

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



PROGRAMA MATERNO INFANTIL, DEL MUNICIPIO DE
USUMATLAN, DEPARTAMENTO DE ZACAPA

PORFIRIO RENE GUDIEL PEREZ

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES
- III. JUSTIFICACION
- IV. OBJETIVOS:
 - A) INMEDIATOS
 - B) MEDIATOS
- V. HIPOTESIS
- VI. DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO:
 - A) HISTORIA
 - B) GEOGRAFIA
 - C) ECONOMIA
 - D) CULTURA
 - E) RECURSOS
 - F) POLITICA
- VII. MAPAS DE LA REGION
- VIII. MATERIAL Y METODOS
- IX. EXPOSICION DE DATOS:
 - A) POBLACION
 - B) MORTALIDAD
- X. ANALISIS DE RECURSOS:
 - A) HUMANOS
 - B) MATERIALES

XI. ELABORACION DEL PROGRAMA

XII. PROGRAMA DE ATENCION MEDICA

- A) SUB-PROGRAMA DE ATENCION MATERNA
- B) SUB-PROGRAMA DE ATENCION INFANTIL
- C) SUB-PROGRAMA DE ATENCION MEDICA GENERAL
- D) SUB-PROGRAMA DE INMUNIZACIONES
- E) SUB-PROGRAMA DE PLANIFICACION FAMILIAR
- F) SUB-PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO

XIII. CONCLUSIONES

XIV. RECOMENDACIONES

XV. BIBLIOGRAFIA

I) INTRODUCCION

El deficiente nivel de salud de la población, especialmente la del área rural y de cabeceras municipales, está condicionado por la ausencia y escaso desarrollo de los recursos de salud.

En 1974, a partir de febrero, ciento treinta y cinco puestos de salud, se les asignó a cada uno de ellos un estudiante de último año de medicina, para que realizara su práctica de "Ejercicio Profesional Supervisado", y con ello la creación e investigación de programas, que han permitido conocer el daño que sufre la población materno infantil y la constante participación de la desnutrición proteico calórica, como causa básica y asociada de muerte.

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Médicas, y en colaboración con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, han iniciado estos programas tendientes a dar soluciones a los problemas que afrontan las poblaciones en especial al grupo Materno-Infantil, y para que el médico se de cuenta por sí mismo de las necesidades que afrontan las comunidades de la República.

II) ANTECEDENTES

Se cuenta con los siguientes trabajos sobre investigación de la situación de salud, para el municipio de Usumatlán, Zacapá.

- A) Informe Final de E.P.S. Primer Semestre de 1975
"Diagnóstico de Salud del Grupo Materno-Infantil del Municipio de Usumatlán, Zacapa año 1975".
Br. Sergio Paz
- B) Tesis de Graduación
"Investigación de Mortalidad en el Municipio de Usumatlán, Zacapa 1974".
Br. Edgar Neville Forbes Nicholas.

III) JUSTIFICACION

Desde el proceso de planificación de la salud, iniciado en Guatemala en 1964, no se cuenta con programas claramente de finidos ni técnicamente elaborados.

La ampliación de la atención médica en el área rural, lo grada a partir del inicio del programa "Ejercicio Profesional Supervisado" en 1974, hace necesario la elaboración de programas para alcanzar objetivos y metas de mejoramiento del nivel de salud. Poniendo especial atención al grupo Materno-Infantil que es el más susceptible de enfermar y morir como se ve claramente en las estadísticas, por lo que se hace necesario este programa.

IV) OBJETIVOS GENERALES:

A) INMEDIATOS:

1. Mejorar el nivel de salud de la población, y en especial del grupo Materno-Infantil.
2. Mejorar el funcionamiento, rendimiento y atención del puesto de salud, para beneficio de la población.
3. Determinar la situación de salud, del grupo Materno-Infantil y de la población general.
4. Demostrar los escasos recursos con que se cuenta, para poder ofrecer una atención adecuada, a las necesidades de la población.

B) MEDIATOS:

1. Dar solución a los problemas que afronta el grupo Materno-Infantil.
2. Promover la creación de otros programas de salud.
3. Que las autoridades encargadas de la salud pública, se den cuenta de la situación, para prestar más ayuda y soluciones.

V) HIPOTESIS:

El nivel de salud, del grupo Materno-Infantil, del Municipio de Usumatlán, se puede mejorar mediante la aplicación de un programa Materno-Infantil.

VI) DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO

A) HISTORIA

Usumatlán es municipio del departamento de Zacapa, algunos de sus poblados son muy antiguos, existiendo desde la época anterior a la conquista.

Etimológicamente Usumatlán "Usumatl", significa Paraíso de los Monos.

Anteriormente el municipio de Teculután pertenecía al de Usumatlán, Segregándose el 2 de Abril de 1875, posteriormente por acuerdo gubernativo del 12 de septiembre de 1935, se dispuso anexar el municipio al de Teculután, disposición dejada sin efecto por acuerdo del 23 de septiembre del mismo año, con cediéndosele varias aldeas pertenecientes a los municipios de Cabañas, Teculután y San Cristóbal Acasaguastlán, con el cual tiene litigio sobre asuntos de límites.

B) GEOGRAFIA

El municipio está situado entre la Sierra de las Minas y el río Motagua, se encuentra a 250 metros sobre el nivel del mar, su posición astronómica es: Latitud de 14 grados, 56 minutos y 48 segundos; Longitud de 89 grados, 46 minutos, 36 segundos. Cuenta con una extensión territorial de 257 kilómetros cuadrados; formado por siete aldeas las cuales son: Jute, Palmilla, - Huijo, Pueblo Nuevo, Chico, Río Chiquito; y trece caseríos.

Colinda al Norte con Panzós (Alta Verapaz), al Este con Teculután, al Sur con Huité, Cabañas y el Júcaro (Progreso), al Oeste con San Cristóbal Acasaguastlán (Progreso) y Panzós (Al-

ta Verapaz).

B-1) Vías de Comunicación

El municipio de Usumatlán se encuentra sobre la ruta del Atlántico CA-9, a una distancia de 112 Kms. de la Capital; para llegar a la cabecera municipal se encuentra un desvío de una distancia de 3.2 Kms. Dicha carretera es de terracería, la cual se prolonga hasta la aldea Palmilla, a una distancia de 1.4 kilómetros.

La ruta nacional No.4, también pasa por la cabecera municipal la cual conduce de la Capital a Zacapa. Se encuentran caminos de herradura y veredas que unen a los poblados y con los municipios vecinos. A pocos Kms. se encuentra Cabañas por el cual pasa la Línea Férrea, teniéndose el único inconveniente de atravesar el río Motagua para llegar a ella.

En lo relativo al transporte se cuenta con un autobús que va a Teculután y Zacapa, haciendo un único viaje al día.

B-2) Clima

El Clima es templado en las partes altas y cálido en las bajas, oscilando entre 28 a 32 grados centígrados, registrándose descensos en los últimos meses del año.

B-3) Hidrografía

Por el municipio pasa el río Motagua, siendo indispensable sus aguas para la agricultura, lo mismo que el río de la Punta ya que de éste se riega gran parte de las tierras cultivables de todo el municipio.

C) ECONOMIA

C-1) Industria

La principal es la madera, contándose con un aserradero.

C-2) Agricultura

Produce granos de primera necesidad, así como también pepino, sandía, siendo sus principales cultivos el tomate y tabaco.

C-3) Ganadería

Algunas familias poseen varias cabezas de ganado, utilizándolo únicamente para la comercialización de la leche y sus derivados.

C-4) Comercio

Se cuenta con los establecimientos necesarios para realizar el comercio, el cual se lleva a nivel de cabecera municipal.

D) CULTURA

D-1) Educación

En todo el municipio funcionan cinco escuelas de educación primaria, los estudios básicos los efectúan en el municipio de Teculután. En la cabecera municipal existe una biblioteca pública, donde se pueden encontrar variedad de libros.

D-2) Religión

La que predomina en todo el municipio es la católica, se guía de la protestante y otras sectas religiosas.

E) RECURSOS

E-1) Luz Eléctrica

Se cuenta con luz eléctrica en la cabecera municipal y en las aldeas el Jute y Palmilla, dicho servicio es continuo a precio de doce centavos por KVT.

E-2) Agua Potable

La cabecera municipal es la única población que la posee, la cual proviene de un pozo perforado por el INFORM; cobrándose el servicio a tres quetzales el mes. Las demás aldeas y caseríos se suministran de agua de río o de pozo "Noria".

E-3) Drenajes

Únicamente la cabecera municipal cuenta con drenajes el cual se encuentra en un 70 por ciento, no así las áreas rurales.

E-4) Servicio de Salud

Se cuenta con un puesto de salud tipo "C" localizado en la cabecera municipal, construido en el año de 1966, el cual es bastante amplio y funcional en lo que respecta al edificio. Existe también una guardería infantil la cual es precedida por una Srita. Nutricionista y auspiciada por la Base Militar de Zapapa.

E-5) Varios

A) Oficinas de DIGESA e INDECA, extensiones del Ministerio de Agricultura.

B) Clubs de Boy Scouts

C) Clubs Deportivos y Religiosos

F) ORGANIZACION POLITICA

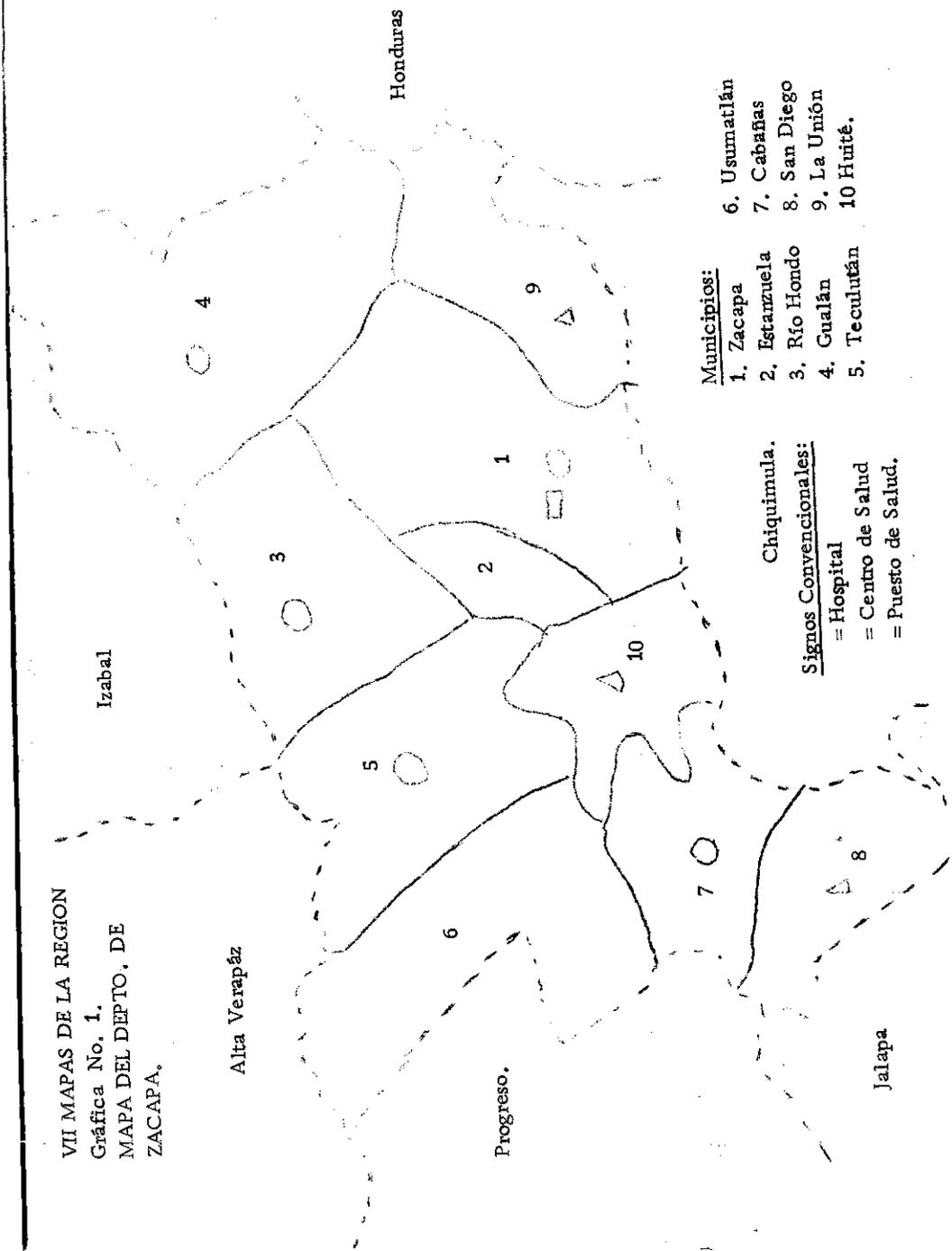
Se cuenta con una municipalidad de cuarta categoría la cual es precedida por el Alcalde y demás autoridades.

La fiesta titular se celebra del 23 al 25 de Junio, en honor al patrono del pueblo San Juan Bautista.

VII MAPAS DE LA REGION
Gráfica No. 1.
MAPA DEL DEPTO. DE
ZACAPA.

Alta Verapáz

Progreso.



Municipios:

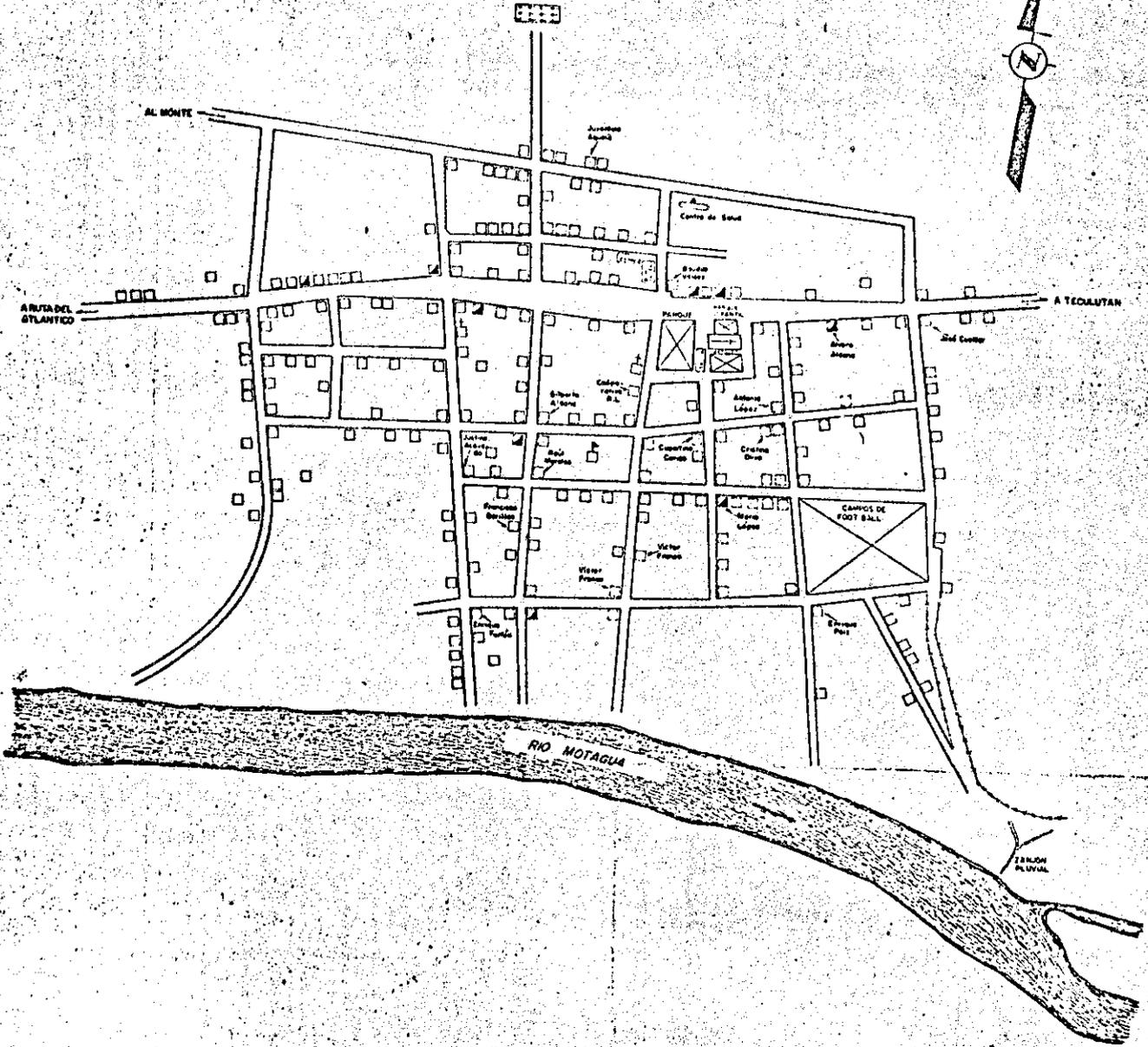
1. Zacapa
2. Estanzuela
3. Rfo Hondo
4. Gualán
5. Teculután
6. Usumatlán
7. Cabañas
8. San Diego
9. La Unión
10. Huité.

Chiquimula.

Signos Convencionales:

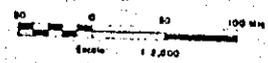
- = Hospital
- = Centro de Salud
- = Puesto de Salud.

Jalapa



SIGNOGRAFIA

- CARRETERA TRANSITABLE EN VERANO
- RIO ANCHO
- CERCAS DE ALAMBRE
- VIVIENDA UNIFAMILIAR
- COMERCIO Y VIVIENDA
- VIVIENDA EN CONSTRUCCION
- ESCUELAS Y COLEGIOS
- IGLESIA
- INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES
- HOSPITALES, DISPENSARIOS, CENTROS DE SALUD, ETC.
- PARQUES, PLAZAS Y CAMPOS DE DEPORTES
- CEMENTERIO



DEPARTAMENTO ZACAPA			
MUNICIPIO USULUTAN			
PUEBLO USUMATLAN			
DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA	FUENTE: D.G.O.P. PROYECCION:	FECHA DE ACTUALIZACION: NOVIEMBRE, 1971 ESCALA: 1:2,000	DIBUJO: OTTO VILLEDA LARA ROTULO: CESAR GARCIA MOREIRA Vo.Bo. DANILLO MORALES
SECCION DE CARTOGRAFIA Y DIBUJO	FECHA FUENTE: JUNIO 1,968 METODO USADO: CALCADO	ACTUALIZO: CARLO MADRID Y CARLOS CONTRERAS REVISO:	No. DE VIVIENDAS: No. DE HABITANTES:
			CODIGO: 19-06-1

MADA N 2

VIII) MATERIAL Y METODOS

1) MATERIAL

A) Recursos Humanos

A-1) Grupo Materno-Infantil, del municipio de Usumatlán, Zacapa.

A-2) Médico E.P.S., Auxiliar de Enfermería, Médico - Supervisor de la Facultad de Medicina, Médico Supervisor del Ministerio de Salud Pública (UAMAS).

B) Recursos Materiales

B-1) Protocolo de investigación del E.P.S. rural, segundo semestre 1975, salud Materno-Infantil II.

B-2) Instructivos 1-A, 1-B, 1-C; y cuestionario para comadronas empíricas rurales.

B-3) Libro de Planificación y Estadística del Ministerio de Salud Pública, para el municipio de Usumatlán.

B-4) Registros clínicos del puesto de salud tipo "C" de Usumatlán. Libro de registro civil de la alcaldía municipal de Usumatlán.

B-5) Mapas del departamento de Zacapa y del municipio de Usumatlán.

B-6) "Diagnóstico de Salud del Grupo Materno-Infantil" trabajo de investigación E.P.S., primer semestre de 1975.

2) METODOS

Análisis de instructivos y protocolo dados por la facultad de Medicina, estudios de salud realizados anteriormente sobre el municipio de Usumatlán.

Inventario de existencias de equipo médico quirúrgico y de oficina del puesto de salud, análisis de medicina, envíos y existencia.

Encuesta realizada a comadronas y otras personas relacionadas con el ejercicio de la medicina.

Tabulación de datos sobre población, encuestas y recursos tanto materiales como humanos.

IX) EXPOSICION DE DATOS

A) POBLACION

Cuadro No. 1

GRUPO DE EDADES	HOMBRES			MUJERES			TOTAL		
	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL
0- 4 años	93	304	397	88	316	404	181	620	801
5- 9 "	95	314	409	87	296	383	182	610	792
10-14 "	73	245	318	64	222	286	137	467	604
15-19 "	47	138	185	49	170	219	96	308	404
20-24 "	36	113	149	37	118	155	73	231	304
25-29 "	32	92	124	32	103	135	64	195	259
30-34 "	34	113	147	33	111	144	67	124	291
35-39 "	29	89	118	28	87	115	57	176	233
40-44 "	26	78	104	23	75	98	49	153	202
45-49 "	21	61	82	17	52	69	38	113	151
50-54 "	15	43	58	15	48	63	30	91	121
55-59 "	13	35	48	12	37	49	25	72	97
60-64 "	13	35	48	12	36	48	25	71	96
65-69 "	11	30	41	8	29	37	19	59	78
70-74 "	7	24	31	6	16	22	13	40	53
75-79 "	3	8	11	2	6	8	5	14	19
80-84 "	1	4	5	1	2	3	2	6	8
85- + "	1	2	3	1	3	4	2	5	7
TOTAL	550	1728	2278	515	1727	2242	1065	3455	4520

Población estimada para el año de 1975
MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA

FUENTE:

Unidad de planificación y estadística del Ministerio de Salud Pública y A. S. Población Calculada, año 1975.

POBLACION INFANTIL, DEL MUNICIPIO DE USUMATLAN
ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 2

GRUPO DE EDADES	TOTAL	PORCENTAJES
De 0 a 1 Año	158	7.19 %
De 1 a 2 Años	180	8.19 "
De 2 a 3 Años	208	9.50 "
De 3 a 4 Años	226	10.28 "
De 4 a 5 Años	253	11.50 "
De 5 a 14 Años	1172	53.30 "
TOTAL	2197	100 "

ANÁLISIS DEMOGRÁFICO
MUNICIPIO DE USUMATLÁN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 3

ANÁLISIS DEMOGRÁFICO	HOMBRES			MUJERES		
	Urbanos	%	Rurales	Urbanos	%	Rurales
			%			%
EDAD DE CONSUMO	261	47.4	863	239	46.4	834
EDAD PRODUCTIVA	253	46.0	762	246	47.7	801
EDAD DE RETIRO	36	6.5	103	30	5.8	92
TOTAL		100			100	

16

A) EDAD DE CONSUMO: HOMBRES: 1124
MUJERES: 1073
TOTAL: 2197

B) EDAD PRODUCTIVA: HOMBRES: 1015
MUJERES: 1047
TOTAL: 2062

C) EDAD DE RETIRO: HOMBRES: 139
De 60 años en adelante MUJERES: 122
TOTAL: 261

MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA
DEL MUNICIPIO DE USUMATLÁN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 4

Grupo de Edad	Urbano	Rural	Total
De 15 a 44 años	202	664	866

- A) EMBARAZOS ESPERADOS ----: 226
B) ABORTOS ESPERADOS -----: 22
C) PARTOS PROBABLES -----: 204
D) TASA DE FECUNDIDAD ----: 178 X 1,000 Habitantes
E) TASA DE NATALIDAD -----: 34 X 1,000 Habitantes
F) CRECIMIENTO VEGETATIVO: 26 X 1,000 Habitantes

NACIMIENTOS SEGUN ASISTENCIA RECIBIDA
DEL MUNICIPIO DE USUMATLÁN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 5

Médico	Comadrona	Empírica	Ninguna	Total
17	105	0	33	155

NACIMIENTOS SEGUN LUGAR DE ATENCION
DEL MUNICIPIO DE USUMATLÁN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 6

Hospital	Casa de Salud	Vía Pública	Domicilio	Total
18	1	0	136	155

17

DENSIDAD DE POBLACION
DEL MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 7

Año	Habitantes	Extensión Kms ²	Densidad
1975	4520	257	17.6

B) MORTALIDAD DEL MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA AÑO 1975

TASA DE MORTALIDAD:

$\frac{\text{No. de muertes de 1975}}{\text{Población total de 1975}} \times 1,000 \text{ Habitantes}$

$$\frac{39}{4520} \times 1,000 = 8.6 \times 1,000 \text{ Habitantes}$$

GRUPOS MAS AFECTADOS DE MORTALIDAD:

		Porcentajes
Mortinato -----	2 -----	5.12 %
0 a 28 Días -----	1 -----	2.56 "
29 a 364 Días -----	12 -----	30.70 "
1 a 4 Años -----	13 -----	33.30 "
5 a 9 Años -----	3 -----	7.69 "
20 a 24 Años -----	2 -----	5.12 "
30 a 34 Años -----	1 -----	2.59 "
55 a 59 Años -----	1 -----	2.59 "
60 a 64 Años -----	1 -----	2.59 "
70 a 74 Años -----	1 -----	2.59 "
80 a 84 Años -----	1 -----	2.59 "
85 a más Años -----	1 -----	2.59 "
TOTAL	39	100 "

SEXO MAS AFECTADO DE MORTALIDAD:

		Porcentaje
Femenino -----	22 -----	56.4 %
Masculino -----	17 -----	43.6 "
TOTAL	39	100 "

CAUSAS MAS FRECUENTES DE MORTALIDAD:

		Porcentaje
A) Enteritis y otras enfermedades diarréicas -----	11 Casos -----	28.2 %
B) Otras neumonías -----	7 " -----	17.9 "
C) Bronquitis-- Enfisema--Asma	4 " -----	10.3 "
D) Senilidad sin mención de psi cosis -----	3 " -----	7.7 "
E) Otras -----	14 " -----	35.9 "
TOTAL	39	100 "

GRUPOS ETARIOS MAS AFECTADOS, POR LAS CAUSAS MAS FRECUENTES DE MORTALIDAD:

1. Enteritis y otras enfermedades diarréicas:

- A) 0 a 28 Días : 1 Caso
- B) 29 a 365 Días : 4 Casos
- C) 1 a 4 Años : 6 Casos

2. Otras neumonías:

- A) 29 a 364 Días : 4 Casos
- B) 1 a 4 Años : 2 Casos
- C) 20 a 24 Años : 1 Caso

3. Bronquitis - Enfisema - Asma:

- A) 29 a 364 Días : 2 Casos
- B) 1 a 4 Años : 1 Caso
- C) 5 a 9 Años : 1 Caso

4. Senilidad sin mención de psicosis:

- A) 70 a 74 Años : 1 Caso
- B) 80 a 84 Años : 1 Caso
- C) 85 a más Años : 1 Caso

ANALISIS DE MORTALIDAD:

Como se puede observar en los diferentes cuadros, la mortalidad más grande se ve en la población de menores de 5 años, siendo su principal causa de muerte, la enteritis y otras enfermedades diarreicas, englobándose en ésta, el principal flagelo que es la desnutrición.

Datos de Mortalidad:

FUENTE: Departamento de Estadística de la D.G.S.S.

X) ANALISIS DE RECURSOS:

A) RECURSOS HUMANOS:

A-1) RECURSOS FORMALES:

Los forman aquellos elementos, que han recibido orientación y adiestramiento en el área de salud. Y aquellos que han estudiado, la forma de prevenir y mantener la salud.

RECURSOS HUMANOS FORMALES, DISPONIBLES EN EL PUESTO DE SALUD TIPO "C" DEL MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 8

Tipo de Personal	Hrs. contratadas		Salario		Costo Hora
	Semanales	Anuales	Mensual	Anual	
Médico E.P.S.	44	2,000	Q180.00	Q2160.00	Q1.08
Auxiliar de Enfermería	44	2,000	Q130.00	Q1560.00	Q0.78

ANALISIS:

El total de tiempo, 2,000 horas al año son efectuadas por dos médicos E.P.S.; con 1,000 horas cada uno, quitando vacaciones, feriados y permisos.

El salario anual total igualmente corresponde a dos médicos E.P.S.; con 1,080.00 Quetzales cada uno.

DISTRIBUCION DEL TIEMPO, EN ACTIVIDADES DEL PERSONAL FORMAL DEL PUESTO DE SALUD, DEL MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 9

Nombre	Consulta General	Visita domiciliar y emergencias	Vacunación	Inversión	Hipodermia y curación	Administración	Organización Comunal
Médico	1440	25	144	182	---	144	177
Enfermera	1440	36	144	96	396	---	---

ANALISIS:

Actividades del médico: Se efectúa una consulta médica general, la cual es la que ocupa el mayor tiempo; en la realidad no se puede poner una consulta rígida, ya que hay pacientes que consultan de lugares muy lejanos, llegando casi todo el núcleo familiar.

La visita domiciliar y emergencias son muy poco frecuentes, ya que los pacientes han sido acostumbrados a buscar la clínica, siendo visitados en casos especiales, a excepción de las emergencias que hay que tratarlas en el puesto.

Actividades de auxiliar de enfermería: El mayor número de horas las dedica a pre-

consulta (datos generales, signos vitales), post-consulta (entreaga de medicinas, interpretación de órdenes médicas, educación en salud, anotación de reconsultas), y algunas reconsultas y emergencias cuando el médico esté ausente por determinado motivo.

A-2) RECURSOS HUMANOS NATURALES:

Son aquellas personas que viven en el municipio, y que en alguna forma ayudan a mantener la salud, entre ellas se pueden mencionar a: Comadronas, promotores de salud, farmacéuticos y otros.

El municipio de Usumatlán, cuenta con un total de 11 comadronas, 3 urbanas y 8 rurales, la edad oscila entre 30 a 60 años con un promedio de 55 años, el tiempo de ejercer dicha actividad es de 5 a 30 años con un promedio de 20 años, los partos atendidos por cada comadrona son entre 2 a 5 por año, los cuales son atendidos a domicilio en un 100 por ciento.

Todos los elementos son de sexo femenino, del total dos han recibido adiestramiento en el hospital de Zacapa. También se detectó un grupo de promotores de salud, con un promedio de dos personas por cada aldea del municipio.

B) RECURSOS FISICOS:

B-1) ANALISIS DE: EDIFICIO, EQUIPO MEDICO QUIRURGICO Y DE OFICINA

Edificio: El puesto de salud es de tipo "C", la construcción de block, techo de duralita, cuenta con servicio de luz eléctrica y agua potable las 24 horas gozando de exoneración; el edificio cuenta con seis ambientes los cuales son: Una clínica

ca, una enfermería, dos dormitorios, una amplia sala de espera, dos bodegas una de ellas con espacio suficiente, un baño y un garaje.

Equipo médico quirúrgico: Adolece de varios, y uno de ellos (muy principal) es el de atender partos.

Equipo de oficina: En este renglón se cuenta con lo indispensable.

NORMAS:

1) Duración estimada de recursos:

- a) Edificio de madera: 20 años
- b) Edificio de mixto: 40 años
- c) Edificio de concreto: 50 años
- d) Equipo médico quirúrgico y de examen físico: 10 años
- e) Mobiliario de madera: 20 años
- f) Mobiliario de metal: 25 años

2) Número de unidades

3) Precio unitario: Precio de inventario

4) Tiempo de servicio

5) Precio unitario actual por depreciación:

$$\frac{\text{Precio de inventario}}{\text{No. de años de duración estimada}} \times \text{No. de años de servicio}$$

6) Grado de uso: a) Máximo: Recurso utilizado constantemente y diariamente.

b) Mediano: Recurso utilizado periódicamente pero no diariamente.

c) Mínimo: Recurso utilizado eventualmente.

7) Déficit estimado: Precio de inventario menos depreciación.

8) Régimen de propiedad: Si el recurso es de propiedad municipal o del ministerio de salud pública.

B-2) ANALISIS DE MEDICINA:

Se presenta un resumen de medicamentos más frecuentes, enviados trimestralmente por la dirección general de servicios de salud.

Los medicamentos se caracterizan por aquellos de aplicación común.

Medicamentos como: Cloranfenicol, ampicilina, eritromicina, tetraciclinas, etc. Son enviadas en poca cantidad y únicamente en uno o en dos trimestres; lo mismo que vacunas, las cuales no se reciben, aún contando desde hace un año con un refrigerador para su conservación.

Regularmente en el año se reciben tres envíos, esto es debido a que los retrasan demasiado, dando lugar a que los medicamentos sean insuficientes.

ESTANDARIZACION PARA ANALISIS DE RECURSOS
FISICOS: Edificio, equipo médico - quirúrgico y de oficina

Cuadro No. 10

	Unidad	Precio	Tiempo	Depreciación	Propiedad	Uso	Déficit
Edificio	1	Q 4,800.00	7 Años	Q 2,500.00	Ministerio Municipal	Máximo	Q 2,300.00
Camilla para examen clínico	1	155.00	4 Años	62.00	Ministerio	Máximo	93.00
Vitrina para instrumentos y medicamentos	1	160.00	4 Años	64.00	Ministerio	Máximo	96.00
Carro de Curaciones	1	65.00	4 Años	26.00	Ministerio	Mediano	39.00
Refrigerador	1	635.00	1 Año	63.50	Ministerio	Máximo	571.50
Esterilizador	2	65.11	4 Años	26.00	Ministerio	Mediano	39.07
		15.00		6.00	Ministerio	Máximo	9.00
Balanzas	2	37.83	3 Años	11.34	Ministerio	Máximo	26.49
		10.14		3.03	Ministerio	Máximo	7.11
Equipo pequeña cirugía	1	20.00	3 Años	6.00	Ministerio	Máximo	14.00
Espéculos	4	16.00	2 Años	6.00	Ministerio	Mediano	14.00
Otorrino	1	90.00	2 Años	18.00	Ministerio	Máximo	72.00
Esfigmomanómetro	1	70.30	2 Años	14.06	Ministerio	Máximo	56.24
Fetoscopio	2	8.00	6 Años	4.80	Ministerio	Máximo	3.20
Estufa eléctrica	1	10.00	4 Años	4.00	Ministerio	Mínimo	6.00
					Municipal		
Archivo	2	20.00	3 Años	6.00	Ministerio		14.00
			1 Año	0.50	Municipal	Máximo	9.50
Mesas	4	16.00	6 Años	4.80	Municipal	Máximo	11.20
Sillas y Bancas	5	5.00		1.50			3.50
Bancas	2	10.00	6 Años	3.00	Municipal	Máximo	7.00
Banco giratorio (metal)	1	35.00	3 Años	10.50	Ministerio	Máximo	24.50
Bote Sanitario de pedal	2	30.00	3 Años	3.60	Ministerio	Máximo	26.40
Camas	2	60.00	5 Años	30.00	Municipal	Máximo	30.00
Riñones y Bandejas	4	3.00		1.20			1.80
Bandejas	2	5.00	4 Años	2.00	Ministerio	Mediano	3.00
Atril	1	6.00	3 Años	1.80	Ministerio	Mediano	4.20
Pila y Mangueras	1	8.00		0.48			7.52
Mangueras	2	4.00	3 Años	2.40	Municipal	Mediano	1.50
TOTAL	47	Q 6,369.38	-----	Q 2,882.55	-----	-----	Q 3,490.73

ANALISIS DE MEDICINAS: TRIMESTRES DE 1, 975

Cuadro No. 11

	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre	Costo Unitario Promedio	Existencias Actuales (Unidades)
1) Asa	4,000	4,000	4,000	2,000	Q. 10.45	1,000
2) Expectorante (galones)	3	2	2	2	8.68	1/2
3) Pre-natales	500	100	-	500	12.66	100
4) Antidiarréico (galones)	-	2	3	1	13.96	1/2
5) Fe (galones)	-	2	-	1	5.95	1/4
6) Antihelmítico (galones)	-	2	2	1	7.68	1
7) Hostaciclina (frascos)	75	50	40	30	12.25	20
8) Antigripales (tabletas)	-	1,000	500	500	3.50	40
9) Complejo "B" (frascos)	30	25	30	30	6.55	15
10) Tiamina (frascos)	30	25	15	30	5.52	13
11) Yodoclorohidroxiquin (tab.)	1,000	500	500	500	5.56	800
12) Benzoato de Bencilo (Lts.)	3	-	-	2	6.75	1
13) Maalox (frascos)	15	5	10	12	5.99	4
14) Anestecin (frascos)	2	4	5	4	1.88	6
15) Alcohol (Lts.)	6	4	4	4	3.99	1 1/2
16) H2O tridestilada (frascos)	5	10	10	10	2.05	18
17) Colirio Oftalmico (frascos)	20	30	30	25	2.10	14
18) Algodón (libras)	2	-	3	3	1.90	3
19) Baja-lenguas	500	-	500	-	4.66	43
20) Esparadrapo (rollos)	1	-	3	5	4.11	3
21) Jeringas Hip.	2	-	9	6	5.61	14
22) Fichas higiene materna	-	-	100	-	2.25	54
TOTAL:	6,194	5,761	5,766	3,666	Q. 134.05	

XI) ELABORACION DEL PROGRAMA:

1. Cobertura: Es la población cubierta expresada en porcentaje.

$$\text{Cobertura: } \frac{\text{Población atendida}}{\text{Población total}} \times 80$$

2. Concentración de actividades:

Es el número de atenciones que por persona se dan a través de determinado tiempo. Este número preferentemente se obtiene de acuerdo a la experiencia clínica, epidemiológica e investigaciones operacionales.

3. Rendimiento del instrumento:

Es el número de actividades que en unidad de tiempo puede efectuar un profesional; ejemplo: 6 consultas por hora; este número se obtiene de investigaciones psicológicas y administrativas, como también de la clínica.

La concentración de actividades y el rendimiento del instrumento, sirven de convertidores a los demás, ya que si disminuye la concentración de actividades hasta límites aceptables y aumenta el rendimiento del instrumento, se lograrán más actividades y por lo tanto, más cobertura de población; por otro lado, si el recurso o instrumento es numeroso, la cobertura aumenta.

PROGRAMA DE ATENCION MATERNO-INFANTIL:

Generalidades: Atención materno-infantil

Son todas las actividades que deben desarrollar los servicios de salud, tendientes a promover, proteger y recuperar la salud de las madres durante el embarazo, parto y puerperio; lo mismo que atención a niños recién nacidos, lactantes, pre-escolares y escolares.

La población del grupo materno-infantil, es decir niños menores de 15 años y las mujeres en edad reproductiva, constituye más del 65% de la población total de Guatemala.

Esto conlleva a que el médico en su práctica cotidiana a frente con problemas de salud de dicho grupo.

Las características del individuo durante la etapa de crecimiento y desarrollo y los cambios de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, modificados por condiciones económicas, sociales y culturales desfavorables, los hacen susceptibles a enfermar. Esta susceptibilidad de enfermar, se manifiesta por elevadas tasas de morbilidad y mortalidad.

El proceso de la reproducción humana y el de crecimiento y desarrollo establece un período de relación entre la madre y el niño, formándose un binomio muy susceptible a diversos riesgos comunes. La magnitud del problema obliga a poner atención especial y prioritaria a este grupo de la población, mediante programas específicos y con objetivos precisos, normas y procedimientos de trabajo efectivo, asignación y uso racional de recursos y evaluación de los resultados de las acciones emprendidas.

A) OBJETIVOS GENERALES:

EN LA MADRE: Controlar los riesgos del binomio, madre-hijo para que el embarazo transcurra normalmente, que el parto se realice sin complicaciones y termine con el nacimiento de un niño normal y a término.

EN EL NIÑO: Controlar los riesgos propios del niño menor de 5 años (pre-escolar), promover su crecimiento y nutrición dentro de límites normales, para que sus siguientes etapas de la vida, las realice en forma más o menos normal.

B) OBJETIVOS ESPECIFICOS:

B-1) Cubrir con los diferentes servicios que ofrece el programa Materno-Infantil, al 80 por ciento de la población.

B-2) Detectar y seleccionar tempranamente a las madres y niños que presenten alguna evidencia de enfermedad, para enviarlos a los diferentes niveles de atención, según las necesidades de su caso en particular.

Serán de especial atención las siguientes entidades:

MADRE:

1. DURANTE EL EMBARAZO

- a) Hemorragias del primer trimestre
- b) Hemorragias del segundo trimestre
- c) Hemorragias del tercer trimestre
- d) Toxémias
- e) Infecciones urinarias
- f) Sífilis

2. DURANTE EL PARTO

- a) Hemorragias
- b) Complicaciones del parto

NIÑO:

1. PERIODO NEONATAL: (De cero a 28 días)

- a) Tétanos
- b) Oftalmia del recién nacido
- c) Septicemia
- d) Eritroblastosis fetal, ictericia
- e) Lúes congénita
- f) Cianosis
- g) Cardiopatías congénitas

2. DE 1 a 4 AÑOS

- a) Desnutrición (Enfermedades carenciales)
- b) Gastroenterocolitis aguda
- c) Enfermedades respiratorias
 - Tuberculosis
 - Tos ferina
 - Bronconeumonía
 - Difteria
- d) Enfermedades infectocontagiosas
 - Viruela
 - Varicela
 - Sarampión
 - Tétanos

SERVICIOS QUE SE PRESTARAN A TRAVES DEL PROGRAMA:

Para cumplir con los objetivos del programa Materno-Infantil, se ofrecerán los siguientes servicios:

MADRE:

1. ATENCION DURANTE EL EMBARAZO

- a) Diagnóstico precoz, antes del quinto mes
- b) Inscripción y determinación del estado del actual embarazo y del tipo y sitio de control de acuerdo a los antecedentes materno-fetales y evolución del embarazo. Educación sobre el embarazo, parto y puerperio lo mismo que cuidados del recién nacido.

2. ATENCION DEL PARTO

- a) Determinación del sitio de atención de acuerdo a los antecedentes y evolución del embarazo.
- b) Atención del parto, en el sitio que le corresponda, según los antecedentes y evolución del embarazo.

3. ATENCION POST-PARTO

- a) Control a los 28 días post-parto

NIÑO

1. A LOS 28 DIAS DE NACIDO

- a) Determinación del estado de salud
- b) Educación materna del cuidado del niño
- c) Servicios que ofrece el programa infantil

d) Signos y síntomas de alarma

2. DE 28 DIAS A 4 AÑOS

- a) Determinación del estado de salud
- b) Atención de enfermedad en cualquiera de los niveles de atención
- c) Control de crecimiento y desarrollo
- d) Inmunizaciones
- e) Educación materna en cuidados del niño
- f) Signos y síntomas de alarma
- g) Edad nutricional.

PROCEDIMIENTOS Y TECNICAS:

1. ATENCION DURANTE EL EMBARAZO

- A) Diagnóstico precoz, antes del quinto mes
Esto se cumplirá a través de dos actividades:
 - A-1) Captando a las mujeres con sospecha de embarazo
 - A-2) Comprobando el embarazo en aquellas que lo están
- B) Captación de mujeres con sospecha de embarazo
Objetivo: Detectar precozmente, antes del quinto mes, a todas las mujeres que vivan en el área de salud.

POBLACION OBJETIVO

Recordar que un porcentaje de aproximadamente el 11.7 por ciento de los embarazos, terminan antes del quinto mes, es decir que la población objetivo será aquella que si continúa con su embarazo, es decir el 88.3 por ciento de embarazos esperados.

COBERTURA

Se pretende una cobertura del 80 por ciento, para lograr una proyección eficaz, para dicho programa se debe desarrollar una campaña educativa, destacando la importancia del cuidado de la madre durante el embarazo, parto y puerperio.

NORMAS

Las mujeres con sospecha de embarazo, o de embarazo - confirmado podrán ser detectadas por visitas domiciliarias del auxiliar de enfermería, comadronas, promotores de salud u otra persona.

PROCEDIMIENTO DE LA INFORMACION:

La información recogida al ser detectada la señora con embarazo o sospecha de éste, es recogida en ficha clínica para control del embarazo. Ficha de higiene materna D.S.L. - 2

UTILIDAD DE LA INFORMACION

- A) Planear la presentación del servicio
 - A-1) Confirmar la presencia del embarazo
 - A-2) Determinar el estado del embarazo y el sitio de control pre-natal.
- B) Investigación
 - B-1) Conocer las tasas de fecundidad.

CONFIRMAR EL EMBARAZO EN AQUELLAS QUE LO ESTAN:

OBJETIVO:

En las mujeres con atraso menstrual y/o sospecha de embarazo, confirmar o negar la presencia de éste.

POBLACION OBJETIVO

- A) Todas las mujeres que creen estar embarazadas y acuden al puesto de salud para su control.
- B) Todas las mujeres que por cualquier otra vía de detección acuden al puesto de salud.
- C) Todas las mujeres que por cualquier otro motivo acuden al puesto de salud, donde se les detecta el embarazo.

COBERTURA

Se pretende una cobertura de 80 por ciento, de las mujeres embarazadas que viven en el área.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

Los datos de esta información pueden dar como resultado lo siguiente:

- A) Embarazo confirmado
- B) Continúa en duda
- C) Embarazo descartado

Si se confirma, se inscribe a la señora en el programa.

Si continúa en duda, se continúan los análisis, hasta con

firmar o descartar el embarazo.

Si se descarta, se continúan los análisis y tratamiento para la causa nosológica, pero sin inscribir a la señora en el programa materno.

UTILIDAD DE LA INFORMACION

- A) Planear la prestación del servicio
- B) Investigación
 - B-1) Conocer tasas de: Fecundidad, embarazo, natalidad, abortos, mortinatos.
 - B-2) Relaciones entre mujeres con sospecha y embarazo confirmado
 - B-3) Modo como terminó el embarazo.

DETERMINACION DEL ESTADO DE EMBARAZO

Inscripción y determinación del estado del actual embarazo y del tipo y sitio de control, de acuerdo a los antecedentes materno-fetales y evolución del parto

OBJETIVO:

Inscribir a las mujeres embarazadas, determinar el estado actual del embarazo y definir el sitio y tipo de control prenatal, teniendo en cuenta los antecedentes materno-fetales y la evolución del embarazo.

POBLACION OBJETIVO

Todas las mujeres en las cuales se les ha confirmado la pre

sencia de embarazo.

COBERTURA :

Se tratará de cubrir un 80 por ciento, de las mujeres que están embarazadas y viven en el área.

NORMAS:

Una vez confirmado el embarazo, se desarrollan los siguientes procedimientos:

- A) Inscripción de la paciente y elaboración de su ficha de higiene materna.
- B) Interrogatorio a la madre sobre sus antecedentes materno-fetales
- C) Interrogación a la madre sobre la evolución del embarazo, signos y síntomas, examen físico y laboratorios, si hubiere medios para efectuarlos (Hb. Ht. orina, serología).
- D) De acuerdo a los resultados se define el sitio y tipo de control posterior del embarazo.

CRITERIOS PARA DEFINIR EL TIPO DE CONTROL PRENATAL:

- A) En base a los antecedentes materno-fetales.
- B) En base a la evolución por signos y síntomas, examen físico y hallazgos de laboratorio.

De esta manera, a una señora que por sus antecedentes materno-fetales se le ha definido un determinado tipo y sitio de

control, puede cambiar a otro, si la evolución de su embarazo no es normal, y volver a su antiguo tipo de control cuando se normalice.

Se realizarán cuatro controles prenatales y un control post parto; siendo realizados tres de éstos por el médico y dos por la auxiliar de enfermería, quien sabrá conocer la evolución normal del embarazo y en caso de sospecha o anomalía, se consultará con el médico.

La auxiliar de enfermería en los controles investigará:

1. Breve relato de la evolución del embarazo.
2. Síntomas
3. Signos vitales:
 - a) Peso
 - b) Presión arterial
 - c) Temperatura
4. Examen físico:
 - a) Edemas
 - b) Altura uterina
 - c) Fetocardia.

El esquema será el siguiente:

- 1o. Control-- Antes de la 20 semana-- Por médico
- 2o. Control-- Entre la 26 semanas -- Por auxiliar de Enf.
- 3o. Control-- Entre la 32 semanas -- Por auxiliar de Enf.
- 4o. Control-- Entre la 28 y 40 semanas Por médico
- 5o. Control-- A los 28 días post-parto Por médico

Este tipo de control lo tendrán las señoras con antecedentes materno-fetales y evolución normal, así también el grupo de pacientes a continuación detalladas, las cuales serán contro

ladas más estrechamente por el médico y dependiendo del criterio del mismo, y de la evolución del embarazo, se determinará si en un momento dado son referidas al hospital.

Estos grupos serían:

A) Antecedentes materno-fetales:

1. Historia de diabetes familiar.
2. Enfermedad hipertensiva - Epilepsia - Trastornos mentales.
3. Historia de mortinatos, pero no en el último embarazo.
4. Historia de recién nacidos con ictericia y/o muerte neonatales.
5. Historia reciente de tuberculosos activa.
6. Cesárea previa, miomectomía, cirugía cervico vaginal.
7. Historia de complicaciones en el último parto, incluyendo puerperio: Hemorragias, parto prolongado, infecciones, intervenciones (Forceps).
8. Primigrávida entre 15 a 34 años.
9. Multíparas de 7 y más partos, entre 20 a 34 años.
10. Multíparas de 1 a 6 partos, mayores de 40 años.
11. Historia de 3 o más abortos no consecutivos.
12. Madres que viven en lugares.
13. Historia de hipertensión, pre-eclampsia o toxemia en embarazos anteriores.
14. Historia de niños prematuros.
15. Intervalo de embarazo menor de 1 año o mayor de 4 años.

B) Evolución del embarazo:

1. Vómito severo.

2. Pintas de sangre y dolor bajito.
3. Cefalea intensa.
4. Dolor epigástrico de moderado a intenso.
5. Síntomas urinarios:
 - a) Tenesmo
 - b) Disuria
6. Fiebre.
7. Ausencia de movimientos fetales.
8. Líquido amniótico por vagina.
9. Flujo vaginal purulento.
10. Várices en miembros inferiores complicadas.
11. Contracciones uterinas frecuentes y/o intensas.
12. Hemorroides complicadas.
13. Embarazo múltiple.
14. Hemoglobina menor de 9.0 gramos.
15. Peso inicial menor de 40 Kgs. ó mayor de 80 Kgs.
16. Talla inferior a 150 Cms.
17. Incremento en el peso, de más de 1 libra por semana, entre el 4o. y 8o. mes de embarazo.
18. Presión arterial diastólica mayor de 90 m.m. de Hg.
19. Presión arterial sistólica mayor de 150 m.m. de Hg.
20. Edema grado I - II y/o en cara y albúmina positiva en orina, si hubiere laboratorio o como efectuar análisis.
21. Edema grado III - IV.
22. Albuminuria positiva después de 8o. mes.
23. Disociación de 2 Cms. o más en el incremento de la altura uterina y edad gestacional.
24. Presentación diferente a la cefálica que persista a la 38 semanas.
25. Fetocardia negativa o por debajo de 120, o por encima de 169.
26. Patología de los senos.
27. Cualquier otro tipo de patología.

Serán de especial interés:

A) Antecedentes materno-fetales

1. Historia de 3 ó más abortos consecutivos previos.
2. Historia de mortinato en el último embarazo.
3. Historia de diabetes personal.
4. Historia de cardiopatía.
5. Historia de cáncer.
6. Historia de isoimmunización en embarazos anteriores.

B) Evolución del embarazo

1. Hemorragia vaginal.
2. Convulsiones.

XII) PROGRAMA DE ATENCION MEDICA

A) SUB PROGRAMA DE ATENCION MATERNA

Población Urbana: 1065
Población Rural : 3555
Población Total : 4520

GRUPO DE POBLACION

Mujeres de 15 a 44 años -----	866
Menores de 15 años, de sexo femenino -----	1073
Embarazos esperados -----	226
Abortos esperados -----	22
Partos Probables -----	204

COBERTURA: 80 Por Ciento.

CONCENTRACION DE ACTIVIDADES:

5 Consultas por persona.

A) 4 Consultas prenatales

B) 1 Consulta Post-Parto

Médico: 3 Consultas por persona

Auxiliar de Enfermería: 2 Consultas por persona.

RENDIMIENTO:

6 Pacientes por hora.

HORAS DISPONIBLES

Médico: 2,000 Horas al año

Auxiliar de Enfermería: 2,000 Horas al año.

**SUB PROGRAMA DE ATENCION MATERNA, DEL PROGRAMA MATERNO-INFANTIL
DEL MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA AÑO 1975**

Cuadro No. 12

Sub Programa de Atención Materna	Población	Cobertura	Concentración	Rendimiento	Horas Requeridas		Horas Disponibles		Balance	
					Médi co	Aux. de Enf.	Médi co	Aux. de Enf.	Médi co	Aux. de Enf.
	Embarazos Esperados	226	80%	5	6	91	60	2000	2000	1909
	226	181	905	151						
			Médi co	Aux. Enf.	Médi co	Aux. Enf.				
			543	362	91	60				

POBLACION: Embarazos Esperados = 226

COBERTURA: 80% = 181 Embarazos

CONCENTRACION: 5 Consultas por Persona = 905 consultas al Año.

Médico: 3 Consultas por Persona = 543 consultas al año.

Aux. de Enfermería: 2 consultas por persona = 362 consultas al año.

RENDIMIENTO: 6 pacientes por hora = 151 horas al año.

Médico = 91 horas al año.

Auxiliar de Enfermería = 60 horas al año.

BALANCE:

Médico = 1909 horas disponibles

Auxiliar de Enfermería = 1940 horas disponibles.

B) SUB PROGRAMA DE ATENCION: INFANTIL-PRE ESCOLAR- ESCOLAR

Grupos de Edades:

- A) Menores de 1 año
- B) De 1 a 2 años
- C) De 2 a 3 años
- D) De 3 a 4 años
- E) De 4 a 5 años
- F) De 5 a 14 años

Para la elaboración del programa de atención del niño, en el cual se incluyen a los menores de 15 años repartidos en las edades indicadas, y en grupos; infantil menores de 1 año, pre-escolar de 1 a 4 años y el escolar de 5 a 14 años.

Esta clasificación responde a que cada grupo tiene características propias de crecimiento y desarrollo, y están sometidos a riesgos predominantes en relación al grupo etario.

Las condiciones de crecimiento y desarrollo rápido, que ocurre en este período de la vida y a la gran dependencia socioeconómica de sus componentes; permite generalizar el término "infantil" para los menores de 15 años.

Objetivos:

Detectar y seleccionar tempranamente los niños que presenten alguna evidencia de enfermedad, para darles atención según las necesidades de cada caso en particular.

Determinación de la morbilidad en la población infantil, y atención de la misma en cualquiera de los niveles del programa.

ma, según el tratamiento requerido en cada caso en particular.

Población objetivo:

Población de menores de 5 años.

Cobertura:

Se pretende cubrir el 80% de los niños menores de 5 años, que viven en el área.

Con el sistema propuesto, es posible que no se detecten tempranamente los siguientes casos:

- A) Recién nacidos de primíparas no inscritas en el programa materno.
- B) Niños recién llegados al área.

Para cubrir estos grupos, el programa deberá desarrollar una amplia campaña educativa en la comunidad, sobre la importancia del programa infantil.

La población infantil está integrada así:

A) Menores de 1 año:	158
B) De 1 a 2 años:	180
C) De 2 a 3 años:	208
D) De 3 a 4 años:	226
E) De 4 a 5 años:	253

Población total de menores de 5 años: 1025

Cobertura: 80 por ciento

Concentración de actividades:

- A) Menores de 1 año: 5 Consultas al año
 - A-1) 3 consultas por médico
 - A-2) 2 Consultas por auxiliar de enfermería
- B) De 1 a 2 años: 5 Consultas al año
 - B-1) 3 Consultas por médico
 - B-2) 2 Consultas por auxiliar de enfermería
- C) De 2 a 3 años: 3 Consultas al año
 - C-1) 2 Consultas por médico
 - C-2) 1 Consulta por auxiliar de enfermería
- D) De 3 a 4 años: 3 Consultas al año
 - D-1) 2 Consultas por médico
 - D-2) 1 Consulta por auxiliar de enfermería
- E) De 4 a 5 años: 3 Consultas al año
 - E-1) 2 Consultas por médico
 - E-2) 1 Consulta por auxiliar de enfermería

Rendimiento: 6 pacientes por hora

Horas disponibles:

- A) Médico: 1909 Horas
- B) Auxiliar de Enfermería: 1940 Horas

SUB PROGRAMA DE ATENCION INFANTIL, DEL PROGRAMA MATERNO-INFANTIL
DEL MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 13

Sub Programa de Atención Infantil	Población	Cobertura	Concentración		Rendimiento		Horas Requeridas		Horas Disponibles		Balance	
							Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.
	Menores de 1 Año	80%	5	6	64	42	1909	1940	1845	1898		
158	127	635	106									
			Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.						
			381	254	64	42						

POBLACION: Niños menores de 1 año = 158

COBERTURA: 80% = 127 niños menores de 1 año

CONCENTRACION: 5 Consultas por persona = 635 Consultas al año

Médico: 3 Consultas por persona = 381 Consultas al año

Auxiliar de Enfermería: 2 Consultas por persona = 254 Consultas al año.

RENDIMIENTO: 6 Pacientes por hora = 106 horas al año.

Médico: 64 Horas al año.

Auxiliar de Enfermería: 42 Horas al año.

BALANCE: Médico: 1845 Horas disponibles.

Auxiliar de Enfermería: 1898 Horas disponibles.

SUB PROGRAMA DE ATENCION INFANTIL, DEL PROGRAMA MATERNO-INFANTIL
DEL MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 14

Sub Programa de Atención Infantil	Población	Cobertura	Concentración		Rendimiento		Horas Requeridas		Horas Disponibles		Balance	
			Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.
			De 1 a 2 Años	80%	5	6	72	48	1845	1898	1773	1850
180	144	720	120									
			Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.						
			432	288	72	48						

POBLACION: Niños de 1 a 2 años = 180

COBERTURA: 80% = 144 Niños de 1 a 2 años

CONCENTRACION: 5 Consultas por persona = 720 Consultas al año

Médico: 3 Consultas por persona = 432 Consultas al año

Aux. de Enfermería: 2 Consultas por persona = 288 Consultas al año.

RENDIMIENTO: 6 Pacientes por hora = 120 Horas al año.

Médico: 72 Horas al año.

Auxiliar de Enfermería: 48 Horas al año.

BALANCE: Médico: 1773 Horas disponibles.

Auxiliar de Enfermería: 1850 Horas disponibles.

SUB PROGRAMA DE ATENCION INFANTIL, DEL PROGRAMA MATERNO-INFANTIL
DEL MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 15

Sub Programa de Atención Infantil	Población	Cobertura	Concentración		Rendimiento		Horas Requeridas		Horas Disponibles		Balance	
							Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.
De 2 a 3 Años		80%	3		6		56	28	1773	1850	1717	1822
208	167	501		84								
			Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.						
			334	167	56	28						

POBLACION: Niños de 2 a 3 años = 208

COBERTURA: 80% = 167 Niños de 2 a 3 años

CONCENTRACION: 3 Consultas por persona = 501 Consultas al año

Médico: 2 Consultas por persona = 334 Consultas al año

Aux. de Enfermería: 1 Consulta por persona = 167 Consultas al año

RENDIMIENTO: 6 Pacientes por hora = 84 horas al año

Médico: 56 Horas al año

Auxiliar de Enfermería: 28 Horas al año

BALANCE: Médico: 1717 Horas disponibles

Auxiliar de Enfermería: 1822 Horas disponibles

Cuadro No. 16

Sub programa de Atención Infantil	Población	Cobertura	Concentración		Rendimiento		Horas Requeridas		Horas Disponibles		Balance	
							Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.
							De 3 a 4 Años	80%	3	6	61	30
226	181	543		91								
			Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.						
			362	181	61	30						

POBLACION: Niños de 3 a 4 años = 226

COBERTURA: 80% = 181 Niños de 3 a 4 años

CONCENTRACION: 3 Consultas por persona = 543 Consultas al año

Médico: 2 Consultas por persona = 362 Consultas al año

Auxiliar de Enfermería: 1 Consulta por persona = 181 Consultas al año

RENDIMIENTO: 6 Pacientes por hora = 91 Horas al año

Médico: 61 Horas al año

Auxiliar de Enfermería: 30 Horas al año

BALANCE: Médico: 1656 Horas disponibles

Auxiliar de Enfermería: 1792 Horas disponibles

C) SUB PROGRAMA DE ATECION MEDICA GENERAL

Este sub-programa presentará como población objetiva, a toda la población, ya que no puede determinarse con exactitud, el grupo que podría utilizar el programa.

Para la elaboración del programa, se propone que la población objetivo la compongan aquellos pacientes que consultan espontáneamente.

El número de estos pacientes, será el recuento de todas aquellas primeras consultas durante 1 año.

Población objetivo:

Primeras Consultas espontáneas: 2160

Cobertura: 80 por ciento

Concentración de actividades:

A) 3 Consultas por cada paciente

A-1) 2 Consultas por médico

A-2) 1 Consulta por auxiliar de enfermería

Rendimiento: 6 Pacientes en 1 hora

Horas disponibles:

A) Médico: 1588 Horas

B) Auxiliar de enfermería: 1758 Horas

SUB PROGRAMA DE ATENCION MEDICA GENERAL, DEL PROGRAMA MATERNO-INFANTIL DEL MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 18

Sub Programa de Atención Médica General	Población	Cobertura	Concentración		Rendimiento		Horas Requeridas		Horas Disponibles		Balance	
							Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.
							Pacientes que Consultan Espontáneamente	80%	3	6	576	288
2160	1728	5184		864								
			Medico	Aux. Enf.	Medico	Aux. Enf.						
			3456	1728	576	288						

POBLACION: Pacientes de primera consulta durante un año = 2160

COBERTURA: 80% = 1728 Primeras consultas durante un año

CONCENTRACION: 3 Consultas por persona = 5184 Consultas al año

Médico: 2 Consultas por persona = 3456 Consultas al año

Aux. de Enfermería: 1 Consulta por persona = 1728 Consultas al año

RENDIMIENTO: 6 Pacientes por hora = 864 horas al año

Médico: 576 Horas al año

Auxiliar de Enfermería: 288 Horas al año

BALANCE: Médico: 1012 Horas disponibles

Auxiliar de Enfermería: 1470 Horas disponibles

SUB PROGRAMA DE INMUNIZACIONES, DEL PROGRAMA MATERNO-INFANTIL
DEL MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 19

Sub Programa de Inmunizaciones	Población	Cobertura	Concentración		Rendimiento		Horas Requeridas		Horas Disponibles		Balance				
							Médi co	Aux. Enf.	Médi co	Aux. Enf.	Médi co	Aux. Enf.			
Todos los Niños menores de 5 años	80%	2	20	41	41	1012	1470	971	1429						
										1640		82			
										Médi co	Aux. Enf.	Médi co	Aux. Enf.		
		820	820	41	41										

POBLACION: Niños menores de 5 años = 1025

COBERTURA: 80% Niños menores de 5 años

CONCENTRACION: 2 Consultas por persona = 1640 Consultas al año

Médico: 1 Consulta por persona = 820 Consultas al año

Aux. de Enfermería: 1 Consulta por persona = 820 Consultas al año

RENDIMIENTO: 20 Vacunas por hora = 82 Horas al año

Médico: 41 Horas al año

Auxiliar de Enfermería: 41 Horas al año

BALANCE: Médico: 971 Horas disponibles

Auxiliar de Enfermería: 1429 Horas disponibles

D) SUB PROGRAMA DE INMUNIZACIONES

- Vacunación: a) DPT
b) Polio
c) Sarampión

El programa comprendería dos actividades de vacunación en el año. La población objetivo comprende el total de población infantil de cero a cinco años.

Cobertura: 80 por ciento

Rendimiento: 20 vacunas por hora promedio

Resultados:

Población objetivo: Niños menores de 5 años: 1025

Cobertura: 80 por ciento

Concentración de actividades: 2 Campañas al año

Rendimiento: 20 vacunas por hora

Se obtendrá un rendimiento de 20 vacunas, administradas en una hora, de donde se deduce que se utilizarán 82 horas para atender a 1640 niños, ocupando el médico y la auxiliar de enfermería 41 horas cada uno.

El médico tiene 1012 horas disponibles, y la auxiliar de enfermería 1470 horas para desarrollar este programa.

E) SUB PROGRAMA DE PLANIFICACION FAMILIAR

El programa comprenderá:

- A) Aquellas parejas que por mutuo acuerdo deseen la planificación familiar.
- B) Charlas instructivas
- C) Contraceptivos Orales
- D) Contraceptivos por presencia de DIU
- E) Otros métodos.

La población objetivo será todas las mujeres en edad fértil, ya que se desconoce quienes desean obtener el servicio de planificación familiar.

Población objetivo:

Mujeres en edad fértil, de 15 a 44 años: 866

Cobertura: 80 por ciento cuyas mujeres pertenecen al grupo.

Comentario:

Para el funcionamiento de este programa, por varias circunstancias se hace necesaria la colaboración de auxiliar de enfermería del sexo femenino; teniéndose el inconveniente de que en el puesto de salud, labora un auxiliar de enfermería del sexo masculino.

SUB PROGRAMA DE PLANIFICACION FAMILIAR, DEL PROGRAMA MATERNO-INFANTIL
DEL MUNICIPIO DE USUMATLAN, ZACAPA AÑO 1975

Cuadro No. 20

Sub Programa de Planificación Familiar	Población	Cobertura	Concentración		Rendimiento		Horas Requeridas		Horas Disponibles		Balance	
							Médico	Aux. Enf.	Médico	Aux. Enf.	Médico	Aux. Enf.
							Mujeres de 15 a 44 años	80%	2	6	115	115
866	693	1386		231								
			Médico	Aux. Enf.	Médico	Aux. Enf.						
			693	693	115	115						

POBLACION: Mujeres en edad fértil de 15 a 44 años = 866

COBERTURA: 80% = 693 Mujeres en edad fértil

CONCENTRACION: 2 Consultas por persona = 1386 Consultas al año

Médico: 1 Consulta por persona = 693 Consultas al año

Aux. de Enfermería: 1 Consulta por persona = 693 Consultas al año

RENDIMIENTO: 6 Pacientes por hora = 231 horas al año

Médico: 115 Horas al año

Auxiliar de Enfermería: 115 horas al año

BALANCE: Médico: 856 horas disponibles

Auxiliar de Enfermería: 1314 horas disponibles

F) SUB PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO

OBJETIVOS:

Adiestrar a grupos de recursos humanos naturales de salud, para una mejor incorporación de los mismos a los programas de salud, del municipio.

POBLACION OBJETIVO:

Grupos de recursos humanos naturales de salud, los cuales comprenden a comadronas empíricas y promotores de salud.

COBERTURA:

100 por ciento del grupo de recursos humanos naturales, que prestan sus servicios a la comunidad.

CONCENTRACION DE ACTIVIDADES:

Se efectuarán 3 cursillos al año, los cuales se efectuarán en los meses de Abril, agosto y Diciembre, con una duración de 12 días cada uno, haciendo un total de 36 días.

RENDIMIENTO:

Se trabajará un promedio de 4 horas diarias, haciendo un total de 144 horas al año o sea 48 horas por cursillo.

El total de horas utilizadas en los programas elaborados es el siguiente:

- A) Médico: 1216 Horas al año
- B) Auxiliar de Enfermería: 758 Horas al año

El total de horas disponibles para otros programas es el siguiente::

- A) Médico: 784 Horas disponibles
- B) Auxiliar de Enfermería: 1242 Horas disponibles

El número de horas disponibles, serán ocupadas así:

1.- Médico:

A) Investigación-----	:	329
B) Organización comunal-----	:	228
C) Administración -----	:	100
D) Atención de emergencias-----	:	84
E) Visitas domiciliarias-----	:	43

TOTAL DE HORAS 784

2. Auxiliar de Enfermería:

A) Investigación-----	:	217
B) Administración -----	:	166
C) Organización comunal-----	:	153
D) Pre-consultas-----	:	144
E) Hipodermia -----	:	130
F) Tratamientos -----	:	116
G) Curaciones-----	:	110
H) Emergencias-----	:	107
I) Visitas domiciliarias-----	:	99

TOTAL DE HORAS 1242

Estas horas restantes, tanto del Médico como de la auxiliar de enfermería, fueron distribuidas de acuerdo a las actividades que se consideran más primordiales o que ocupan más horas; haciendo un total de horas utilizadas así:

- A) Médico: 2000 Horas
- B) Auxiliar de enfermería: 2,000 Horas

Total de horas disponibles:

- A) Médico: Cero horas
- B) Auxiliar de Enfermería: Cero Horas

XIII) CONCLUSIONES

1. El E.P.S. Rural es una de las prácticas de mayor provecho para el futuro Médico, ya que en el ejercicio de ella se da cuenta de los problemas que afrontan nuestras comunidades, principalmente en el área de salud condicionadas estructuralmente por estados socio-económicos deficientes.
2. El grupo Materno-Infantil el cual es el más numeroso de la población general y siendo el más susceptible de enfermar y morir merece que se ponga especial atención a su salud mediante la elaboración de estos programas.
3. El programa Materno-Infantil se elaboró utilizando los recursos reales con que se cuenta, con una cobertura del 80 por ciento; lográndose un programa aceptable el cual se podría mejorar contándose con más recursos, especialmente materiales, mejorándose la atención y los tratamientos.
4. La percepción del problema Materno-Infantil por parte de la comunidad está condicionado a las costumbres y creencias de la población, por lo que es necesario proporcionar una orientación sobre el origen y causa de estos problemas.
5. De las 39 defunciones en el año 1975, el grupo más afectado fue el infantil en las edades de 1 a 4 años, con un porcentaje de 33.3 por ciento.
6. El puesto de salud cuenta con un médico y un auxiliar de enfermería, haciéndose necesario un T.S.R. para llevar a cabo programas de saneamiento ambiental y otros.

7. El equipo médico quirúrgico es muy escaso y en el transcurso del año no se recibió envíos de dicho material, incluso no se cuenta con equipo para la atención de partos.
8. Los envíos de medicamentos trimestralmente son escasos en cuanto a la cantidad y calidad de los mismos, haciéndose imposible contar con medicamentos todo el tiempo y dar tratamientos específicos.
9. Para que los recursos humanos "naturales" jueguen un papel importante en el funcionamiento de estos programas, es necesario un adiestramiento teórico-práctico llevado a cabo en el puesto de salud y hospitales.
10. El programa Materno-Infantil para el Municipio de Usulutlán, Zacapa, es perfectamente aplicable como se demuestra en su elaboración.

XIV) RECOMENDACIONES

1. Orientar a la población sobre la prevención de las enfermedades y los factores que las predisponen.
2. Poner en funcionamiento programas de adiestramiento para comadronas y promotores de salud; proporcionarles el equipo necesario e incorporarlos a los servicios de salud.
3. Proponer a la D.G.S.S. para que los envíos de medicina sean más completos y efectuarlos en los primeros días de cada trimestre aumentando también el equipo médico-quirúrgico.
4. Considerar la posibilidad de contar con un T.S.R. para llevar a cabo trabajos y programas de saneamiento ambiental.
5. Creación de un centro de recuperación nutricional, farmacia y encamamiento; lo cual se podría lograr con el apoyo de la comunidad, Municipalidad, Facultad de Medicina, Ministerio de Salud Pública y otras instituciones.
6. Que el E.P.S. Rural se efectúe en puestos o centros de salud donde funcione como director del mismo.
7. Proporcionar alimentación suplementaria a mujeres embarazadas y a la población pre-escolar mediante el programa nacional de alimentación (pronal).
8. Que se cuente con talonarios para dar recibos por consulta y ese dinero se invierta en la compra de medicamentos y equipo médico-quirúrgico.

9. Procurar la obtención de una unidad de transporte para casos de urgencia y otros.
10. Mantener en existencia todo el tiempo medicamentos y equipo médico-quirúrgico indispensables.

XV) BIBLIOGRAFIA

1. Dr. Delgado, Antonio.. Bases para la utilización de comadronas tradicionales adiestradas, en los programas de salud Materno-Infantil en el área rural.
Guatemala, Facultad de Medicina Fase III año 1975.
2. Inventario..... De Material Médico-Quirúrgico. Puesto de Salud de Usumatlán, Zacapa año 1975.
3. Palma S. Alvaro..... Cien años de Zacapa y sus Antecedentes Históricos.
4. Poitevin P. Rodolfo.... Población Calculada para los años 1972 a 1980, Unidad de Planificación y Estadística del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para el Municipio de Usumatlán, Zacapa.
5. Protocolo..... De investigación del E.P.S. rural, segundo semestre, año 1975 Facultad de Medicina, Fase III.
6. Programa..... De Atención Médica, Sub-Programa Materno-Infantil. Secretaría de Salud Municipal; Universidad del Valle-División de Salud.

Grupo de Trabajo Cali, Julio-Agosto de 1972 Publicación de la Facultad de Medicina, Fase III.

7. Registros.....De Mortalidad y Natalidad. Departamento de Estadística; D.G.S.S. año 1975.
8. Registros.....Clínicos Puesto de Salud de Usumatlán, Zacapa año 1975.
9. Dr. Soto E. CarlosSalud Materno-Infantil Facultad de Medicina, Fase III 1975.
10. Sistema.....Para aumentar la cobertura de los servicios en áreas rurales. Washington, DC; Publicaciones Científicas OPS/OMS, No. 170 Noviembre de 1968.

REFERENCIAS

1. Cuadro No. 1
Fuente: Unidad de Planificación y Estadística del Ministerio de Salud Pública y A.S., Población Calculada año 1975.
2. Cuadro No. 2
Fuente: Unidad de Planificación y Estadística del Ministerio de Salud Pública y A.S., Población Calculada año 1975.
Registro Civil, Alcaldía Municipal de Usumatlán, Zacapa año 1975.
3. Cuadro No. 3
Fuente: Unidad de Planificación y Estadística del Ministerio de Salud Pública y A.S. Población Calculada año 1975.
4. Cuadros No. 4, 5 y 6
Fuente: Departamento de Estadística; D.G.S.S. año 1975.
5. Cuadro No. 7
Fuente: Unidad de Planificación y Estadística del Ministerio de Salud Pública y A.S., Población Calculada año 1975.
6. Cuadros No. 8, 9, 10 y 11
Fuente: Puesto de Salud del Municipio de Usumatlán, Zacapa año 1975.

Cuadros No. 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21
Fuente: Elaborados utilizando los materiales y métodos,
lo mismo que la bibliografía antes indicados.

BR, PORFIRIO RENE GUDIEL PEREZ

DR. JOSE BERNARDO GRANADOS

Aesor.

DR. JAIME GOMEZ ORTEGA

Revisor.

DR. JULIO DE LEON MENDEZ

Director de Fase III.

DR. MARIANO GUERRERO ROJAS

Secretario General

Vc. Bo.

DR. CARLOS ARMANDO SOTO G.

Decano.