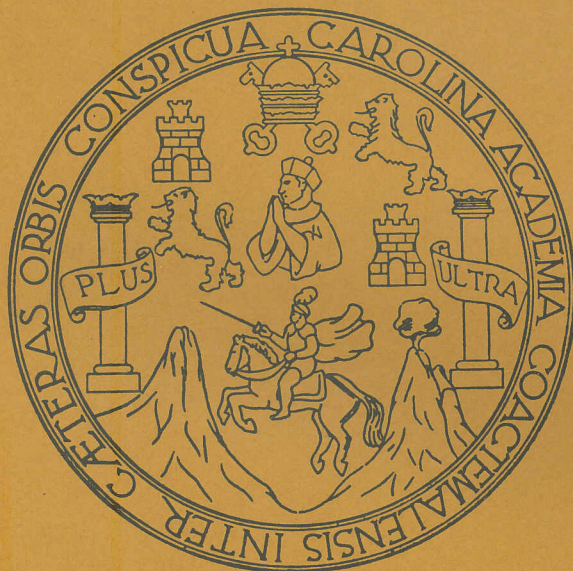


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"UN SISTEMA SIMPLIFICADO DE SALUD PUBLICA  
EN EL MUNICIPIO DE PATZICIA"

CELSO DAVID CEREZO MULET

Guatemala, Marzo de 1971.

## PLAN DE TESIS

### I. TITULO

"UN SISTEMA SIMPLIFICADO DE SALUD PUBLICA  
EN EL MUNICIPIO DE PATZICIA"

### II. INTRODUCCION

### III. ANTECEDENTES

### IV. OBJETIVOS

### V. MATERIAL Y METODOS

### VI. DESARROLLO

I a) Características generales de Patzicía

b) Nivel de salud

c) Recursos de salud.

II Programa de medicina simplificada para el Mu-  
nicipio de Patzicía.

### VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### VIII. BIBLIOGRAFIA.

## II. INTRODUCCION.

En Guatemala la salud y los medios de preservarla y conservarla ha sido privilegio de los habitantes de las ciudades de mayor importancia. Consciente de esta realidad la Facultad de Ciencias Médicas ha iniciado varios programas de medicina comunal para velar por la salud de los habitantes de las áreas rural y semi rural de la República. Para que dichos programas alcancen el mejor de los éxitos, es indispensable entre otras medidas la preparación del equipo humano — que debe de ponerlo en práctica. La Facultad de Ciencias Médicas para este fin ha planificado la enseñanza con una orientación que permita formar a su alumnos a que piensen en términos de salud —medicina preventiva — y no en términos de — enfermedad.

En Patzicía, Municipio del Departamento de Chimaltenango, se desarrolla en la actualidad un programa de medicina social por medio del cual se ha prestado a la comunidad importantes servicios y se ha favorecido a un considerable número de habitantes. Pero, se reconoce que no se han alcanzado los resultados que se esperaban en cuanto a cobertura, debido a varios factores, entre los — cuales mencionamos los más importantes: a) la falta de promoción y cocientiza—ción en la comunidad, que debe realizar el equipo de salud; b) la no participa---ción de la comunidad con el equipo de salud que desarrolla el programa; y, c) escasez de equipo y material adecuados para impulsar un programa de esta naturaleza.

En Patzicía y en otros municipios donde se realizan los programas de -- PROSA, (Programas de Salud), los centros de salud han permanecido estáticos. A ellos acuden los miembros de la comunidad, cuando lo indicado para obtener mejores resultados sería que la relación fuera promovida de los centros de salud hacia los habitantes. Reconocemos como excepción, que se realizan algunas visitas domiciliarias por los médicos, enfermeras y trabajadores sociales, los cuales deben considerarse como de promoción y de concientización, pero sin ninguna organización y planificación adecuadas.

La experiencia adquirida sobre estos problemas, me indujeron a presentar este trabajo sobre un Sistema Simplificado de Salud Pública, convencido de que se puede prestar un mejor servicio social, si se pone en práctica un método adecuado para utilizar mejor los recursos propios de esta clase de programas, primordialmente los recursos humanos de la comunidad.

### III. ANTECEDENTES.

En muchos países de América Latina, desde hace varios años, ha nacido la preocupación de dar un mejor servicio de salud a la población. Diver-- sos programas de asistencia han sido elaborados y puestos en marcha; sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados la cobertura de los mismos sigue baja, debido a que el equipo y material humano con que cuentan son insuficientes. Ante la imposibilidad de aumentar éstos equipos, varias organizaciones y diversas universidades, se han preocupado por iniciar programas de salud, por medio de los cuales se proponen prestar un mejor servicio utilizando al máximo los recursos de la comunidad.

Así, la Organización Mundial de la Salud, en mil novecientos sesenta y ocho, reunió a su consejo directivo, para elaborar un trabajo que se tituló "Sistemas para aumentar la cobertura de los Servicios de Salud en áreas Rurales". En este trabajo se dan a conocer los programas adoptados por varios países de América Latina, e incluye normas para la formación del personal ayudante de medicina, tan importante en estos nuevos programas.

La Universidad del Valle, en Cali, Colombia, ha iniciado un sistema simplificado de salud pública en el municipio de Candelaria, en el cual se utilizan los recursos existentes en la comunidad. Se persigue obtener la máxima eficiencia de estos recursos, haciendo de ellos una utilización adecuada, y así -

alcanzar el máximo de cobertura.

La Organización Mundial de la Salud reunió en Ginebra, en mil novecientos sesenta y ocho, un "Comité de expertos de la OMS en formación profesional y técnica del personal médico y auxiliar" quienes elaboraron un informe titulado "Formación de Ayudantes de Medicina y de Personal Asimilado". En este trabajo se dan a conocer los programas que aplican diversos países para entrenar a su personal con el fin de adaptarlos a nuevos sistemas de salud Pública. Entre estos son dignos de mención los programas de adiestramiento en Sudán, Birmania, Argelia, Ejército de los Estados Unidos y, el programa de auxiliares utilizado en Venezuela dentro del cual se imparte a los cursantes conocimientos de ciencias básicas, primeros auxilios, con especial énfasis en salud y educación sanitaria.

En Guatemala, como país en vías de desarrollo, se tropieza actualmente con los mismos problemas que en otros países de América Latina. Entre estos problemas resaltamos los siguientes: escasez de recursos de salud y los existentes se concentran en zonas urbanas; alto porcentaje de la población viven en zonas rurales y semi rurales; alta demanda del cuidado médico del enfermo, lo que deja poco tiempo para actividades de salud pública; falta de conciencia en las comunidades, en relación al tratamiento de sus enfermedades; falta de conocimientos del médico y del equipo de salud de la forma adecuada para u-

tilizar el personal auxiliar de salud y los recursos de la comunidad.

A lo anterior se agrega el crecimiento rápido de la población, tan característico de los países en desarrollo. Estos obstáculos aún no vencidos hacen que nuestros sistemas de salud no cumplan a cabalidad su papel. Es fácil apreciar que no reciben los servicios una gran cantidad de la población.

Confirma lo que hemos expuesto las conclusiones a que llega la doctora Zoila Annette Morales Dávila de Fortín, en su trabajo de tesis de graduación: "Salud Materno Infantil de Guatemala"; a saber: que existen altas tasas de morbi-mortalidad materna; que varias de las causas de morbi-mortalidad materna son debidas a Toxemia gestacional, accidentes hemorrágicos y sepsis, todas prevenibles; que las altas tasas de morbi-mortalidad infantil son debidas especialmente a desnutrición y a enfermedades transmisibles; que la morbilidad producida por enfermedades transmisibles tiene alta prevalencia, pero el 60% de ellas son prevenibles por vacunación y saneamiento ambiental; que la malnutrición es un problema serio en el país, el 81.4% de la población infantil padece uno de los grados de desnutrición proteico calórica; que la malnutrición es más frecuente en los niños de 1 a 4 años de edad, la dieta del niño es por lo general muy pobre en nutrientes; y que existe una relación directa entre la desnutrición y las enfermedades infecciosas, ya que la primera ofrece un campo propicio al desarrollo de las segundas.

Para superar esta situación la Doctora de Fortín recomienda: aprovechar en forma más racional los recursos existentes para evitar duplicidad o interferencia de funciones; distribuir adecuadamente al personal médico y para-médico con que se cuenta, para la atención de este grupo, lo cual podría lograrse estableciendo el servicio social obligatorio del personal mencionado; utilizar en forma más adecuada y efectiva al personal médico, definiendo sus responsabilidades y funciones técnicas y administrativas; y estimular el trabajo en equipo para mejorar la atención de salud a la comunidad.

Además, la doctora de Fortín da a conocer los recursos de salud existentes en la República de Guatemala, notándose que estos son insuficientes y mal distribuidos.

Desde el año de 1969, funciona en Chimaltenango un programa de salud llamado PROSA, con la colaboración tripartita del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y del Ministerio de Salud Pública. Este programa ha venido a dar una gran ayuda a los municipios de dicho departamento. Pero mi experiencia en Patzicía como médico del equipo de salud (que consta de un estudiante de medicina del último año de la carrera, un estudiante de enfermería del último año de la carrera, dos promotores de salud voluntarios y con el equipo necesario y adecuado), me permite afirmar que, aunque los beneficios que se prestan a la comunidad son muy beneficiosos, el equipo de salud podría dar una mayor cobertura a la

población, si esta estuviera más motivada.

Por los motivos expuestos nos hicimos el propósito de presentar un Sistema Simplificado de Salud Pública, para aplicar en el municipio de Patzicía - en el Año de 1971. Este sistema puede servir de guía para aplicarse en cualquier región o municipio de la República de Guatemala.

#### IV. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

1. - Estudiar la factibilidad de aplicar un programa de Medicina simplificada en el Municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango.
2. - Establecer las bases y normas para iniciar un programa de medicina simplificada en el Municipio de Patzicía.
3. - Implementar un programa de medicina simplificada para que se inicie en el año de 1971, en el Municipio de Patzicía.
4. - Crear un programa de trabajo que pueda servir de base para realizar programas similares en el resto del área del PROSA y en cualquier Municipio de Guatemala.

#### V. MATERIAL Y METODOS

1. - Análisis de bibliografía existente en Latino América.
2. - Estudio de trabajos existentes sobre preparación de personal de --  
"Ayuda Médica".
3. - Estudio y datos tomados de la Tesis de Graduación de los Doctores: Mario Ruata y Zoila Annette Morales de Fortín.
4. - Estudio de recursos disponibles.
5. - Programación según normas.

## VI. DESARROLLO:

### I. a) CARACTERISTICAS GENERALES DE PATZICIA

#### 1.) Ubicación geográfica y clima:

Patzicía, municipio del departamento de Chimaltenango, tiene una extensión territorial de 44 Kms. cuadrados. Se encuentra a una altura promedio de 7500 pies sobre el nivel del mar. Colinda al norte con Santa Cruz Balanya, al oeste con Patzún, al este con Zaragoza y al sur con Acatenango y San Andrés Itzapa; to dos Municipios del Departamento de Chimaltenango.

Se manifiestan en Patzicía dos estaciones en el año: invierno y verano. El invierno se inicia en Mayo y termina a finales de Octubre; al verano corresponde la parte restante del año. La temperatura máxima es de 30°C. y la mínima de 10°C. La humedad relativa anual es de 80% y la precipitación pluvial es de 1,000 mm. anuales. Los vientos predominantes corren de Norte a Sur a una velocidad promedio de 12 Kms. por hora.

Se encuentra Patzicía a 175 kms del Océano Pacífico; a 70 Kms de la ciudad de Guatemala, sobre la carretera Interamericana; y, a 15 Kms. de la Carretera Departamental. Cuenta la localidad con carretera asfaltada, Ruta Nacional No. 1, que la comunica con otros Departamentos y Municipios; cuenta también con carreteras de terracería, caminos de herradura y veredas que la unen con las aldeas y caseríos del propio y otros municipios.

#### 2.) Topografía:

Patzicía tiene cerros cuyos desniveles e inclinaciones son poco pronunciados. En la región se encuentran grandes extensiones de bosques, que han sido talados en forma irracional, por lo que debería exigirse su reforestación.

La tierra es de textura fina propicia a la erosión. Las áreas disponibles, en su mayor parte, las utilizan para cultivos de estación. Es digno de señalar que en la región han introducido los cultivos asociados, como maíz - haba y maíz - frijol.

Accidentes Hidrográficos: La localidad se encuentra bañada por numerosos ríos y riachuelos. Los más importantes son: el Tulucho, límite con Zaragoza; el Xayá, límite con Patzún y Acatenango; el Balamyá; el Xecampana. Los riachuelos son: El Joyorocha, Pito, Sierra, Potrerillo, Sacaquiej, Xejuyu, el Asoleadero, Paxilón, San José Paché, Chiyá, Pumay, y Sacab. Tiene también numerosas quebradas entre ellas: Ojo de Agua, Pozo de San Pablo, Concepción, El Ciprés, Hierbabuena, Pachojob, El Chuluc.

#### 3.) División Político Administrativa:

Patzicía es la cabecera del Municipio, el cual cuenta además con cuatro aldeas y caseríos, que son Aldeas El Camán; Aldea Pahuít con sus caseríos: Hierbabuena, Bhua, Santa Clara, Paché, San Lorenzo y San José Chualax y Pachojob; Aldea el Citán con su caserio Pumay; y Aldea La Canoa.

4.) Origen del nombre y aspectos históricos:

Etimológicamente el vocablo Patzicía deriva del dialecto Cakchiquel: está compuesto por los prefijos "Tzi" (perro) y "Ya" (agua), perro de agua, denominación que se deriva del río Tziya, afluente del Río Coyolate.

En el año de 1545 fué fundada Patzicía por don Pedro Ahpotzozil, juntamente con otros señores principales.

Los españoles la denominaron Santiago de los Caballeros de Patzicía. Con este nombre figura en el índice alfabético de las ciudades, vías y pueblos del Reino de Goathemala, como Cabeza de Curato en el partido de Chimaltenango. Adoptado el Código de Livingston y decretado el 27 de Agosto de 1836, este pueblo fue adscrito al circuito de Chimaltenango.

El tres de junio de mil ochocientos setenta y uno, los jefes y oficiales de la Revolución Liberal subscribieron el acta de Patzicía por medio de la cual reconocían a don Miguel García Granados como Presidente de Guatemala; que desconocían el gobierno del mariscal don Vicente Cerna y, acordaron convocar una asamblea general para redactar la nueva constitución de la República. Con motivo del centenario del nacimiento del general García Granados, el ejecutivo dispuso que se levantara un monumento conmemorativo de aquel acontecimiento histórico.

El seis de agosto de mil novecientos cuarenta y dos, la localidad fue azotada por un fuerte terremoto, que causó muchos daños, entre otros destruyó la

iglesia parroquial y varias construcciones. Este hecho trajo como consecuencia que un grupo muy numeroso de ladinos emigraran del municipio.

El año de mil novecientos cuarenta y cuatro, fué trágico para Patzicía. Los indígenas se levantaron contra los ladinos, y como consecuencia de los varios encuentros armados murieron aproximadamente treinta ladinos. Estos pidieron refuerzos a Zaragoza y a un destacamento del ejército, habiendo muerto en la acción más o menos doscientos indígenas.

Este hecho trasciende hasta la fecha. Es muy notoria la distancia que separa a los dos grupos y los rencores que aún subsisten entre ellos.

5.) Tradiciones:

Las tradiciones de la localidad están determinadas por el ancestro indígena y la influencia de la cultura hispánica, principalmente en el aspecto religioso. La celebración de la fiesta titular se lleva a cabo del veintitrés al veintiseis de julio, en honor a su patrón Santiago. Después de dos días de procesiones instalan a la Imágen en el atrio de la Iglesia parroquial, donde realizan bailes típicos, como el de la conquista y el de los moros.

Al patrón Santiago lo representan en dos formas: el Patrón Santiago a pié y el Patrón Santiago a caballo. Ambos son venerados durante el transcurso de los días festivos.

El Corpus Christi es tradicionalmente celebrado por todo el pueblo. Para Semana Santa queman a Ximoquin (judas), cuya representación consiste en

un manojo de paja; pero, antes lo pasean a caballo por el pueblo, lo velan y be  
ben licor a su salud.

En época de navidad la cofradia católica recorre los cuatro cantones  
de la localidad. Es significativo en esta fecha el que llevan corriendo al niño -  
Dios por las calles para visitar las casas de los Católicos.

#### 6.) Hijos Ilustres:

Recuerdan al poeta Augusto Meneses y al Doctor Julio Escobar Coro-  
nado y los consideran como hijos ilustres de Patzicía.

#### 7.) Vivienda:

La mayor parte de las viviendas de la cabecera municipal tienen pisos  
de tierra (75.47%), paredes de mader (87.77%) y techos de lámina (48.75%) o -  
de paja (36.93%) y la mayoría sin cielo raso (77.57%).

El estado de la construcción es bueno en un 10.66%, regular en un --  
63.06% y malo en un 26.28%. Son escasas las viviendas con baño (6.4%).

### I. - b) NIVEL DE SALUD.

El nivel de salud de una comunidad se mide por medio de indicadores  
negativos de los daños que afectan la salud de la población. Estos indicadores -  
son la mortalidad y la morbilidad.

En cuanto a mortalidad, en el municipio de Patzicía se analizaron las  
diferentes características de la misma, sus causas, su relación con las edades de  
los habitantes, etc.

#### 1.) Distribución de la población de Patzicía por edad y sexo:

La Gráfica No. 1. Señala la distribución por edad y sexo de la pobla-  
ción de Patzicía. Como puede observarse, la población de Patzicía es en gran --  
proporción una población joven, como es característico de los países en desarro-  
llo.

En cuanto a distribución por sexo, hay 99.17 hombres por 100 mujeres.

#### 2.) Distribución porcentual de la mortalidad:

La Gráfica No. 2. Nos muestra que el 57.9% de la mortalidad registra  
da en el municipio de Patzicía, correspondió al grupo de menores de 5 años. Es-  
ta alta mortalidad infantil, que puede y debe combartise, se explica desde un --  
punto de vista numérico, ya que la población joven constituye casi el 50% de los  
habitantes del municipio; y, lo que es más importante, desde un punto de vista -  
de salud, el mal saneamiento ambiental, que predispone a enfermedades infeccio-  
sas y transmisibles en este grupo etario. Y por otra parte a las enfermedades nutri

cionales.

### 3.) Mortalidad General:

El cuadro No. 1, nos presenta las tasas de la mortalidad general de Patzicía. Estas tasas, como puede apreciarse, son muy elevadas. El alza de la tasa correspondiente al año 1965, fue debida a brotes epidémicos de sarampión y tos ferina. En la actualidad, la tendencia de la mortalidad general es hacia la baja, debido al mejoramiento de la atención de salud en los últimos años y a las campañas de vacunación.

### 4.) Morti-Natalidad:

En el cuadro No. 2, llaman la atención las fluctuaciones de las tasas, pues son bastante amplias. Este fenómeno es explicable por las malas condiciones de salud de las madres embarazadas, la desnutrición y enfermedades crónicas de que padecen.

Indudablemente, el bajo nivel económico no permite a las madres embarazadas buscar la adecuada atención médica, a lo que se agrega la falta notoria de higiene personal.

### 5.) Mortalidad Infantil:

Observando el cuadro No.3, comprobamos lo elevado de las tres tasas que componen la mortalidad en el primer año de vida. La tendencia sin embargo, parece ser hacia la baja. Se explican las tasas de mortalidad en este grupo etario en que la población menor de un año constituye el 19% de la población total del

municipio; el alto riesgo que presenta este grupo etario, en relación a enfermedades transmisibles; en las pésimas condiciones de saneamiento ambiental; el bajo nivel de instrucción de las madres; y, el bajo nivel de ingresos.

### 6.) Mortalidad de uno a cuatro años:

En el cuadro número 4, se aprecia la magnitud de la mortalidad de este grupo etario. La mayoría de las defunciones en esta edad, se explica por la desnutrición altamente prevalente en Patzicía, y por las enfermedades infecciosas y transmisibles que existen en la zona.

### 7.) Mortalidad por Sarampión y Tos Ferina:

De la observación del cuadro número 5, se desprende la explicación de las alzas de las tasas en el año 1965. Ambas enfermedades incidieron juntas y con parecida magnitud sobre la población de niños de Patzicía. El estado nutricional y el hacinamiento en que viven los niños de la localidad explican fácilmente este fenómeno.

### 8.) Mortalidad Peri-Natal:

El cuadro Número 6, nos muestra tasas altas y fluctuantes de mortalidad. La mala atención de los partos en Patzicía, predominantemente atendidos por empíricos, nos explica la mortalidad peri-natal.

Sólo el 20% de los partos tienen atención profesional, incluyendo Comadronas empíricas adiestradas. Además son factores fundamentales, las enfermedades propias de la primera infancia, o sean enfermedades respiratorias, enfermeda-

des gastrointestinales y enfermedades hemorrágicas. Las anomalías congénitas no inciden mayormente en este problema; por el contrario, son escasas. Agreguemos que, las madres y los recién nacidos visitan con muy poca frecuencia - el Centro de Salud.

9.) Mortalidad por Edad y Causa:

Las causas más importantes de mortalidad, son las siguientes: 1) senilidad; 2) Causas mal definidas, lo que confirma lo impreciso del diagnóstico de la causa de la muerte dado por empíricos; ultimamente, hace unos tres meses, se ha solucionado el problema, al ser el médico del Centro de Salud, quién diagnóstica sobre la causa de la defunción; 3) enfermedades bronco pulmonares y 4) enfermedades gastrointestinales de tipo infeccioso.

10) Distribución porcentual por edades de la Morbilidad:

El 43.8% de la demanda satisfecha en el Centro de Salud, corresponde a menores de 15 años. Se infiere además, que existe una alta morbilidad entre grupos etarios, menores de un año y de uno a cuatro años. Las enfermedades transmisibles son las que privan en esta realidad. Es digno de señalar que el número de niños sanos menores atendidos en el Centro de Salud es escaso.

11) Estructura de las Consultas por Edad y Causa:

En relación a las causas de consulta hay algunos hechos que merecen resaltarse: en primer lugar la alta incidencia de diarreas infecciosas, lo que se explica por las malas condiciones de saneamiento ambiental, ausencia de agua

potable, mala disposición de basuras, mala higiene personal, ausencia de drenajes, etc., en segundo, la alta incidencia de desnutrición, que ocupa el tercer lugar en magnitud porcentual, explicable por la mala disponibilidad de alimentos, por las falsas creencias en relación a hábitos alimenticios, por la baja capacidad adquisitiva de alimentos ricos en nutrientes y por la alta incidencia de enfermedades en la población susceptible. Hay un tercer hecho, pero que debe descartarse por estar en contra de cualquier sistema de salud pública, el cual es el de la baja cobertura del programa Materno Infantil.

12) Desnutrición en menores de Seis Años:

Los factores más importantes que causan la desnutrición ya se han señalado, destaquemos aquí la gran magnitud de desnutridos de tercer grado, que fueron atendidos en el Centro de Salud. Aunque este fenómeno no indica satisfactoriamente la incidencia de desnutrición en el municipio, nos puede indicar un serio problema nutricional.

I. c) RECURSOS DE SALUD

a) Edificio:

El actual local del Centro de Salud de Patzicía funciona en un pequeño local de más o menos 20 metros cuadrados cedido por el Centro Local # 3. de Acción Conjunta del Programa de Desarrollo de la Comunidad. Sin embargo, desde el 1o. de Enero de 1971, el Centro de Salud estará ubicado en un edificio funcional el cual está por terminarse, y que constará de: Sala de espera, Desvestidores, Sala de exámenes, Baño y dos pequeños cuartos más que pueden ser utilizados para clínica de Dentista, ó, para demostraciones de los nutrientes.

b) Equipo y Mobiliario:

El Centro de Salud actualmente consta de:

1. - Dos escritorios pequeños
2. - 6 Sillas
3. - 1 Mesa de exámenes y curaciones
4. - 2 Estufas de gas
5. - 1 Autoclave
6. - 1 Estante de materiales de curación y examen
7. - 1 Estante para medicinas
8. - 2 archivadores rústicos de madera
9. - 1 Esterilizador eléctrico

- 10- 1 Lámpara de cuello de ganso
- 11- 1 Infantómetro
- 12- 2 Balanzas, una tipo baño y otra tipo dinamómetro
- 13- 1 Cinta métrica
- 14- 1 Estetoscopio
- 15- 1 Fetoscopio
- 16- 1 Esfigmomanómetro
- 17- 1 Linterna
- 18- 1 Equipo de cirugía menor completo
- 19- 1 Equipo completo de materiales de curación
- 20- Medicinas varias.

c) Administración y Finanzas:

La administración del Centro de Salud, corre por cuenta del estudiante de medicina del último año, asesorado por el Comité Pro-Construcción del Centro de Salud de Patzicía, dotado de personería jurídica y bien integrado, quien además controla las finanzas y presupuesto propios del Centro de Salud. Además del citado comité, asesora al estudiante de medicina, el médico de curso de post-grado. Las finanzas del Centro están compuestas en su mayoría por el cobro de Q.0.50 (cincuenta centavos) por consulta y de Q.0.10 (diez centavos) por inyección o curación, también por el cobro de una pequeña cantidad por medicinas.

d) Personal de Servicio:

El personal que labora en el Centro de Salud y que desarrolla sus actividades está constituido por:

1. - Un estudiante de medicina de último año
2. - Un nutricionista - dietista de último año
3. - Un estudiante de enfermería de último año
4. - Dos auxiliares voluntarias de la misma comunidad
5. - Un médico del curso de Salud Pública de Post-Grado.

ANALISIS DE LOS RECURSOS Y  
LAS NECESIDADES:

Como puede notarse por todo lo expuesto, Patzicía es un municipio donde las tasas de morbilidad y mortalidad, en todas las edades y grupos, son aún muy elevadas; a pesar de esta realidad la comunidad ha respondido poco al beneficio de salud que se le presta. El número de habitantes que busca el equipo de salud es pequeño. Aunque los recursos de salud, humanos y materiales existentes actualmente en el municipio, son limitados, se puede asegurar que con este equipo, como está organizado al momento, podría triplicarse o quintuplicarse la asistencia que se presta a los pobladores. De acuerdo con el programa trazado para el área los recursos materiales podrían aumentar.

Sin embargo de acuerdo a la experiencia de los dos primeros años del programa, considero que es necesario un nuevo enfoque del programa para poder aumentar su cobertura.

Por lo tanto y en base a las experiencias de otros países y del nuestro, me permito proponer la utilización de recursos de la propia comunidad como -- una solución al problema.

## II. PROGRAMA DE MEDICINA SIMPLIFICADA PARA EL MUNICIPIO DE -- PATZICIA.

El esquema que se presenta a continuación es una adaptación para Patzicía, del usado y puesto en marcha en el centro de Salud de Candelaria, en Cali, Colombia.

### A) Area de Acción:

Comprende el municipio de Patzicía, la cabecera municipal y sus cuaxro aldeas. La población que requerirá los servicios, son los 10,207 habitantes de Patzicía, entre los cuales contaremos con 2,687 menores de 6 años para 1971, y se esperan 485 madres(embarazadas), para el año en curso.

### B) Normas de Trabajo:

1. - Cobertura: Debe alcanzar el 100% de la comunidad.
2. - Administrativas
  - a) Debe funcionar como centro de salud Tipo B, dependiente del área PROSA.
  - b) Debe utilizar al máximo las capacidades del personal médico y especialmente de enfermería, a quién se delegarán funciones médicas específicas.
  - c) Debe utilizar al máximo los recursos de la comunidad, personal voluntario y semi-voluntario a quién se delegarán funciones específicas.
  - d) Debe permitir evaluación periódica de la comunidad y de la efectividad del sistema.
  - e) La unidad de servicio a prestar será la familia

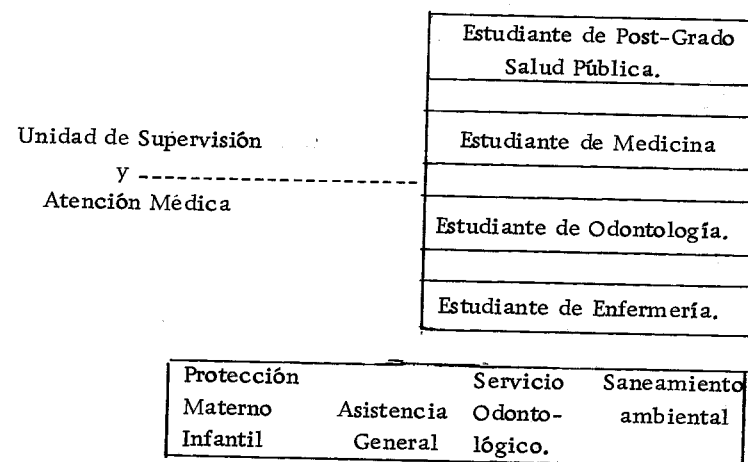
- f) Los aspectos de salud a desarrollar serán integrales: Promoción de salud, prevención de la enfermedad, tratamiento y rehabilitación.

### C) Aspectos Técnicos:

- a) El sistema estará compuesto de 3 unidades:

- a') Primaria
- a'') Intermedia y
- a''') De supervisión y atención médica

Estos sistemas funcionarán de acuerdo al siguiente esquema



Intermedia ----- Estudiante de Enfermería

Primaria----- Voluntarias de Salud

Explicación:

a') Unidad primaria de Salud:

Esta la constituyen dos elementos que son: El personal voluntario (Promotoras de Salud) y la ficha clínica, con las siguientes funciones:

Ficha Clínica: Será la ficha clínica en uso, en los centros de salud del área - PROSA.

Voluntaria o promotora de Salud: Deben ser señoritas de la comunidad, familiarizadas con ella, mayores de 18 años y mínimo 60. año de Primaria aprobado, además deben ser solteras. Son funciones de este personal las siguientes:

- Visita domiciliaria periódica (Cada dos meses)
- Educación de la familia
- Control de crecimiento del niño sano y el desnutrido.
- Control de niños con diarrea
- Participar en las campañas de inmunización
- Reclutamiento de pacientes con cualquier patología, niño enfermo y embarazadas.
- Recolección de información sobre hechos vitales y eventos de salud o enfermedad que estén ocurriendo en la familia.

NOTA: Además se contará con las comadronas de la comunidad adiestradas, a las no adiestradas se les impartirá entrenamiento.

Es importante destacar que la información que recoge la voluntaria, en la visita periódica a la familia, sirve para que la unidad intermedia que es ma-

nejada por el personal de enfermería pueda ofrecer el máximo de servicios a las familias de acuerdo a las necesidades del momento. Por otra parte a través de la visita periódica, cada 2 meses. se tiene una información completa de los eventos de salud o enfermedad, que estén sucediendo a la totalidad de las familias del área.

a'') Unidad intermedia de Salud:

Esta unidad está constituida por personal de enfermería y es responsable de la supervisión de las voluntarias, de analizar la información recogida y su distribución en los diferentes programas y sub-programas: consulta externa, protección materno infantil, odontología, saneamiento ambiental.

Este personal de enfermería de la unidad intermedia tendrá ----- las siguientes actividades;

- Iniciación de tratamiento de las enfermedades más frecuentes de la infancia: diarrea, gripe, sarampión.
- Inmunizaciones
- Educación
- Supervisión personal voluntario.
- Visita domiciliaria

a''') Unidad de supervisión y atención médica:

Esta unidad está constituida por el médico de post-gradó, estudiante de medicina y por el estudiante de odontología, últimos responsables del funciona-

miento del sistema, y por la enfermera que actúa como coordinadora y supervisora.

b) Actividades a desarrollar con el programa:

- Materno Infantil: Control Pre-natal, atención del parto, atención del recién nacido, control Post-natal, atención del niño enfermo pre-escolar, control de crecimiento, inmunizaciones, educación a la madre.
- Tratamiento odontológico a todo nivel
- Atención médica por demanda en adultos, o adulto que lo amerite según las visitas domiciliarias ó informes de la unidad intermedia al médico.
- Saneamiento ambiental.

4. - Metodología operacional:

Para poner a funcionar el sistema se tendrán en cuenta los siguientes pasos:

a) Reclutamiento de personal voluntario:

Este se hará entre personas que pertenecen a la misma comunidad, que llenen las características descritas en el párrafo referente a promotoras ó voluntarias de salud.

b) Sectorización de la Población:

Esta se hará de acuerdo al número de voluntarias, cada voluntaria cubrirá un sector de la población, el cual englobará a un número determinado de fa-

milias, este sistema para la cabecera municipal y cada aldea será cubierta por una voluntaria de salud.

c) Adiestramiento del personal voluntario:

Este se hará sobre los siguientes tópicos: Técnica de la visita domiciliaria, utilización de la ficha clínica del Centro de Salud.

d) Adiestramiento del personal del Organismo de Salud:

En esta parte se definirán las actividades, instrumentos y procedimientos del sistema, así como las obligaciones del personal en trabajo, que constituirán un equipo de salud.

e) Periodicidad de la visita domiciliaria:

Estas se harán de acuerdo al número de voluntarias, número de familias que viven en cada sector y de los recursos en horas médicas y de enfermería de que disponga el organismo de salud.

f) Línea de supervisión:

La responsabilidad final del sistema está a cargo del médico de Post-grado y estudiante de medicina y odontología del último año de la carrera, que -- con la estudiante de enfermería del último año, planean la aplicación y supervisión del sistema. A nivel de la unidad intermedia, la estudiante de enfermería del último año de la carrera, es la encargada de la supervisión inmediata del personal voluntario (Promotora de Salud).

g) Definición de objetivos de la visita domiciliaria:

En la visita domiciliaria, la voluntaria recoge la siguiente información:

g') En la primera visita:

- Datos de identificación (manzana, dirección, nombre del padre y de la madre).
- Sitio de procedencia y tiempo viviendo en el área.
- Vivienda (tenencia, número de familiares que viven en la casa y estado sanitario)
- Censo de la familia, por: No. de orden, relación con el jefe (esposa, hijas, etc.), sexo, estado civil, nivel de educación, fecha de ingreso a la familia, fecha de salida de la misma.
- Ocupación e ingreso de los miembros de la familia.
- Evaluación del último embarazo y sitio de atención.

NOTA: Estos datos se toman en la primera visita y la mayoría son permanentes.

g'') En las visitas periódicas:

g''1) Datos de la Madre:

- Fecha de menstruación para cada mes
- Evidencia de embarazos
- Sitio de control pre-natal

- Hechos vitales: nacimiento, abortos, matrimonios, muertes.

- Ingreso familiar - gastos en alimentación.

- Presencia de enfermos en la casa.

g'' 2) Datos del Niño:

- Número de orden de Nacimientos:

- Nombre

- Sexo

- Intervalo de nacimiento con el siguiente niño

- Sitio de control del niño, el año anterior

- Edad en meses

- Edad de destete y causas

Los siguientes datos son tomados en cada visita:

- Peso

- Grado nutricional

- Si recibe alimentación materna

- Presencia de diarrea desde la última visita, número de días enfermo, severidad.

- Nivel de inmunización del niño.

- Presencia de enfermedad desde la última visita (tipo, duración, utilización de servicios).

NOTA: Algunos de los datos tomados durante las visitas pueden ser omitidos ó incluirse otros de acuerdo al interés particular del organismo de salud.

h) Normas en la utilización de los datos -Papel del personal del equipo de Salud:

h-1) Datos de la Madre:

- Atraso menstrual mayor de 2 meses:

voluntaria ----- cita a DX precoz de embarazo

M.D. ----- DX. Precoz

- Embarazo:

voluntaria----- cita a inscripción

enfermera ----- inscripción

M.D. ----- Primer examen

Enfermera ----- Controles (2) y educación

- Parto:

M.D. ----- Atención de Primíparas y alto riesgo (Maternidad de Chimaltenango)

- Comadronas empíricas ----- Atención multíparas

- Post-Parto:

M.D. ----- Control (una)

Enfermera ----- Visita domiciliaria (una)

h-2) DATOS DEL NIÑO:

- Recien nacido

Voluntaria ----- Cita a inscripción

M.D. ----- Examen de inscripción

Enfermera - Voluntaria ----- Educación

- Destete:

Voluntaria ----- (Cita a inscripción) Educación.

M.D. ----- Examen de inscripción)

Enfermera ----- Educación

GRADO NORMAL DE NUTRICION:

Voluntaria ----- Control de crecimiento a domicilio y educación

- DESNUTRICION I- II- III:

- En mejoría:

Voluntaria ----- Control domiciliario y Educación

- Igual:

Voluntaria ----- Cita a M.D.

M.D. ----- Descartar problema orgánico

Enfermera ----- Visita domiciliaria. Educación.

- Peor

Voluntaria ----- Cita a M.D.

M.D. ----- Descartar problema orgánico

Enfermera ----- Visita domiciliaria. Educación

### DESNUTRICION III:

Enfermera - Voluntaria ----- Control y educación domiciliaria.

M. D. ----- Descartar otra patología, caso necesario remitir Hospital.

NOTA: La frecuencia de la visita de la enfermera es variable y estará determinada por el médico, según la evolución del niño.

### DIARREA:

- Ocasional

Voluntaria ----- Educación

- Frecuente:

Voluntaria ----- Cita a M.D.

M.D. ----- Examen y tratamiento

Enfermera - Voluntaria ----- Educación

Inspector Sanidad ----- Visita domiciliaria

NOTA: Cada 6 meses se suman los episodios diarreicos, que en este tiempo ha tenido cada niño y se hace un mapa epidemiológico, agrupando los niños en aquellos que han tenido 1 o 2 episodios en 6 meses, 3 a 5, y --

más de 5. De esta manera se detectan las familias más vulnerables a diarrea y se concentra en ellas la mayor acción de saneamiento y educación.

### - INMUNIZACIONES:

- No tiene:

Enfermera - voluntaria ----- Inmunización

- Completa:

Enfermera - voluntaria ----- Refuerzos.

### - NIÑO ENFERMO:

Voluntaria ----- Cita a M.D.

M.D. ----- Dx, tratamiento

Voluntaria ----- Seguimiento domiciliario.

### H-3) DATOS DE LA VIVIENDA:

- Estado sanitario adecuado:

Voluntaria ----- Control domiciliario

- Estado sanitario deficiente:

Voluntaria ----- Educación

Inspector de Sanidad ----- Educación

### I) Control de confiabilidad de los datos:

Este se hará cada 4 meses a través de visitas domiciliarias que son realizadas por la enfermera. Se toma una muestra representativa de las familias del programa y se comparan los datos obtenidos por la enfermera y la voluntaria

taria, esta comparación permite obtener para cada pregunta de la ficha, el grado de confiabilidad que tiene y su evaluación a lo largo del problema. También permite valorar la utilidad de cada pregunta y la inclusión o no dentro del programa.

#### 5. - Evaluación:

La efectividad del sistema es evaluado teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- a) Cobertura real vs. cobertura ideal.
- b) Cambios en las tasas de mortalidad y morbilidad

#### 6. - Reajuste del sistema:

El sistema es reajustado periódicamente de acuerdo a la experiencia operacional, los beneficios prestados y los hallazgos.

#### 7. - Adaptación del sistema al municipio de Patzicía:

Las normas de trabajo del sistema expuestas anteriormente, fueron hechas ajustadas al equipo de salud, o sea a los recursos de salud del municipio de Patzicía; es decir, un estudiante de post-grado de salud pública, quien en el primer semestre trabajara 4 horas semanales, en el segundo semestre trabajará doce horas durante diez semanas y 40 horas semanales durante 8 semanas; un estudiante de medicina de último año de la carrera, quien trabajará 36 horas semanales; una enfermera del último año de la carrera, quien trabajará 36 horas semanales; y un estu-

diente del último año de odontología, el cual trabajará 24 horas semanales; lo que faltaría adaptar y entrenar, sería el personal voluntario de salud, cuyas funciones están estipuladas en las normas de trabajo antes mencionadas.

El número de voluntarias necesarias para poner en marcha el sistema, las obtendremos de la siguiente manera:

En Patzicía hay 10,207 habitantes, de los cuales para 1971 habrán 2,687 niños y 485 mujeres embarazadas. Existen en Patzicía 1,701 familias, el dato más aproximado que pudimos obtener, por lo que para efectuar una visita a cada familia cada 2 meses, necesitaríamos 1,701 visitas cada 2 meses.

Estipulando el tiempo de visita que utilizará cada voluntaria efectuará 5 visitas diarias de lunes a viernes y 2 visitas los sábados, efectuará 27 visitas semanales o sea 216 visitas cada dos meses, por lo que se necesitarán ocho voluntarias de salud, que trabajen 27 horas semanales cada una, para cubrir las 1,701 visitas que deben efectuarse en dos meses, fecha en que se empezará la visita por las primera familia que se visitó anteriormente.

Además de estas ocho voluntarias, se necesitarán 4 más para la visita domiciliaria en las aldeas, lo que hace un total de 12 voluntarias de salud.

La cabecera municipal está dividida por dos calles perpendiculares que forman una cruz, dividiéndola en cuatro cantones, habiendo (dato muy a

proximado) 425 familias por cantón, por lo que cada cantón estará visitado por dos voluntarias de salud y si se ha calculado que cada una visitará 216 familias, nos queda un margen aún de 7 familias, más de las que el cantón posee, por sí se presenta un pequeño aumento, que podría suceder y hay que tener previsto. Cada cantón posee aproximadamente de 375 a 400 casas.

Contamos en la actualidad con una lista de 55 señoritas de raza ladina y 25 de raza indígena, en disponibilidad de ser voluntarias de salud y que llenan a cabalidad los requisitos necesarios para el puesto, por lo que la obtención de doce voluntarias no sería problema alguno y el sistema simplificado de salud pública propuesto para el municipio de Patzicía, puede ponerse en marcha.

## VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### A. - Conclusiones:

1. - La mortalidad general es elevada en el municipio de Patzicía, aunque se nota una ligera tendencia a la baja, esta no es con el ritmo que se necesita.
2. - La mortalidad infantil es alta.
3. - La desnutrición, enfermedades infecciosas, principalmente tos ferina, sarampión, enfermedades gastro-intestinales, tienen tasas de mortalidad y morbilidad muy elevadas.
4. - La mortalidad de 1 a 4 años es muy elevada.
5. - La mortalidad materna es alta debido a la mala atención Pre-natal, intra parto y Post-natal.
6. - La mortalidad infantil tiene tasas altas solo vistas actualmente en países sub-desarrollados.
7. - La mortalidad per-natal debido a atención de parto por individuos no-conocedores de técnica, es muy alta.
8. - Las tasas de natalidad y de crecimiento demográfico están en aumento, contrariamente a lo que sucede con la producción, la salud pública y las oportunidades de trabajo de la comunidad, que se han mantenido estáticas o han aumentado a un ritmo que no es suficiente.

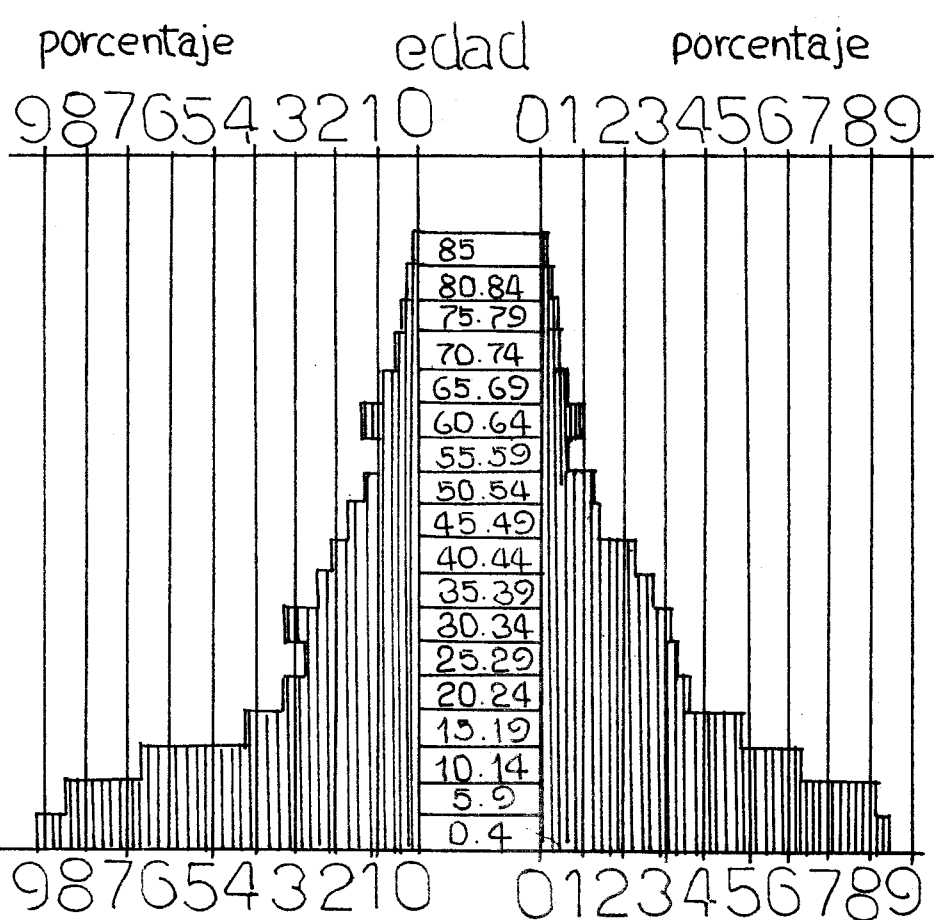
# PROGRAMA MATERNO - INFANTIL

| PROBLEMAS :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | OBJETIVOS :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ACTIVIDADES :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EVOLUCION :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. - La mortalidad infantil es elevada actualmente.</p> <p>2. - La mortalidad de 1 a 4 años es elevada, debido al alto grado de desnutrición y enfermedades transmisibles.</p> <p>3. - La mortalidad por sarampión y otros ferina en edad pre-escolar es muy elevada.</p> <p>4. - La morti-natalidad, debido a las malas condiciones de salud de las embarazadas, es muy elevada.</p> <p>5. - La mortalidad peri-natal es alta.</p> <p>6. - Las enfermedades infecciosas, -- principalmente: diarrea, son problema endémico.</p> <p>7. - El 75% de los niños padecen algún grado de desnutrición.</p> | <p>1. - La cobertura del programa debe alcanzar el 100% de los niños.</p> <p>2. - Disminuir la mortalidad infantil de 1 a 4 años.</p> <p>3. - Disminuir la mortalidad infantil por desnutrición y enfermedades infecciosas</p> <p>4. - Disminuir la morbilidad infantil por desnutrición y enfermedades infecciosas.</p> <p>5. - Cubrir con control periódico a todas las madres.</p> <p>6. - Disminuir la morti-natalidad.</p> <p>7. - Énfasis en el saneamiento ambiental de la comunidad.</p> | <p>1. - Visita domiciliaria por voluntarias o promotoras de salud a todas las familias para detectar embarazadas y niños enfermos.</p> <p>2. - Supervisión por estudiante de enfermería a las promotoras.</p> <p>3. - Atención pre-natal, del parto y post-natal a través de la visita domiciliaria, consulta y supervisión del médico.</p> <p>4. - Atención de primigestas y pacientes con alto riesgo por médico.</p> <p>5. - Atención multiparas por comadronas adiestradas, por el equipo de salud.</p> <p>6. - Control de crecimiento del niño sano y del enfermo, por medio de la visita periódica.</p> <p>7. - Atención en Centro de Salud a --- quien lo solicite.</p> | <p>1. - Se hará un análisis del trabajo y la información recabada por la promotora cada 6 meses a cargo de la est. de enfermería.</p> <p>2. - La efectividad del sistema será evaluado anualmente, viendo cobertura real vs. cobertura ideal, cambios en las tasas de mortalidad y morbilidad.</p> <p>3. - El programa es susceptible de pequeñas variantes, será dinámico, si el caso lo amerita.</p> <p>4. - Indicadores: Tasas de mortalidad: Observar cambios.</p> |

# ATENCION GENERAL

| PROBLEMA:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | OBJETIVOS:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ACTIVIDADES:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EVOLUCION:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. - La mortalidad general de Patzi--<br/>cía es elevada todavía actualmente.</p> <p>2. - La mayor parte de la población<br/>muere de enfermedades nutricionales<br/>ó transmisibles que son prevenibles.</p> <p>3. - Demanda elevada de atención -<br/>médica.</p> <p>4. El saneamiento ambiental es defi--<br/>ciente.</p> | <p>Atender el 100% de la demanda y de<br/>la patología detectada en la visita -<br/>domiciliaria.</p> <p>2. - Control domiciliario de la evo-<br/>lución del enfermo y la enfermedad<br/>después de atención en Centro de Sa-<br/>lud.</p> <p>3. - Mejorar saneamiento ambiental.</p> <p>4. - Tratamiento odontológico a to-<br/>do nivel.</p> | <p>1. - Visita domiciliaria por voluntarias<br/>ó promotoras de salud a todas las fa-<br/>milias para detectar enfermos, estado<br/>nutricional, saneamiento ambiental.</p> <p>2. - Supervisión de promotoras por es-<br/>tudiantes de enfermería.</p> <p>3. - Atención de pacientes referidas al<br/>Centro de Salud por promotoras y enfer-<br/>mera.</p> <p>4. - Atención de demanda médica en -<br/>general.</p> | <p>1. - Se hará un análisis del trabajo y la<br/>información recabada por la promotora<br/>cada 6 meses a cargo de estudiantes de<br/>enfermería.</p> <p>2. - La efectividad del sistema será --<br/>evaluada anualmente, viendo cobertu-<br/>ra real vrs. cobertura ideal.</p> <p>3. - El programa es susceptible de pe-<br/>queñas variantes, será dinámico, si el<br/>caso lo amerita.</p> <p>4. - Indicadores: Tasas de morbilidad y<br/>mortalidad. Observar cambios.</p> |

patzicia, chimaltenango-1969  
 poblacion por edad y sexo, poblacion total 10,207 h.



% hombres                      % mujeres

# mortalidad porcentual

en el municipio de patzicia

total de defunciones en el año de 1969 : 145

|                    |         |
|--------------------|---------|
| mayores de 15 años | 35.87 % |
| de 5 a 14 años     | 6.20 %  |
| de 1 a 4 años      | 32.41 % |
| menores de 1 año   | 25.52 % |

MORTALIDAD GENERAL

CUADRO No. 1.

| AÑO  | TASA DE MORTALIDAD GENERAL: |
|------|-----------------------------|
| 1960 | 25,9 x 1.000                |
| 1961 | 22,4                        |
| 1962 | 18,5                        |
| 1963 | 12,9                        |
| 1964 | 18,1                        |
| 1965 | 25,8                        |
| 1966 | 15,0                        |
| 1967 | 11,8                        |
| 1968 | 14,0                        |
| 1969 | 14,7                        |

\* Cifras tomadas de la tesis de grado de Mario Ruata.

MORTINATALIDAD

CUADRO No. 2

TASAS DE MORTINATALIDAD DE PATZICIA 1960 - 1961

| AÑOS | TASAS x 1,000 HABITANTES: |
|------|---------------------------|
| 1960 | 73,9                      |
| 1961 | 65,3                      |
| 1962 | 40,6                      |
| 1963 | 62,7                      |
| 1964 | 40,8                      |
| 1965 | 61,6                      |
| 1966 | 70,6                      |
| 1967 | 59,9                      |
| 1968 | 55,6                      |
| 1969 | 41,4                      |

\* Cifras tomadas de la tesis de grado de Mario Ruata.

MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL Y POSTNEONATAL

CUADRO No. 3

TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL, NEONATAL Y POST-NEONATAL  
EN EL MUNICIPIO DE PATZICIA. AÑOS 1,960 a 1,969

| AÑO   | MORT. INFANTIL | MORT. NEONAT. | MORT. POST. |
|-------|----------------|---------------|-------------|
| 1,960 | 109,7          | 40,8          | 68,9        |
| 1,961 | 94,5           | 24,7          | 69,8        |
| 1,962 | 88,5           | 28,7          | 59,8        |
| 1,963 | 69,5           | 29,1          | 40,4        |
| 1,964 | 97,5           | 31,7          | 65,8        |
| 1,965 | 125,3          | 17,9          | 108,0       |
| 1,966 | 59,6           | 19,8          | 39,8        |
| 1,967 | 71,4           | 18,4          | 53,0        |
| 1,968 | 69,6           | 9,2           | 60,4        |
| 1,969 | 76,6           | 28,9          | 47,7        |

\* Cifras tomadas de la tesis de Grado de Mario Ruata.

MORTALIDAD DE UNO A CUATRO AÑOS.

CUADRO No. 4.  
TASAS DE MORTALIDAD DE 1 a 4 AÑOS EN PATZICIA 1960  
1969.

| AÑOS | TASAS x 1,000 HABITANTES: |
|------|---------------------------|
| 1960 | 58,27                     |
| 1961 | 65.94                     |
| 1962 | 40.20                     |
| 1963 | 27.09                     |
| 1964 | 42.34                     |
| 1965 | 81.60                     |
| 1966 | 30.93                     |
| 1967 | 20.92                     |
| 1968 | 35.55                     |
| 1969 | 33.14                     |

\* Cifras tomadas de la tesis de grado de Mario Ruata.

MORTALIDAD POR SARAMPION Y TOS FERINA  
CUADRO No. 5.

| AÑOS | MORTALIDAD -SARAMPION: | MORTALIDAD TOS FERINA: |
|------|------------------------|------------------------|
| 1960 | 51.4 x 1,000           | 270.0 x 1,000          |
| 1961 | 163.1                  | 75.3                   |
| 1962 | 0.0                    | 255.1                  |
| 1963 | 11.7                   | 47.1                   |
| 1964 | 79.2                   | 67.9                   |
| 1965 | 433.8                  | 311.4                  |
| 1966 | 21.4                   | 42.9                   |
| 1967 | 31.1                   | 62.3                   |
| 1968 | 100.8                  | 80.6                   |
| 1969 | 29.3                   | 88.1                   |

TASAS DE MORTALIDAD POR SARAMPION Y TOS FERINA PATZICIA  
1960 - 1969.

\* Cifras tomadas de la Tesis de Grado de Mario Ruata.

MORTALIDAD PERINATAL.

CUADRO No. 6.

| AÑOS | TASAS x 1,000 HABITANTES: |
|------|---------------------------|
| 1960 | 114.7                     |
| 1961 | 90.0                      |
| 1962 | 69.3                      |
| 1963 | 91.8                      |
| 1964 | 72.5                      |
| 1965 | 79.3                      |
| 1966 | 90.4                      |
| 1967 | 78.3                      |
| 1968 | 64.8                      |
| 1969 | 70.3                      |

TASAS DE MORTALIDAD PERINATAL PATZICIA 1960 -1969.

DESNUTRICION EN MENORES DE SEIS AÑOS

CUADRO No. 7.

CLASIFICACION DE DESNUTRIDOS. PESO - EDAD PATZICIA  
AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 1970.

| LACTANTES:     | Número: | Porcentaje: |
|----------------|---------|-------------|
| NORMAL         | 2       | 14.28       |
| DELGADO        | 8       | 57.15       |
| DESNUTRIDO     | 4       | 28.57       |
| PRE-ESCOLARES: | Número  | Porcentaje: |
| NORMAL         | 8       | 20.51       |
| GRADO I        | 13      | 43.32       |
| GRADO II.      | 11      | 28.26       |
| GRADO III.     | 7       | 17.91       |

N A T A L I D A D :

CUADRO No. 8

NUMERO DE NACIMIENTOS Y TASAS DE NATALIDAD MUNICIPIO  
DE PATZICIA 1960 - 1969.

| AÑO  | No. DE NACIDOS VIVOS: | TASAS: |
|------|-----------------------|--------|
| 1960 | 392                   | 50.4   |
| 1961 | 444                   | 55.5   |
| 1962 | 418                   | 50.8   |
| 1963 | 449                   | 52.5   |
| 1964 | 441                   | 49.9   |
| 1965 | 389                   | 43.2   |
| 1966 | 453                   | 48.7   |
| 1967 | 434                   | 45.1   |
| 1968 | 431                   | 41.4   |
| 1969 | 483                   | 47.3   |

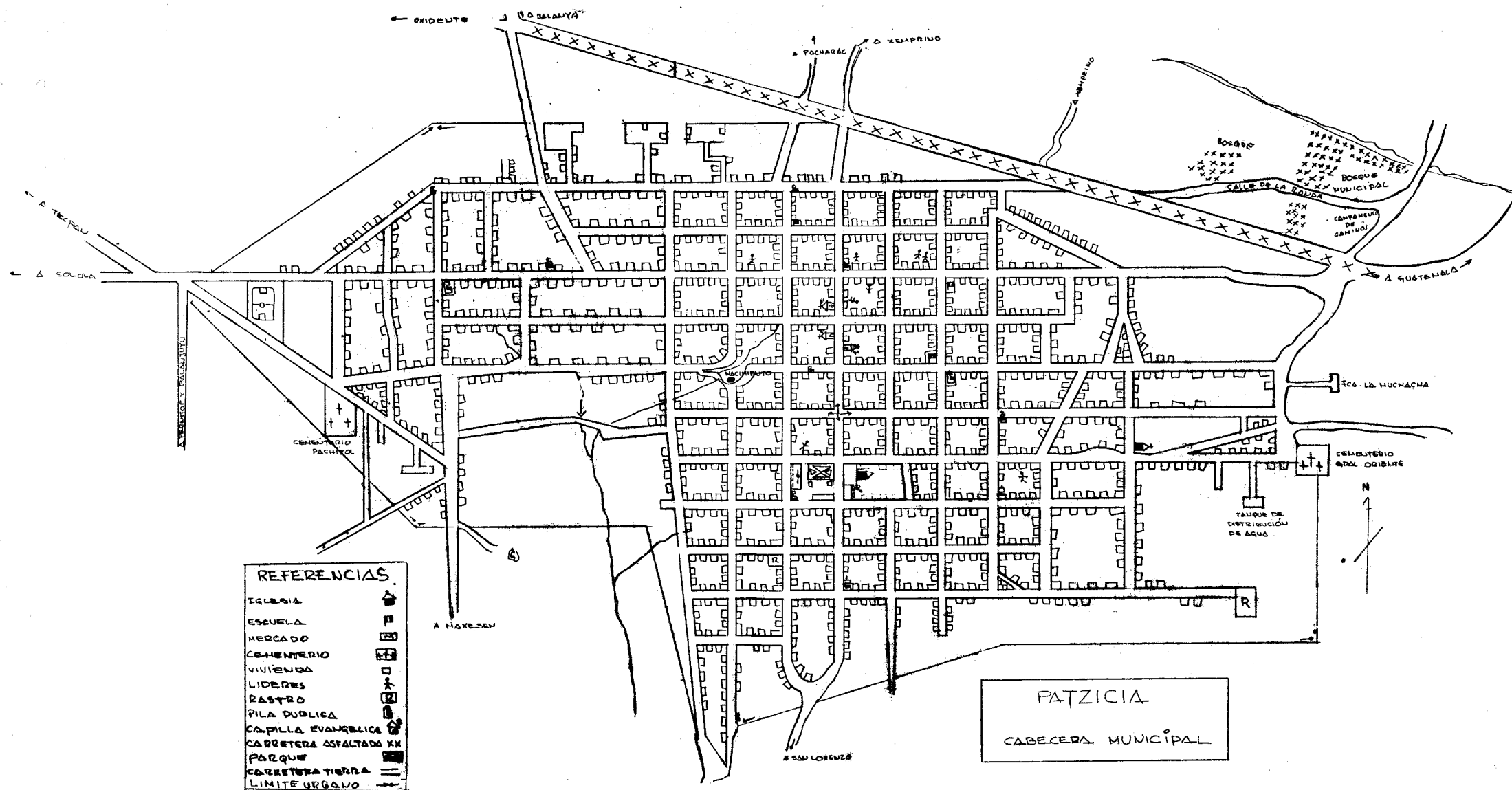
\* Cifras tomadas de la Tesis de Grado de Mario Ruata.

DISTRIBUCION URBANA Y RURAL DE LA POBLA-  
CION DE PATZICIA.

CUADRO No. 9.

DISTRIBUCION URBANA Y RURAL DE LA POBLACION DE  
PATZICIA. 1960 - 1969.

| DISTRIBUCION | HABITANTES: | PORCENTAJE: |
|--------------|-------------|-------------|
| URBANA       | 6,941       | 68%         |
| RURAL        | 3,266       | 32%         |
| TOTAL:       | 10,207      | 100. %      |



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

1. - Morales Dávila de Fortín, Zoila Annette. Salud Materno-Infantil en Guatemala. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos Facultad de Ciencias Médicas, 1970. 82 p. Ilus.
2. - Organización Mundial de la Salud. Formación de ayudantes de medicina y de personal asimilado. Ginebra, OMS. 1968. 27 p. (Serie de Informes técnicos, No. 385).
3. - Organización Panamericana de la Salud. Sistemas para aumentar la cobertura de los servicios de salud en las áreas rurales. Washington, OPS, 1968. 57 p. (Publicación científica No. 170).
4. - Ruata Villanueva, Jorge Mario. Estudio de la mortalidad general en el municipio de Patzicía durante el decenio de 1960 a 1969, e investigación de las causas de mortalidad pre-escolar en el último año; en la cabecera municipal de Patzicía. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, 1970. p. 85.
5. - Universidad Del Valle. Efectividad comparativa de tres tipos de programas de asistencia nutricional. Cali, Colombia, 1970. 22. p.
6. - ----- Programas de medicina comunal de la división de salud de la Universidad del Valle. Cali, Colombia, sin fecha.
7. - ----- La familia como una unidad social. Cali, Colombia, 1970. 8 p.
8. - ----- Sistema simplificado de servicios de salud en Candelaria, Cali, Colombia, sin fecha. 16 p.

Vo. Bo.

  
Sra. Ruth Ramirez de Amaya  
Bibliotecaria.

BR. CELSO DAVID CEREZO MULET.

DR. LUIS OCTAVIO ANGEL A.  
Asesor.

DR. CARLOS A. WALDHEIM CORDON  
Revisor.

DR. JULIO DE LEON MENDEZ  
Director de Fase III.

DR. CARLOS ALBERTO BERNHARD  
Secretario.

Vo. Bo.

DR. CESAR AUGUSTO VARGAS M.  
Decano.