15 , 2 metros y 12

segundos de latitud norte.; 91°, 7 metros y 0 segundos de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

CLIMA:

Oscila entre 8° y 26° centígrados, existiendo épocas frías, templadas y cálidas, con una estación de verano del mes de noviembre al mes de abril; y una estación de invierno comprendida entre los meses de mayo a octubre.

TOPOGRAFIA:

Es en un 50% montañoso, y en un 50% plano.

HIDROGRAFIA:

Existen 2 ríos, riachuelos y quebradas de muy poca importancia, e igualmente 2 lagunetas (Lemsa y la Estancia).

OROGRAFIA:

Existe un Ramal de la cordillera de los Andes, y además pequeñas montañas y colinas, distinguiéndose el cerro "El Mamaj".

FLORA:

Los únicos árboles existentes son: Pino, Encinos, Cipreses, Alamos, Robles y árboles Frutales.

FAUNA:

Animales salvajes: coyotes, Zorrillo, Tacuazín, Gato de Monte, Taltuza y Pájaros.

Animales Domésticos: Gallinas, Patos, Palomas, Ganado Vacuno, Caballar, Ovino y Porcino.

HISTORIA:

En el territorio que actualmente ocupa esta cabecera, estaba ubicada la ciudad de "Utatlán" que fué destruída al ser incendiada por los invasores españoles en el año 1524.

Santa Cruz del Quiché fué fundada por el Obispo Francisco Marroquín el 12 de agosto de 1872; inicialmente la jurisdicción estaba formada por Chichicastenango, Lema, Sajcabaja, Xoyabaj y Pueblo Viejo (Zacualpa), que formaron parte del Corregimiento de Sololá. El 12 de Noviembre de 1825 se le confirió el título de ciudad.

POBLACION

La población calculada para el año de 1976 se distribuye así:

| | |
|-----------------------|---------------|
| Población total..... | 41,825 habit. |
| Población rural..... | 32,845 habit. |
| Población Urbana..... | 8,980 habit. |

DENSIDAD DE POBLACION:

274 personas por kilómetro cuadrado

CRECIMIENTO VEGETATIVO: 2.6%

PROMEDIO FAMILIAR: de 7 a 9 personas por familia

VESTUARIO:

HOMBRE: Sombrero de Palma, camisa blanca, pantalón y saco de lana de color azul marino o negro, banda de color rojo en la cintura y calzado concañales.

MUJER: Corte y faja de colores, blusa con encaje y adornos, delantal sobre la enagua, listones en el cabello, collar al cuello, rebozo de seda o lana y sandalias.

FESTIVIDADES:

Fiesta Patronal, celebrada el 18 de agosto, en honor a la imagen de la Virgen de Santa Elena.

Se celebran con gran pompa, los días de Santa Cecilia y la Cruz, el 18 de noviembre y 3 de mayo respectivamente.

FOLCKLORE:

La raza indígena de esta población ha conservado en alto grado sus costumbres, que a lo largo del tiempo les ha legado su ascendencia Maya-Quiché.

Estas costumbres son una mezcla de paganismo-religión, y se manifiestan en las ocasiones de sus festividades, conociendo los bailes de la conquista, la culebra, el torito, los atzeyes, y el tradicional convite celebrado el 17 de agosto.

DIAS DE MERCADO:

A excepción de los días sábados, permanece al servicio público el mercado, pero los días de mayor movimiento son los días jueves y domingo.

ESTRUCTURA SOCIAL:

Entre las principales autoridades está el Gobernador Departamental; el Gobierno Municipal compuesto por un grupo de consejales y el propio alcalde, además hay alcaldes auxiliares en cada comunidad rural.

Cuenta la comunidad también con Jueces de Primera Instancia: de Paz, de Sanidad, de Tránsito, y Familiar; así mismo autoridades sanitarias, de educación y agricultura.

En el aspecto Eclesiástico, en la cabecera tiene su sede un Obispo de la Iglesia Católica.

La Autoridad Militar está a cargo de la Comandancia de la 6ta. Zona Militar "Mariscal Gregorio Solares" y Jefatura de Reservas Militares.

Otras Agrupaciones: Club de Leones, Fraternidad Quichelense, 12ava Compañía de Bomberos Voluntarios, 26 Comités de mejoramiento comunal, Clubes Deportivos y Asociaciones Religiosas.

RELIGION:

La religión predominante es la Católica, que cubre un 90% de la población; el 10% restante lo constituyen las religiones protestantes, integradas por Metodistas, Pentecosteces, Adventistas, Mormones y Testigos de Jehová.

MEDIOS DE COMUNICACION:

Unidad de comunicación: oficina de la zona militar de la cabecera

Prensa Hablada: 3 Radioperiódicos
2 Estaciones de Radio-difusión, radio-receptores y televisores.

Una sala de cine, Telégrafos, correos, radio-transmisión y recepción directa en varias oficinas, tales como Acción Conjunta y Desarrollo de la Comunidad, Bancos de Guatemala y Bandesa, Zona Militar y Area de Salud.

VIAS DE COMUNICACION:

Existe carretera asfaltada hasta la capital de la República, caminos de terracería con todos los municipios del Departamento, caminos vecinales para aldeas y cantones, comunicación con carretera asfaltada con los departamentos de Quezaltenango, Sololá y Totonicapán. Carreteras de terracería con los Departamentos de Huehuetenango, Alta Verapaz y Totonicapán.

ECONOMIA:

Recursos Naturales: Salvo la explotación de la madera que es relativamente escasa, no existen otros recursos naturales potencialmente productivos; ahora se puede considerar de importancia la existencia de arcilla, arena y piedra, que se encuentra en grandes cantidades.

Estructura Económica: En el área rural se limitan a la explotación de minifundios para su subsistencia, con las siembras de maíz, frijol, haba y patata, mencionados en orden de importancia. El desarrollo pecuario es escaso.

Una minoría del área urbana, especialmente los labo-

rantes del estado, devengan sueldos relativamente aceptables.

Empleos:(Fuentes de Trabajo, condiciones, salarios)

No existen fuentes de trabajo para absorber a la población potencialmente productiva en trabajos no calificados; esta circunstancia obliga a muchos habitantes del área rural, a emigrar temporalmente o definitivamente a la capital de la República o Costa Sur, para dedicarse a trabajos agrícolas por cuenta ajena.

Los pocos laborantes colocados(1% de la población, devengan salarios poco adecuados a sus necesidades variando entre Q.1.00 y Q.2.00; en actividades de comercio, pequeñas industrias y transporte.

Comercio: A nivel urbano funcionan 5 almacenes de comestibles misceláneas y aparatos eléctricos; además existen zapaterías y otros negocios con ventas al menudeo. Los días de plaza o mercado hay intercambio comercial de productos agrícolas, textiles, de palma, etc. así como aves de corral, leche, leña, madera, muebles rústicos.

Muchos indígenas se dedican al comercio minoritario intermunicipal y fuera del Departamento.

Industria: Existe una fábrica de aguas gaseosas, una de resortes de metal, tres fábricas de sombreros que negocian a nivel nacional e internacional, fábricas de productos de arcilla, ladrillo y cemento.

Transportes: Existen 2 empresas importantes de buses, con líneas a la ciudad capital y otros Departamentos circunvecinos, y se movilizan camiones fletados, microbuses y taxis.

Agricultura: Su producción deja muy poco margen para el comercio ya que la mayoría de productos los consumen las familias de los pequeños agricultores que laboran en minifundios.

Distribución Aproximada de la Tierra: Tierras de propiedad nacional no existen, tierra égida o municipal se distribuye así:

Terrenos pequeños: 253,965 metros cuadrados.

Terrenos de las Ruinas de Utatlán: 2 caballerías

Tierra propia, en pequeñas parcelas con un promedio de 8 cuerdas por parcela, 90% de campesinos, alquilada 5% campesinos sin tierra 5%.

Cultivos Predominantes: El maíz en mayor escala, le sigue el frijol, el haba y la patata.

Ingreso Per-Cápita: No pasa de los Q.0.60 por día.

Emigración: Se efectúa temporalmente durante casi todo el año con mayor volumen a fines y principios del mismo.

Cooperativas: Existen 3 cooperativas; una de consumo, una agrícola y otra de crédito de alguna importancia.

EDUCACION:

Nivel de Escolaridad: 20% de alfabetas y 80% de analfabetas en el área rural. En el área urbana 80% de alfabetas y 20% de analfabetas.

Población Inscrita:(Nivel Primario) Urbana:5661

Rural:11 249

No. de Escuelas de Educación Primaria Urbana..... 4

| | |
|---|----|
| No. de Escuelas de Educación Primaria Rural..... | 27 |
| No. de Escuelas de Educación Pre-Primaria..... | 2 |
| No. de Escuelas de Educación Media..... | 4 |
| No. de Plazas de Maestros Oficiales y Privados en la Zona Urbana: | 48 |
| Zona Rural: | 38 |

completando un total general de 86 mentores. También existen varias plazas de Maestros Bilingües (Castellano - Quiché)

Educación a Adultos: Funciona una escuela nocturna para obreros en el área urbana y una rural patrocinada por el Centro Local No. 9 de Desarrollo de la Comunidad.

Bibliotecas: Existen 2

Recreación: Existe un estadio Municipal de balompié, 3 canchas de Basquet-Ball, una piscina, tres parques, un cine, y los paseos de las "Ruinas de Utatlán" y la Laguna de "Lemoa"

SANEAMIENTO BASICO:

AREA URBANA:

El área urbana del municipio de Santa Cruz del Quiché, actualmente se abastece de agua por el sistema de gravedad, a partir de un depósito situado en las márgenes del territorio municipal, consumiendo actualmente un agua altamente contaminada y escasa.

A breve plazo se abastecera la ciudad con el agua de la fuente el "Aguacate" y se pondrá en funcionamiento el sistema de sedimentación, filtrado y cloración que fué instalado hace 3 años por el INFOM, y en esta forma

será mejorado sanitariamente el abasto.

Viviendas Urbanas con Agua Intradomiciliar:

| | | |
|-------------------------------|----------------|--------|
| Servicio Intradomiciliar..... | 724 casas..... | 57.65% |
| Sin servicio..... | | 42.35% |

AREA RURAL:

El área rural actualmente cuenta con servicio de llena-cántaros únicamente, gozando de este servicio 3 aldeas y 13 caseríos, tomando en cuenta los que se inaugurarán a principios del año en curso.

DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS

AREA URBANA:

La falta de agua potable en las viviendas antes mencionadas incide en el porcentaje de las que no tienen conexiones al drenaje público, y en otros casos no hacen su conexión porque la red de alcantarillado no cubre toda la población, específicamente en los extremos norte y sur. Esta deficiencia es subsanada en la mayoría de los casos instalando letrinas sanitarias.

| | |
|---|--------|
| Viviendas con drenaje a la red pública..... | 60.27% |
| Viviendas sin drenaje a la red pública..... | 38.94% |
| Vivienda con drenaje a sumidero y fosa séptica..... | 0.69% |

AREA RURAL:

En la actualidad únicamente el cantón La Estancia está letrinizado en un 80% y se espera que en un año plazo este servicio se instale en 7 cantones más.

RECOLECCION DE BASURAS

AREA URBANA:

Ante la municipalidad local esta propuesto un proyecto de tren de aseo, pero la misma, quizá por falta de fondos o poco interés no lo ha puesto en marcha, a pesar de la insistencia de las Autoridades Sanitarias.

AREA RURAL:

Labor encomendada a los Técnicos de Salud Rural, y los Promotores de Salud, quienes se encargan de concientizar a las comunidades a fin de solucionar los problemas que representan las basuras.

CONTROL DE ALIMENTOS:

En el área urbana se tienen encuestados todos los establecimientos sujetos a control sanitario, con plazo perentorio para su mejoramiento integral; en el área rural la incidencia es de poca importancia por el bajo incremento de negocios establecidos.

MATERIALES CONSTITUTIVOS DE LA VIVIENDA:

PISOS:

| | | |
|-------------------|------------|---------------|
| Piso de Tierra: | 556 | 44.69% |
| Piso de Cemento: | 498 | 40.03% |
| Piso de Madera: | 4 | 0.32% |
| Otros Materiales: | <u>186</u> | <u>14.95%</u> |
| | 1244 | 99.99% |

TECHOS:

| | | |
|---------------|------|--------|
| Techo de Teja | 1100 | 89.43% |
|---------------|------|--------|

| | | |
|----------------------------|-----------|--------------|
| Techo de Lámina de Zinc | 64 | 5.20% |
| Techo de Lámina de Asbesto | 27 | 2.19% |
| Techo de Paja | 24 | 1.95% |
| Techo de Terraza | <u>15</u> | <u>1.22%</u> |
| | 1230 | 99.99% |

CIELOS:

| | | |
|-------------------------------|------------|---------------|
| Cielos de madera de machimbre | 638 | 56.91% |
| Cielos de Cartón | 19 | 1.69% |
| Cielos de Manta | 11 | 0.98% |
| No tienen | 270 | 24.02% |
| Otros materiales | <u>183</u> | <u>16.32%</u> |
| | 1121 | 99.98% |

PAREDES:

| | | |
|--------------------------|----------|--------------|
| Bahareque | 1132 | 93.70% |
| Madera | 27 | 2.23% |
| Ladrillo de barro cocido | 27 | 2.23% |
| Block | 18 | 1.48% |
| Palma | <u>4</u> | <u>0.33%</u> |
| | 1208 | 99.97% |

INSTALACIONES:

| | | |
|----------------------|------------|---------------|
| Cocina | 1155 | 50.10% |
| 1 dormitorio | 266 | 11.54% |
| 2 dormitorios | 264 | 11.45% |
| 3 dormitorios | 237 | 10.28% |
| Más de 3 dormitorios | <u>383</u> | <u>16.61%</u> |
| | 2305 | 99.98% |

En el Area Rural, la mayoría de las viviendas están cons

truidas con paredes de adobe de barro, techos de teja de barro o paja, no tienen cielo raso y los pisos son de tierra apisonada; así mismo en algunas de ellas la construcción es una sola habitación que incluye dormitorio para todos los miembros de la familia, cocina y comedor. La disposición de excretas como ya se comentó, se efectúa en el campo, al aire libre.

POBLACION TOTAL DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DEL QUICHE, 1975

HOMBRES MUJERES

| Grupos Edad | Urbano | Rural | Total | Urbano | Rural | Total |
|------------------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| De 0 a 1 años | 135 | 285 | 420 | 101 | 214 | 315 |
| De 1 a 2 años | 140 | 297 | 437 | 102 | 213 | 315 |
| De 2 a 3 años | 105 | 222 | 327 | 115 | 245 | 360 |
| De 3 a 4 años | 117 | 247 | 364 | 101 | 214 | 315 |
| De 4 a 5 años | 127 | 244 | 371 | 122 | 259 | 381 |
| De 5 a 14 años | 805 | 1716 | 2521 | 761 | 1616 | 2377 |
| De 14 a 45 años | 1364 | 2890 | 4254 | 1574 | 3371 | 4945 |
| Mayores de 45 años | 371 | 790 | 1161 | 433 | 918 | 1351 |
| TOTAL | 3164 | 6691 | 9855 | 3309 | 7050 | 19359 |
| TOTALES | | | | | | |
| GRUPOS POR EDAD | URBANO | | RURAL | | TOTAL | |
| De 0 a 1 años | 236 | | 499 | | 735 | |
| De 1 a 2 años | 242 | | 510 | | 752 | |
| De 2 a 3 años | 220 | | 467 | | 687 | |
| De 3 a 4 años | 218 | | 461 | | 679 | |
| De 4 a 5 años | 249 | | 503 | | 752 | |
| De 5 a 14 años | 1568 | | 3332 | | 4898 | |
| De 15 a 45 años | 2938 | | 6261 | | 9199 | |
| Mayores de 45 años | 804 | | 1708 | | 2512 | |
| TOTAL | 6473 | | 13741 | | 20214 | |

El presente programa tendrá cobertura para el grupo Materno Infantil de la Población Urbana del Municipio de Santa Cruz del Quiché, con las siguientes cifras de población:

| | |
|------------------------------------|-------|
| Población de 0- 4 años | = 916 |
| Población de Mujeres de 15-45 años | =1594 |

Incremento Anual en estas Poblaciones

Grupo Infantil = 15.2%

Grupo Materno= 5.5%

CAPITULO III
PROGRAMA DE ATENCION MATERNO INFANTIL
Y FAMILIAR
DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DEL QUICHE.

1. INTRODUCCION

El presente programa de Atención Materno-Infantil, se efectúa en base al Estudio Monográfico, y al Diagnóstico de la situación del Grupo Materno Infantil del municipio de Santa Cruz del Quiché, para el año de 1975. Este estudio nos revela la urgente necesidad de realizar y establecer un programa ordenado y coordinado, cuya meta sea la de prevenir las enfermedades, promover y recuperar la salud en los grupos más susceptibles y de más alto riesgo de la comunidad, como lo es el grupo materno infantil.

2. JUSTIFICACION

Analizando que el grupo Materno Infantil constituye un 66.5% de la población total del municipio, y que la mortalidad correspondiente al año 1975, donde la mortalidad infantil es de 75.0% por mil y la Neonatal es de 30.0 por mil, es indispensable considerar en primera línea, la introducción de un programa conscientemente planificado, orientado a resolver los problemas de salud de este grupo en el área, ya que a la fecha aún no existe ninguno, o bien no se ha echado a andar.

3. PROPOSITOS.

- a- Reducir los riesgos de enfermar y morir durante los períodos de embarazo, parto y puerperio de las madres.
- b- Proteger la salud en niños menores de 4 años.
- c- Obtener los beneficios del programa de Nutrición Familiar.
- d- Programar fases de adiestramiento y estudios sobre los recursos humanos y físicos, necesarios para extender los programas y así mejorar la cobertura.

- e- Proporcionar orientación sobre la planificación de la familia, únicamente a aquellas que así lo soliciten, esta actividad se llevará a cabo dentro de la consulta general; por esta razón no se incluye en la programación.

4. OBJETIVOS.

- a- Objetivo General: Disminuir la Morbi-mortalidad del grupo Materno Infantil, mediante acciones de fomento, protección y recuperación de la salud.
- b- Objetivos Específicos:
 - Lograr una cobertura mínima del 80% en la población Materno Infantil en el municipio de Santa Cruz del Quiché, con el propósito de prevenir complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio, y mantener o mejorar la salud en los infantes.
 - Incrementar la atención del parto institucional, en embarazos de alto riesgo y mejorar la atención del mismo en el área rural, colaborando con el adiestramiento de Comadronas Tradicionales de la población.
 - Mejorar el estado nutricional de madres y niños, mediante la distribución de productos alimenticios.
 - Impartir educación en salud, acerca de los cuidados que la mujer debe tener durante el embarazo, parto y puerperio, así como hacer conciencia acerca de las ventajas que tiene el seguimiento médico preventivo del recién nacido.

5. LIMITES.

- a- De Espacio:

Cubrirá únicamente el Area Urbana de la cabecera municipal(Santa Cruz del Quiché), para posteriormente extenderse al área rural del municipio.

b- De Tiempo:

Tentativamente, el programa deberá iniciarse el 10 de febrero de 1976, con una cobertura mínima del 80% de la población. Su duración será indefinida y es conveniente efectuar una evaluación cada seis meses para conocer el cumplimiento de los objetivos, para efectuarle los reajustes necesarios.

6. RECURSOS

a- Centro de Salud Tipo "B"

Incluye dos clínicas que funcionan para atención materna e infantil.

Además existe un servicio de Hipodermia e inmunizaciones, así como una sala de espera, que se utiliza para reuniones de tipo educativo.

Personal Aplicable al Programa:

- 1 Médico Director del Centro de Salud
- 1 Estudiante en práctica de E. P. S.
- 1 Enfermera Jefe de Area y Jefe de Enfermeras.
- 1 Técnico en Salud Rural
- 1 Inspector de Saneamiento Ambiental.
- 1 Trabajador Social(Jefatura de Area)
- 3 Auxiliares de Enfermería(una de el Hospital)
- 1 Secretario
- 1 Piloto
- 1 Conserje

b- Servicio de Recuperación: Hospital Nacional "Santa Elena". Cuenta con un servicio de Obstetricia que Comprende: 9 camas y 7 cunas, destinadas para los recién nacidos, existen además 3 incubadoras.

Personal Aplicable al Programa:

- 1 Médico Jefe de Servicio
- 1 Enfermera Supervisora
- 1 Auxiliar de Enfermería
- 1 Ayudante de Enfermería

El Servicio de Pediatría cuenta con 10 camas, 11 cunas grandes y 3 cunas pequeñas para recién nacidos.

Personal Aplicable al Programa:

- 1 Médico Jefe de Servicio
- 1 Enfermera Supervisora (ya mencionada en Obstetricia).
- 1 Auxiliar de Enfermería

7. LOS PROGRAMAS

BASES TECNICO ADMINISTRATIVAS GENERALES:

La atención materno infantil y familiar, constituye uno de los programas que el distrito de salud desarrollará íntegramente, de acuerdo a sus funciones y responsabilidades, respecto del fomento, protección y recuperación de la salud en la población a su cargo.

El programa es integral en cuanto a atender embarazadas y niños mediante acciones conjuntas de promoción, protección y recuperación de la salud, desarrollar acciones tendientes a incrementar el programa de nutrición familiar,

y a completar las demás acciones de salud en el núcleo familiar.

Se define el programa materno infantil como un todo, su jefatura, coordinación y secuencia estarán bajo la responsabilidad de un consejo técnico del Area, integrado por:

Médico Jefe de Area
Médico Sub-Jefe de Area
Enfermera Jefe de Area
Enfermera Jefe del Hospital Nacional
Trabajador Social del Area
Médicos Jefes de los Servicios de Obstetricia y Pediatría.

Estas personas son responsables de la supervisión técnica y administrativa del programa. Así mismo, la División Materno Infantil y la División General de Servicios de Salud proporcionarán asesoría y supervisión.

SUB PROGRAMA MATERNO

a- PRENATAL

- Se captará e inscribirá al programa, al 80% (395.2); de los embarazos esperados (494) dentro de los tres primeros meses de gestación, proporcionándoles cuatro consultas prenatales; la primera y la última dadas por el Médico y las 2 intermedias dadas por la enfermera (ver cuadro). Además el médico dará margen a una consulta por morbilidad a cada madre.
- Se dará alimentación complementaria al 100% de las madres inscritas en el programa.
- Se promoverá adiestramiento a las Comadronas Tradicionales mejorando sus conocimientos y técnicas para una atención del parto más adecuada a las embara-

zadas residentes en las aldeas lejanas de la cabecera. Estas Comadronas constituyen un nexo entre los Servicios de Salud y la comunidad, como tales deberán de contribuir a la detección precoz del embarazo, embarazo de alto riesgo y la incorporación de la gestante al programa.

POST NATAL.

- Se atenderá al 100% de las puérperas en los periodos mediato e inmediata, proporcionándoles atención médica, educación sanitaria y las recomendaciones necesarias para la inscripción del recién nacido al programa correspondiente.

NUTRICION FAMILIAR

- Se proporcionará alimentación complementaria al 100% de las madres inscritas en el programa, con la colaboración de entidades que funcionan para este fin.

SUB PROGRAMA DE ATENCION INFANTIL Y PREESCOLAR

Captación e inscripción de los beneficiarios del Programa: Se efectuó un censo poblacional (EPS anterior), destinado a conocer en la forma más precisa el número de menores de cinco años para obtener información sobre el estado nutricional y algunas características económico-sociales y ambientales del medio en que viven.

Para obtener la información sobre el estado nutricional se efectuó un censo pondero-estatural (pendiente de informar) con el objeto de inscribir preferentemente en el Programa a aquellos con mayores riesgos. Para esta e-

valuación se utilizó la escala de clasificación de Gómez y las tablas pondero-estaturales que desarrolló el INCAP.

- a- Se captará e inscribirá al programa al 80% (733) de la población de niños menores de 5 años (916), proporcionándoles atención médica preventiva y curativa.
- b- Atención Ambulatoria: Consulta de niños aparentemente sanos (preventiva) la cual será efectuada por médico o enfermera. La enfermera referirá al médico a todo niño en el cual sospecha un cuadro patológico en evolución.
- c) Todo niño menor de 1 año recibirá nueve consultas preventivas por año, de las cuales cuatro estarán proporcionadas por el médico y cinco por las enfermeras. Para evaluar el crecimiento y desarrollo del niño, y poder detectar tempranamente cualquier anomalía. El médico dará las consultas correspondientes al 1o., 3o., 6o., y 12vo., mes. La enfermera dará aquellas correspondientes al 2o., 4o., 7mo., y 10o. mes.

Todo niño comprendido entre las edades de 1 a 2 años recibirá cuatro consultas anuales, de las cuales una es proporcionada por médico y tres por enfermera; el médico dará la correspondiente al 24 mes y la enfermera en el 15o., 18o. y 21 mes.

Los niños entre dos y cuatro años recibirán dos consultas anuales, de las cuales una es proporcionada por médico y una por enfermera.

Durante el primer año de labores la cobertura estará limitada a los niños residentes en el área urbana del municipio, para extenderse del segundo año hacia los

área rural, todo esto previa evaluación de los resultados según ya se estableció.

- c- Hospitalización: La hospitalización se hará según indicación médica.
- d- Morbilidad: El médico dará margen a una consulta por morbilidad para todos los pacientes inscritos en el programa.
- e- Vacunación: Las vacunaciones se harán extensivas a toda la población menor de dos años residentes en el municipio siguiendo las normas de la División de Epidemiología en cuanto a tipo de vacuna, edades de aplicación, número de dosis, revacunación y refuerzos. Se proporcionará inmunización:

D.P.T.

B.C.G.

POLIO oral

Antivariólica

Antisarampionosa.

- f- Se proporcionará alimentación complementaria al 100% de los pacientes inscritos en el programa.
- g- Se proporcionará educación sanitaria individual y de grupo a todos los beneficiados. La visita domiciliaria será efectuada por el personal de enfermería según se estableció.

PROCEDIMIENTOS TECNICOS ADMINISTRATIVOS GENERALES:

Los procedimientos técnico administrativos generales del programa Materno Infantil, tienen por objeto cons-

tituir un instrumento o guía, para ejecutar en la forma más correcta y eficiente las distintas actividades que conduzcan al cumplimiento armónico del programa.

RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL

Personal Médico: El personal médico es responsable de la conducción y ejecución del programa o sub-programa que le corresponde. El médico encargado del sub-programa materno e infantil, tiene la responsabilidad de la coordinación, ejecución, supervisión y evaluación de las actividades médico-preventivas y curativas de embarazadas y niños, y de las actividades de nutrición familiar procurando integrarlas en forma programada. Así mismo realizar reuniones periódicas de tipo evaluativo.

El personal médico que trabaja directamente en los sub-programas tiene las siguientes responsabilidades:

- Verificar que las acciones preliminares de la consulta prenatal, la atención del parto y puerperio, y de atención del niño se hayan cumplido.
- Efectuar las consultas de niños aparentemente sanos embarazadas o puerperas que le corresponda, y dar las indicaciones pertinentes.
- Efectuar las consultas de morbilidad y aquellas referidas por la enfermera, auxiliar de enfermería, o por la Comadrona Tradicional de la Comunidad.

SUB PROGRAMA MATERNO

Las consultas serán realizadas por el médico y la enfermera con un promedio de 4 consultas a cada gestante normal, según el siguiente esquema:

| | |
|-------------------|-------------------|
| De 1 a 28 semanas | cada 8-10 semanas |
| 28 a 36 semanas | cada 4 semanas |
| 36 a 40 semanas | cada 2 semanas |

RENDIMIENTO:

El médico ve un promedio de 6 pacientes por hora, consulta. El médico atenderá la primera y última consulta de todas las embarazadas desde las 36 semanas u octavo mes en adelante.

Para cumplir con el programa el médico deberá de evaluar un promedio de 8 pacientes en consulta pediátrica, y 6 pacientes en consulta prenatal cada día.

Habiendo 2 médicos en este centro de salud, las cifras se reducen a su mitad.

Tomando en cuenta el incremento anual de crecimiento de este grupo de población, este personal aún será suficiente para prestar atención a la población en el año de 1980.

Al incorporar al programa al grupo Materno Infantil, del área rural, también se incorpora el médico EPS que presta este servicio en esta área.

PROCEDIMIENTO:

Consulta Médico

Hacer anamnesis y examen físico general, obstétrico y ginecológico.

Anota los resultados y sus observaciones en las casillas correspondientes de la ficha materna, señalando si la paciente es de alto riesgo.

Da indicaciones a la madre y hace referencia por escrito, según crea necesario.

Indica en la ficha de control, si la próxima atención a la madre será realizada por médico o enfermera y en cuántas semanas.

Consulta Enfermera:

Rendimiento: La enfermera ve un promedio de 6 pacientes por hora consulta.

Atenderá a gestantes con embarazo normal en consultas subsiguientes hasta el octavo mes.

Procedimiento:

Realiza el interrogatorio y el examen médico obstétrico, evaluando evolución del embarazo por altura uterina, palpación abdominal, auscultación de foco fetal, investiga signos de alarma y anota en las casillas correspondientes en la ficha materna, indicando fecha de la próxima cita y quien la atenderá.

Si encuentra signos o síntomas que impliquen un alto riesgo en el desarrollo del embarazo, ordena los exámenes de laboratorio pertinentes, para luego consultar al médico.

La enfermera auxiliar: Será la encargada de realizar la pre consulta y post-consulta.

SUB PROGRAMA INFANTIL Y PREESCOLAR

Se atenderá a niños menores de 5 años, con afecciones no

graves, supuestamente sanos.

Esquema de Consultas:

Las consultas serán dadas por médico y enfermera.

El médico dará consultas a todo niño nuevo, siguiendo el siguiente esquema:

Primer año de vida. 4 consultas así: al primer mes, tercero, sexto y doceavo mes.

De uno a dos años: 1 consulta a los 24 meses.

De dos a Cuatro años: al cumplir los tres, cuatro y cinco años.

RENDIMIENTO:

Hace examen general, evalúa crecimiento y desarrollo, curva de peso y hace referencias según necesidades.

La Enfermera dará consulta siguiendo el esquema así:

Primer año de vida: a los 2, 5, 7, 8, y 10 meses..

De uno a dos años: a los 15, 18 y 21 meses

De dos a cuatro años: 1 consulta anual, a los tres y medio y cuatro y medio años.

Consulta: Realiza el interrogatorio, hace observaciones de crecimiento y desarrollo del niño según guía, orienta a la madre y hace las anotaciones correspondientes en la ficha. Indica las inmunizaciones según norma establecida. Referirá al paciente al médico cuando la situación de salud lo requiera.

Auxiliar de Enfermería:

Se encarga de la pre-consulta y post-consulta. Aplicación de vacunas y tratamientos indicados, llevando también el control de citas y reconsultas.

INMUNIZACIONES:

A cargo de la auxiliar de enfermería, tenderá a la protección del 100% de los niños inscritos en el programa y del 80% de la población de menores de 5 años contra las enfermedades prevenibles por vacunación. Esto se hará según norma nacional.

8. CALENDARIO DE ACTIVIDADES:

- a- Centro de Salud:
 - Se trabajará en el programa los días martes, miércoles y jueves de 8 a 12 horas y de 14 a 18 horas durante los 250 días hábiles del año.
 - Por la mañana se atenderá consulta pre-natal y puerperio, contando con un médico y la colaboración de un estudiante en E.P.S., atendiendo cada uno de ellos un máximo de 24 pacientes, actividad similar tendrá la enfermera.
 - Durante la tarde se atenderá la consulta infantil en igual forma que en la mañana.
 - Se aplicará inmunización e hipodermia en los casos indicados, en la clínica correspondiente y según normas.
 - Las actividades educativas se realizarán por la mañana y por la tarde, por el equipo de salud.
 - La alimentación complementaria se repartirá los días viernes, (una vez por semana)
 - Las visitas domiciliarias se efectuarán en forma seleccionada y según normas del programa.

b. Hospital Nacional:

- Los servicios de Pediatría y Obstetricia funcionarán las 24 horas del día, y los ingresos de pacientes a ambos servicios se efectuarán por emergencia, sobre todo en las pacientes con trabajo de parto.

9. ORGANIZACION.

DEPENDENCIAS RESPONSABLES DEL PROGRAMA

- a- Jefatura del Area de Salud.
- b- Distrito de Salud No. 1

CATEGORIAS DE PERSONAL:

- a- Personal Asesor:
 - Personal Técnico Y Administrativo de la Región de Salud No.5
 - Personal de la División Materno Infantil.
- b- Personal Directivo:
 - Médico Jefe del Area de Salud
 - Médico Director del Centro de Salud.
 - Enfermera Jefe de Area
 - Enfermera Jefe del Hospital Nacional
 - Inspector de Saneamiento Ambiental.
 - Trabajador Social.
- c- Personal Aplicativo:
 - Médicos Jefes de Pediatría y Obstetricia
 - Médico Odontólogo
 - Estudiante de Medicina en Práctica de E.P.S.
 - Enfermera Supervisora de Pediatría y Obstetricia.
 - Dos Auxiliares de Enfermería del Centro de Salud.

- Cuatro Auxiliares de Enfermería de Pediatría y Obstetricia.
- Dos Técnicos de Laboratorio Clínico
- Un Técnico de Rayos X
- Un Inspector de Saneamiento ambiental.
- Un Secretario del Centro de Salud.

Funciones del Personal:

a- A Nivel Asesor:

- Las Referentes a consultoria

b-A Nivel Directivo:

- Dirigir y evaluar el programa
- Abastecer en su tiempo los Abastecimientos
- Calificar Personal
- Solicitar y analizar información semanal o mensual

c -A Nivel Aplicativo

- Llevar a cabo adecuadamente el programa, de acuerdo a las normas establecidas.

FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA:

Se contará con el presupuesto del Area de Salud, y el aporte de productos alimenticios.

10 EVALUACION:

La Evaluación, siendo responsabilidad del equipo directivo del área, se realizará progresivamente cada 6 meses para efectuarle al programa los reajustes necesarios. La evaluación se efectuará según los indicadores siguientes:

INDICADORES DE RENDIMIENTO DE LA ATENCION PRENATAL

- Porcentaje de embarazadas bajo seguimiento
- Porcentaje de inscritas antes del 5o. mes de embarazo
- Concentración de consultas efectuadas por embarazada, en

relación a la concentración normada.

- Porcentaje de embarazadas que siguieron el control durante todo el periodo pre-natal.

INDICADORES DE RENDIMIENTO EN LA ATENCION DEL PARTO.

- Porcentaje de embarazadas bajo seguimiento, con parto atendido en el hospital.
- Porcentaje de partos atendidos en el hospital, sin atención pre-natal en los servicios del programa.

INDICADORES DE RENDIMIENTO DE LA ATENCION PEDIATRICA:

- Porcentaje de niños inscritos en seguimiento, en relación a la población total menor de 5 años, calculada para el año operacional del programa(1976)
- Porcentaje de niños inscritos en el primer trimestre de vida.
- Porcentaje de niños que fueron inscritos espontáneamente.
- Porcentaje de niños que quedaron fuera de control según factor causal:

Abandono de control
 cumplimiento de edad
 Traslado a otra localidad
 Muerte.

- Grado de cumplimiento de las inmunizaciones
- Total de alimentos distribuidos y cantidad de beneficiados. Se distribuirán 5 libras de leche desecada, 5 libras de cereal y 5 libras de sorgo, 5 libras de avena a cada beneficiado inscrito en el programa, esto se hara quincenalmente.

Las especificaciones necesarias para cada uno de los sub-programas, se encuentran en los cuadros adjuntos.

SUB PROGRAMA INFANTIL
necesidades

| Actividad | Actividades | | | | Instrumentos | | | | Tiempo restante | | | |
|----------------------------|-------------|-----|-----------|-----------|----------------------------|---------|--|--------|------------------------|-------------------|--------------|--------|
| | Poblacion | | Cobertura | | Concentrac. consulta anual | | Entendimiento, consultado, consumo ta/hora | | Horas requeridas anual | Horas disponibles | tiempo anual | diario |
| | grupo edad | No. | Norma | Poblacion | anual | ta/hora | anual | diario | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Consulta medica infantil | 0 - 1a | 236 | 80% | 189 | 4 | 756 | 6 | 126 | | (1920) | | |
| | 1 - 2a | 242 | 80% | 194 | 1 | 194 | 6 | 32 | | | | |
| | 2 - 4a | 438 | 80% | 350 | 1 | 350 | 6 | 58 | | | | |
| | Subtotal | 916 | | 733 | | | | 216 | 0.86 | 7.68 | 1704 | 6.82 |
| Consulta medica Enfermera | 0 - 1a | 236 | 80% | 189 | 5 | 945 | 6 | 157 | | (2280) | | |
| | 1 - 2a | 242 | 80% | 194 | 3 | 579 | 6 | 96 | | | | |
| | 2 - 4a | 438 | 80% | 350 | 1 | 350 | 6 | 58 | | | | |
| | Subtotal | 916 | | 733 | | | | 311 | 1.20 | 9.12 | 1969 | 7.92 |
| Consulta medica morbilidad | 0 - 1a | 236 | 100% | 236 | 1 | 236 | 6 | 39 | | | | |
| | 1 - 2a | 242 | 100% | 242 | 1 | 242 | 6 | 40 | | | | |
| | 2 - 4a | 438 | 100% | 438 | 1 | 438 | 6 | 73 | | | | |
| | Subtotal | 916 | | 916 | | | | 152 | 0.60 | 6.82 | 1583 | 6.22 |

1. CONCLUSIONES

El Programa de Atención Materno-Infantil y Familiar, debe de ser considerado como una de las funciones fundamentales que corresponde cumplir a las Areas de Salud, y debe de ser concientemente elaborado, como requisito para lograr una ejecución y evaluación correctas.

Siendo el Grupo Materno Infantil el que señala el mayor porcentaje (66.5%) dentro de las tablas de población no sólo de este Departamento, sino de toda la República. Y las cifras más altas; es indispensable elaborar programas específicos orientados a proteger a este grupo.

Aun cuando este programa está orientado a proteger inicialmente a la población urbana, este deberá de ser extendido a la población rural en plazo no mayor de un año ya que esta población rural es la que más lo necesita por los problemas socio-económico culturales que posee.

Para que este programa funcione eficazmente, es necesario e indispensable que se definan las funciones de cada uno de los integrantes del personal de salud que tomará parte en él.

Aún cuando la aplicación de este programa, en cuanto a atención médica se refiere, no demuestra carencia o necesidad de aumentar este personal, cuando se extienda hacia el área rural, deberá incrementarse el número de los mismos.

Los Servicios de Salud deberán de seleccionar la clase y calidad de los medicamentos enviados a los Centros de Salud, ya que en ocasiones estos no sólo son de mala calidad, escasos y no se reciben cuando son necesarios, sino que algunas veces se envían medicamentos no ade-

cuados para el tratamiento de la clase de pacientes
que se atiende.

2-

RECOMENDACIONES

Implementar adecuadamente las deficiencias de personal médico y para-médico, ya que por poca cantidad, y la demanda de pacientes, el servicio que se presta es poco eficiente.

Impedir que los Servicios de Salud absorban los Programas de Planificación Familiar, cuando esta asociación retira las plazas destinadas para ello.

BIBLIOGRAFIA

- o. ARCHIVO DE LA REGION No.5: Area de Salud del Quiche
- o. JEFATURA DE AREA DE SALUD DE EL QUICHE: Nueva estructura del Area, con necesidades de Recursos. Proyecto de Red de Servicios de Salud con sus Recursos. Microdiagnosticos Municipales. Resumen de Diagnostico del Area de Salud de el Quiche, años 1975-1980
- o. ALVAREZ RAMIREZ FRANCISCO. Diagnostico de la Situación de Salud del grupo Materno Infantil, Municipio de Santa Cruz del Quiche, 1975. 22 p.
- o. DOCUMENTO PRESENTADO POR EL AREA DE SALUD DE EL QUICHE, en la reunion efectuada con fecha 8 de octubre de 1974. Impreso por el IN-DAPS.
- o. PRO TOCOLO DE INVESTIGACION EPS. PRIMER SEMESTRE. Facultad de Ciencias Médicas, 1975.
- o. PROTOCOLO DE INVESTIGACION EPS. Segundo Semestre. Facultad de Ciencias Medicas. 1975.
- o. PROGRAMA DE ATENCION MEDICA. Sub Programa Materno-Infantil. Universidad del Valle. División de Salud. Reunión del Grupo de Trabajo Cali, Julio-Agosto de 1972.

Br. Rodolfo Marroquín Juárez

Dr. Edgar Lara Caballeros
Asesor

Dr. Alvaro Hugo Salguero
Revisor

Dr. Julio De León
Director Fase
III

Dr. Mariano Guerrero R.
Secretario.

Dr. Carlos A. Soto
Decano.