

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



VIRGINIA UMAÑA DE PUYADA

Guatemala, Noviembre de 1976.

## 1. PLAN DE TRABAJO

- INTRODUCCION
- OBJETIVOS
- ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS SOBRE EL TRABAJO
- JUSTIFICACION DEL TRABAJO
- HIPOTESIS
- JUSTIFICACION DE LA HIPOTESIS
- MATERIAL Y METODOS
- RECURSOS
- DESARROLLO DEL TRABAJO
- NIVEL DE ESTRUCTURA DE SALUD
- ACEPTACION DE LA HIPOTESIS
- RESUMEN DEL TRABAJO
- CONCLUSIONES
- RECOMENDACIONES
- BIBLIOGRAFIA

## 2. INTRODUCCION:

El problema Materno-Infantil se plantea, al menos teóricamente, como una prioridad en la atención en salud, tanto a nivel del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (Plan Nacional de Salud), como en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos.

Si bien es cierto que se tienen algunos datos o fundamentos para designar esta prioridad, como son: 1. Que el grupo Materno-Infantil constituye mas del 65% de la población total de nuestro país y 2. Que, por sus propias características, es un grupo que se encuentra sometido a un mayor riesgo de enfermar, también es cierto que no se tiene diagnóstico real de la situación de este grupo, y, por ende, no se cuenta con datos concretos y precisos del nivel y estructura del mismo, así como de los factores que inciden en el comportamiento del problema, que permitan encaminar programas adecuados que causen un impacto significativo en dicho nivel y estructura de salud.

Se ha notado que el Municipio de Zaragoza, en el Departamento de Chimaltenango, no varía notablemente con respecto a los datos logrados para la República, y este es un intento de obtener los datos necesarios para que se pueda llevar a cabo en dicha localidad, un programa Materno-Infantil adecuado y que pueda cubrir las necesidades que requiere en cuestión de salud, la población que en este caso se estudia.

### 3. OBJETIVOS:

#### 1. DE PROSAC:

- 1.a. Brindar la oportunidad a los equipos multiprofesionales de poner en práctica sus conocimientos, que sobre investigación han adquirido, en los años anteriores de la carrera.
- 1.b. Fomentar una actitud favorable hacia la investigación científica y estimularlos a realizar el tipo de investigación que en el futuro, como profesionales, les corresponderá.

#### 2. DEL TRABAJO DE INVESTIGACION PROPIAMENTE DICHO:

- 2.a. Determinar en forma objetiva la situación del grupo Materno-Infantil, para procurar una mejor orientación de los programas que para beneficio de este sector se hayan establecido.
- 2.b. Contribuir, mediante un diagnóstico preciso a la orientación de los programas de atención Materno-Infantil que se pongan en marcha.
- 2.c. Determinar la percepción que las comunidades tienen de la situación y de la problemática del grupo Materno-Infantil, así como su orientación para la solución de la misma.

#### 4. ANTECEDENTES:

##### DESCRIPCION GEOGRAFICA DEL AREA:

El municipio de Zaragoza pertenece al departamento de Chimaltenango. Posee una extensión territorial de 56 km<sup>2</sup>; localizada a una distancia de 10 Km. de la cabecera de departamental y a 63 Km. de la capital; sobre la carretera Interamericana, de allí se recorre un kilómetro de terracería.

Se encuentra a una altura de 1,849.44 metros sobre el nivel del mar, a una latitud de 14° 39' 008" y una longitud de 90° 53' 26", dentro de la faja ecológica conocida como Montaña Tropical Baja. La temperatura media es de 18.7°C, considerándose el clima frío predominantemente en los meses de diciembre a marzo. Los vientos soplan de este a oeste.

**SUELOS:** Son de formación volcánica con una abundante capa de humus; en gran parte de tierra negra arcillosa; otros son de tierra barrosa y unos pocos de talpetate.

La parte central del municipio es un valle; al sur está la montaña del Socó (Tululché) y al norte están los cerros donde se sitúa la Aldea las Lomas.

Por el municipio corren ríos como el Pixcayá y otros de menor importancia.

Zaragoza se encuentra colindando de la siguiente manera: al norte con Comalapa; al este con Chimaltenango; al sur con San Andrés Itzapa y al oeste con Patzicía y Santa Cruz Balanya.

La precipitación fluvial tiene grandes variaciones anuales; así, de mayo a octubre llueve copiosamente; mientras que el resto del año se puede considerar como época de sequía.

El municipio está constituido por la Cabecera Municipal y 12 aldeas. El poblado está en comunicación con la Carretera

Interamericana por medio de dos caminos de terracería. Tiene la forma de un oblongo, con todas sus calles de tierra; durante el invierno gran parte de ellas se hacen intransitables. Está formado por 5 cantones.

Los principales edificios se encuentran situados alrededor de la Plaza Principal.

Son 12 aldeas y 3 caseríos, encontrándose la más cercana a 2 Kms. y la más lejana a 27 Kms., la mayoría de estas aldeas se comunican con la cabecera municipal por medio de caminos de terracería, transitables durante el verano, sin embargo algunos de ellos son intransitables durante el invierno.

## 5. JUSTIFICACION DEL TRABAJO:

El municipio de Zaragoza ha servido para múltiples estudios de investigación, los que se han llevado a cabo por los diferentes grupos de estudiantes de las distintas disciplinas; de los cuales, la mayoría han tenido fines de tipo docente. En el área de Salud, ya existe información básica que ha servido para la planificación de programas específicos; pero no hay conocimientos adecuados y básicos sobre el aspecto cultural de la comunidad, lo que limita sobremanera el éxito de los programas planeados.

Este trabajo trata de dar un enfoque multiprofesional al problema Materno-Infantil, tratando de llegar a contar con datos precisos que permitan evaluar los programas que actualmente se están llevando a la práctica y así poder dar un nuevo enfoque, más adecuado a las necesidades de la comunidad, en la implementación de los programas de atención Materno-Infantil.

## 6. HIPOTESIS:

El grupo Materno Infantil tiene un riesgo de morbi-mortalidad mas elevado que el resto de la población

## 7. JUSTIFICACION DE LA HIPOTESIS:

Durante el periodo de 6 meses en el que efectué la práctica de EPS rural, pude observar que la morbilidad del grupo Materno-Infantil es mucho mayor que aquella observada en los otros grupos etarios; lo que hace pensar que el grupo mas afectado es el que se estudia.

Es notable la diferencia existente en el enfoque que dà la comunidad y el personal local de salud con respecto a la percepción y conciencia que se tiene del programa Materno-Infantil, lo que deriva en un enfoque totalmente distinto al tratar de llegar a las soluciones adecuadas.

Se nota también que los servicios que se prestan en la comunidad, no tienen la aceptación que se desea; lo cual puede deberse a que el enfoque que se hace de los mismos, no concuerda con lo que la comunidad espera de los servicios de atención médica que se prestan.

## 8. MATERIAL Y METODOS:

### **Material:**

Una muestra representativa (50%) de las familias que integran la población total de la cabecera municipal de Zaragoza

### **Metodos:**

Para la selección de la muestra, se elaboró un sistema de sorteo, tomando en cuenta el número de familias de la cabecera municipal y el total de familias que se investigarían.

Luego, basándose en mapas de la población, se seleccionó la muestra representativa, lo que se logró usando como método el serpentíneo por las viviendas de la población, haciendo esto en sentido de las agujas de reloj. Se muestrearon así 80 viviendas, las cuales se investigaron y que cubren el 50% del total de las viviendas de la cabecera municipal.

Para llenar los formularios que se proporcionaron, se empleó el sistema de preguntas y respuestas a los miembros de la familia, así como la observación por parte del encuestador, de las viviendas investigadas.

Luego se procedió a la tabulación de los datos obtenidos en la encuesta y a la elaboración del informe final.

**9. RECURSOS:****HUMANOS:**

Practicantes EPS de Medicina, Odontología, Nutrición y Servicio Social.

Profesores Supervisores

Profesores Invitados

Personal Local de Salud – Enfermera auxiliar, voluntarias.

Autoridades Civiles del Municipio.

**MATERIALES:**

Protocolo de Investigación

Guías y formularios proporcionados por la Facultad de Ciencias Médicas y adaptados al Departamento de Chimaltenango por PROSAC.

Libros del Registro Civil del Municipio

Archivos del Centro de Salud de Zaragoza

Viviendas de las familias seleccionadas en la muestra y otros aspectos del medio ambiente en donde habitan estas personas.

Mapa de la Dirección General de Estadística, correspondiente a la cabecera Municipal de Zaragoza.

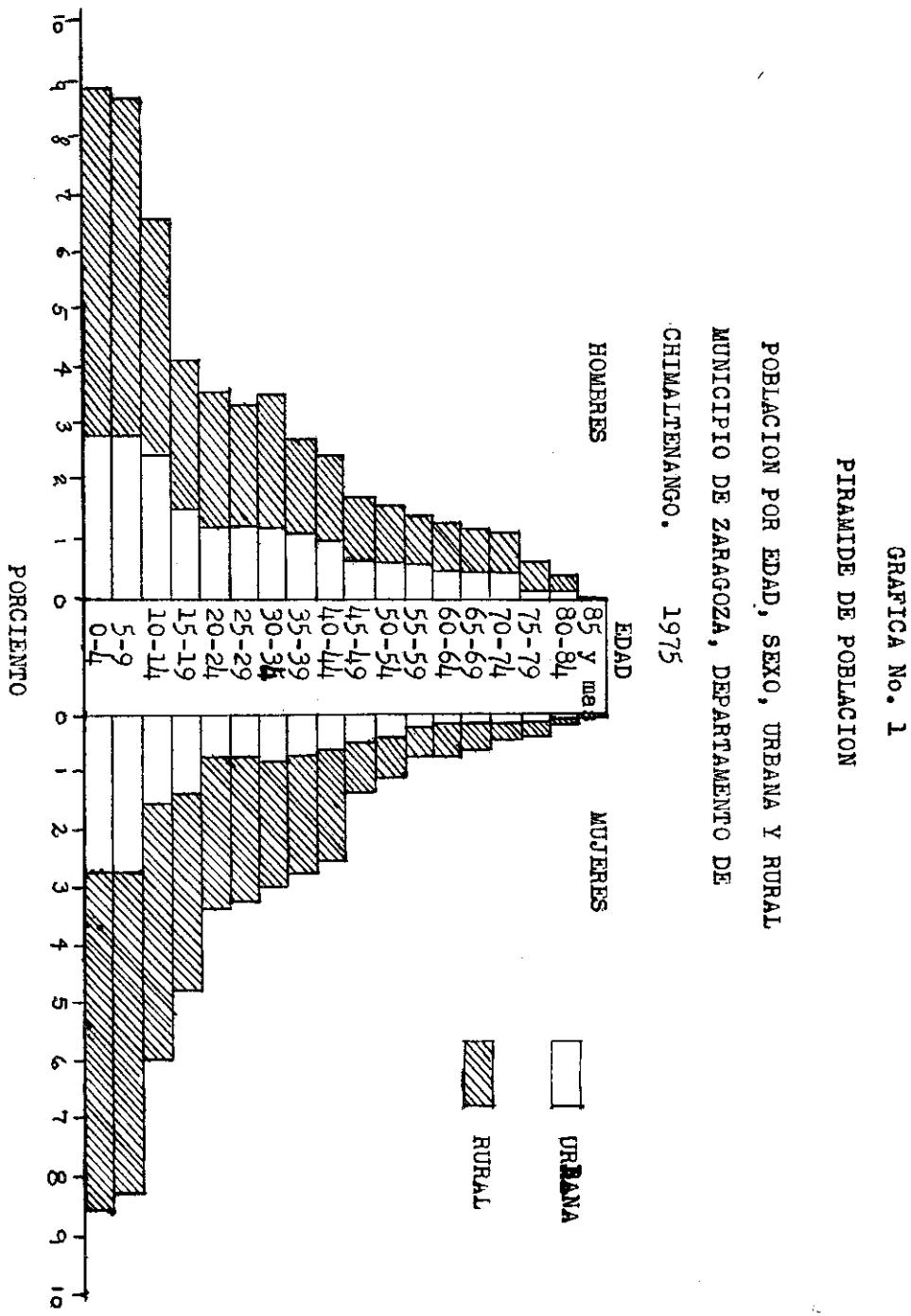
## 10. DESARROLLO DEL TRABAJO:

### NIVEL DE ESTRUCTURA DE SALUD:

A partir de los datos proporcionados por la Unidad de Planificación y Estadística del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que presentan la proyección de la Población de Zaragoza para 1975, se extrajo la información necesaria para el análisis respectivo. Dicha información indica la composición de la población por grupos etáreos y su distribución urbana y rural por sexo.

En la pirámide de población (Gráfica No.1), se aprecia que los individuos de edad avanzada son escasos, pero que la base de la misma es amplia en el grupo de 0-4 años de edad y en el de 5-9. Dicha amplitud se va estrechando en forma progresiva en edades posteriores. Lo anterior nos indica dos aspectos: la elevada mortalidad de los grupos inferiores que les impide llegar a edades medias de la vida, y que la población de Zaragoza es típica de aquellas regiones con altas tasas de natalidad, pero cuyo crecimiento demográfico se ve frenado por la alta mortalidad de los grupos de corta edad.

Según dicha pirámide, la población de 0-4 años constituye el 17.5% del total de la población, del cual un 5.7% corresponde al área urbana. Siendo este grupo al de mujeres en edad reproductiva o fértil, constituye un 38% del total de la población. De este último grupo, un 15% corresponde al área rural y el resto a la urbana (a nivel de cabecera municipal). En esta distribución el grupo prioritario es, indudablemente, el materno-infantil y, dentro de este, el correspondiente al área rural, ya que constituye el 70% de dicho grupo.



La población productiva (15-59 años) constituye el 46.3% del total, correspondiendo un 15% a mujeres y el resto a hombres. No hay mayores diferencias entre el mismo sexo en el área urbana y rural. Sumando a la edad de consumo (0-14 años) la de retiro (6.4%), que comprende la población de más de 60 años, ambos grupos vienen a constituir el 53% de la población.

El 68% de los embarazos esperados para 1975 corresponde al área rural, lo que indica la necesidad de extender el control pre y post-natal a esta área. Los abortos esperados para el mismo año son de 38 y por diferencia, los partos probables son de 344.

La población menor de un año constituye el 3.4% del total, la de 1-4 años el 14% y la de 5-14 años el 28.1%. Sumando estos grupos a la población de mujeres en edad fértil, vienen a constituir el grupo Materno-Infantil con un 66% de la población total.

La natalidad para 1974 fue alta: 39 por mil habitantes.

El crecimiento vegetativo de una población está condicionado a sus tasas de mortalidad y natalidad; así pues, el de Zaragoza es de 2.9% para 1974.

La tasa de fecundidad fue de 192 para 1974.

#### DAÑOS:

#### MORTALIDAD:

El análisis del nivel y estructura de las condiciones de salud de una comunidad mediante el uso de indicadores de mortalidad y morbilidad, nos permite enterarnos de dichas condiciones. Con este propósito se usaron los siguientes indicadores en Zargoza:

Mortalidad infantil con sus componentes neo y post-neonatal.

Principales causas de mortalidad en menores de un año.

Mortalidad en niños de 1-4 años de edad.

Mortalidad materna

Mortinatalidad.

Porcentaje de defunciones según tipo de certificado.

Demanda de servicio (morbilidad) en niños menores de un año.

Demanda de servicio (morbilidad) en niños de 1 a 4 años.

Demanda de servicio (morbilidad) en niños de 5 a 14 años.

Demanda de servicio (morbilidad) obstétrica

Otros tipos de morbilidad durante el embarazo

Diez principales causas de morbilidad en cada grupo de población.

Estos indicadores están basados en las estadísticas de mortalidad tomados del Registro Civil de la localidad en estudio (1974), y de las hojas de morbilidad del Centro de Salud durante ese año.

Se observa que la mortalidad general fue relativamente baja: 10 por mil habitantes para 1974.

Se encuentra ademas que la mortalidad porcentual de los grupos etáreos para 1974, en el municipio de Zaragoza, se desglosa de la siguiente manera

## CUADRO No.1

### MORTALIDAD PORCENTUAL MUNICIPIO DE ZARAGOZA, 1974

	No	o o
EDAD		
0 - 1 AÑOS	17	24.0
1 - 4 AÑOS	14	20.0
5 - 14 AÑOS	8	11.4
15 - 44 AÑOS	3	4.3
Mujeres	4	5.7
Hombres		
45 o mas AÑOS	24	34.3
TOTAL	70	100.0

### MORTALIDAD INFANTIL:

Se observa una tasa de mortalidad infantil de 57.6 por mil nacidos vivos; siendo su componente neonatal 16.9 y el post-neonatal de 40.6.

Al analizar el cuadro No.1, se encuentra que la mortalidad en niños de 0-1 años es del 24.0/o del total de fallecidos durante 1974, de los cuales hubo 5 defunciones en período neonatal y 12 defunciones durante el período post-neonatal.

Estos datos se encuentran más bajos que los datos a nivel nacional, lo que se podría explicar en términos de sub-registro de campañas de vacunación. Las elevadas tasas mostradas anteriormente, tambien podrían indicar mala atención del parto y del cuidado posterior al nacimiento, así como las agresiones físicas del ambiente.

**PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO:**

Según el cuadro No.2, se puede observar que las enfermedades de las vías respiratorias constituyen la principal causa de muerte en el grupo infantil, con el 53o/o del total. Esto podría explicarse por la acción nociva de los factores ambientales, susceptibles a medidas de control específicas.

**CUADRO No.2**

**PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN MENORES DE UN AÑO DE EDAD. ZARAGOZA CHIMALTENANGO. 1975.**

CAUSA	No.	o/o
“Catarro Pulmonar”	4	23.5
Bronconeumonía	4	23.5
Pulmonía	1	5.8
GECA	1	5.8
Otras(*)	7	41.1
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>99.7</b>

(\*) Incluye 7 causas más.

**MORTALIDAD EN NIÑOS DE 1-4 AÑOS DE EDAD:**

La mortalidad en este grupo de edad es del 18.1o/o del total de fallecidos en 1974.

**PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD:**

Según el cuadro No.3, se puede observar que la desnutrición ocupa el primer lugar como causa de muerte con un 30o/o, siguiéndole la Bronconeumonía con 21.o/o, “Diarrea y vomitos” con 14.o/o al igual que la infección intestinal.

**CUADRO No.3**

**PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN NIÑOS DE 1-4 AÑOS DE EDAD. ZARAGOZA, CHIALTENANGO 1975.**

CAUSA	No	o/o
Desnutrición	4	30
Bronconeumonía	3	21
“Diarrea y Vómitos”	2	14
GECA	1	7
Infección Intestinal	2	14
“Ataque de Lombriz”	1	7
“Calentura”	1	7
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**MORTALIDAD MATERNA:**

Según el Registro Civil del Municipio de Zaragoza, no hubo en 1974 ningún tipo de mortalidad materna, sin embargo se observan 3 defunciones en mujeres en edad fértil, de las cuales los certificados informaban: bronconeumonía, desnutrición y “Fiebre”; ninguna de dichas muertes, estaban relacionadas con embarazos o puerperio.

**MORTINATALIDAD:**

Se observa que hubo 7 mortinatos durante el año de 1974; lo que puede deberse a falta de un control adecuado durante el período prenatal o bien a una atención inadecuada del parto.

**PORCENTAJE DE DEFUNCIONES SEGUN EL TIPO DE CERTIFICADO:**

De acuerdo al cuadro No.4, el 71o/o de los certificados es extendido por el médico, lo cual no es necesariamente cierto, ya

que muchas veces se pone como diagnosticante al médico, aunque este no haya certificado la muerte, tal y como lo demuestra el vocabulario empleado en algunos diagnósticos: "hinchazón"; "eclipse"; "catarro pulmonar"; "viejez". El resto de los certificados es extendido por personal no capacitado.

#### CUADRO No.4

##### PERSONAS QUE CERTIFICARON LA MUERTE DE LOS FALLECIDOS DURANTE EL AÑO DE 1974. ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, 1975.

Persona que certificó	No.	%
Médico	55	71.4
Enfermera auxiliar	14	18.1
Autoridad	5	6.5
No aparece	3	4.0
TOTAL	77	100.0

#### MORBILIDAD:

Para el estudio de morbilidad se tomó en cuenta la demanda satisfecha por el Centro de Salud de Zaragoza en 1974.

#### MORBILIDAD EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO:

Según el cuadro No.5, ocupando el primer lugar entre las principales causas de morbilidad en niños menores de un año, se encuentran las infecciones de las vías respiratorias superiores (35%), que unido a la desnutrición proteico-calórica constituyen el 63% del total de causas (539). Se puede afirmar, con toda seguridad, que la DPC habría ocupado el primer lugar si se hubiera registrado el estado nutricional de todos los niños menores de un año que asistieron al Centro de Salud en 1974. Del total de niños que tenían registrado su estado nutricional, el

56% correspondía a desnutrición grado I; el 36.6% a grado II y 7.3% a grado III. Los hallazgos anteriores podrían explicarse en términos de saneamiento ambiental, disponibilidad de alimentos y condiciones económicas, los cuales son precarios en el municipio

#### CUADRO No.5

##### DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO. ZARGOZA, CHIMALTENANGO, 1974

CAUSA	No	%
IRS	189	34.9
DPC	150	27.7
Dermatosis Amoniacal	35	6.1
Infección Intestinal	13	4.3
GECA	22	4.1
Enterocolitis aguda	22	4.1
Conjuntivitis	15	2.8
Sarcoptosis	11	2.0
Piodermatitis	9	1.6
Bronquitis asmatiforme	7	1.2
Varicela	6	1.1
Otras causas	52	9.6
TOTAL	539	99.5

#### MORBILIDAD EN NIÑOS DE 1-4 AÑOS DE EDAD:

Según el cuadro No.6, el primer lugar como causa de morbilidad en niños de 1-4 años de edad lo ocupa la desnutrición (43%), que unido a las infecciones de vías respiratorias superiores constituyen el 63% del total de causas (1,381). En tercer lugar aparece el parasitismo intestinal con 11.5%. Del total de niños que tenían registrado su estado nutricional, el 46.4% corresponde a desnutrición grado I, el 48.4% a grado II y el 5.1% a grado III.

Las causas predisponentes en el grupo de menores de un año, pueden aplicarse a este grupo de edad.

### CUADRO No.6

**DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN NIÑOS DE 1-4 AÑOS DE EDAD. ZARAGOZA, CHIALTENANGO, 1974.**

CAUSA	No.	%
Desnutrición	592	42.9
IRS	283	20.5
Parasitismo	160	11.5
Infección Intestinal	61	4.4
Gastroenterocolitis aguda	51	3.7
Sarcoptosis	49	3.5
Enterocolitis aguda	22	1.6
Bronconeumonía	21	1.5
Amebiasis	15	1.1
Conjuntivitis	14	1.0
Otras causas(*)	113	8.2
TOTAL	1381	99.9

(\*) Incluye 35 causas más.

**MORBILIDAD EN NIÑOS DE 5-14 AÑOS DE EDAD:**

Según el cuadro No.7, ocupando el primer lugar como causa de morbilidad en niños de 5-14 años de edad se encuentra la desnutrición (26%) que unido al parasitismo intestinal y las infecciones respiratorias superiores (10%), constituyen el 36% del total de causas (378). Desglosando la desnutrición proteico-calórica en sus tres grados, encontramos que 55.6% corresponde al I, 40.4% al II y 3% al III.

También en este grupo se pueden aplicar las mismas consideraciones anteriores.

### CUADRO No.7

**CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN NIÑOS DE 5-14 AÑOS DE EDAD. ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, 1974.**

CAUSA	No	%
Desnutrición	97	25.6
Parasitismo	64	16.9
IRS	38	10.0
Traumatismos varios	17	4.5
Infección Intestinal	12	3.2
Otras causas(*)	150	39.6
TOTAL	378	99.8

(\*) Incluye 60 causas más.

**MORBILIDAD OBSTETRICA:**

Según el cuadro No.8, ocupando el primer lugar de la morbilidad obstétrica registrada en el Centro de Salud, aparece la amenaza de aborto, con un 33% y que unido a la Enfermedad Péptica constituyen el 50% del total de causas (18).

### CUADRO No.8

**DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD OBSTETRICA, ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, 1974.**

CAUSA	No.	%
Amenaza de Aborto	6	33.3
Enfermedad Péptica	3	16.6
Bocio Nodular Tóxico	2	11.1
Hipertensión gravídica	1	5.5
Síndrome convulsivo	1	5.5
Anemia	1	5.5
Hipotensión	1	5.5
DCA	1	5.5
Gripe	1	5.5
Infección Urinaria	1	5.5
TOTAL	18	99.5

## **FACTORES CONDICIONANTES:**

### **SITUACION SOCIAL Y ECONOMICA:**

#### **La Familia:**

El número promedio de miembros por familia, en la población encuestada es de 5.6

Al analizar el grupo Materno-Infantil de la población encuestada, vemos que está formado de la siguiente manera: 31 niños menores de 5 años (7.8o/o); 89 niños de 5 a 14 años (22.5o/o) y 85 mujeres de 15 a 44 años (21.5o/o); para hacer un total de 51.8o/o, cifra que está un poco por debajo del promedio.

En lo que respecta a la escolaridad de las familias encuestadas, vemos que 221 personas mayores de 7 años (67.3o/o) son alfabetas y el resto, o sea 107, analfabetas (32.7o/o).

De los 73 niños en edad escolar (7-14 años), 55 asisten a la escuela (75.3o/o) y el resto, 24.7o/o no lo hace.

#### **MEDIOS DE PRODUCCION:**

#### **Tenencia de la tierra:**

Según el cuadro No.9, de las 61 familias encuestadas, 37 (60.6o/o) son propietarias de sus tierras, 18 (29.5o/o) son arrendatarias y el resto de familias presenta alguna otra forma de tenencia de la tierra.

### **CUADRO No.9**

#### **DISTRIBUCION DE 61 FAMILIAS ENCUESTADAS SEGUN EL TIPO DE TENENCIA DE LA TIERRA. ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, 1975.**

Forma de Tenencia de la tierra	No de Familias	Porcentaje
Arrendatario	18	29.50o/o
Propietario	37	60.66o/o
Propietario y/o en Posesión	2	3.28o/o
Propietario y Arrendatario	4	6.56o/o
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>100.00o/o</b>

#### **3.2.2 TENENCIA DE LOS INSTRUMENTOS DE TRABAJO:**

Todas las familias que poseían terreno para trabajar, eran propietarias de sus instrumentos de labranza, con excepción de aquellas familias que pagaban mozos, ya que estos tienen que llevar su azadón; además, una familia alquilaba un tractor para trabajar sus campos.

#### **3.3 PRODUCCION.**

El objetivo de este estudio fue el de investigar la producción agrícola y pecuaria de las 70 familias que fueron encuestadas.

La información presentada se basa en los datos que se obtuvieron por medio del instrumento de trabajo proporcionado y que se describe en Recursos Materiales.

### 3.3.1 PRODUCCION AGRICOLA:

En el cuadro 10 se distribuyen las 70 familias de acuerdo a la cantidad de maíz, frijol y trigo producida; sólo 16 familias producen más de 50 quintales de maíz. El resto de la muestra produce desde 0 hasta 50 quintales de maíz. La producción de frijol varía de 0.1 a 24.9 quintales, cosechados por 16 familias. En lo que respecta al trigo, solo 6 familias lo cultivaron, de las cuales 4 tienen una producción que va de 0.1 a 24.9 quintales y el resto de 100 a 200 quintales. Como se vé, la mayoría de las familias tienen una baja producción de granos, debida a dos factores principales: falta de fertilización y poco terreno disponible.

CUADRO No.10

### DISTRIBUCION DE 61 FAMILIAS ENCUESTADAS, DE ACUERDO A LA CANTIDAD DE GRANOS BASICOS PRODUCIDOS. ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, 1975.

		MAIZ	FRIJOL	TRIGO	
	No. de Familia	No. de Familia	No. de Familia	No. de Familia	
0	7	10.00	54	77.14	63
0.1 - 4.9	6	8.57	11	15.72	2
5 - 9.9	16	22.86	1	1.43	1
10 - 24.9	16	22.86	4	5.71	1
25 - 49.9	9	12.86	0	0.00	0
50 - 99.9	8	11.43	0	0.00	0
100 - 200	3	4.28	0	0.00	2
más de 200	5	7.14	0	0.00	0
TOTAL	70	100.00	70	100.00	70
					100.00

En relación al rubro de rendimiento por cuerda, se puede observar, según el cuadro, que este fué, en términos generales, bajo para los tres tipos de granos básicos sembrados.

CUADRO No.11

### PRODUCCION DE GRANOS BASICOS DE ACUERDO AL PROMEDIO DE RENDIMIENTO POR CUERDA. ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, 1975.

PRODUCTO					
MAIZ	FRIJOL	TRIGO	QUINTALES	PROMEDIO	QUINTALES
Quintales 1,492	Quintales 3.60	Quintales 48	Quintales 633	Quintales 40.8	Quintales 3.33

De las 61 familias que poseían terreno para sembrar, 18 trabajan personalmente su terreno, 31 son ayudados por familiares y el resto utilizaron agricultores asalariados para poder trabajar su tierra.

De todas las familias que poseían tierra, (61), 22 utilizaron la cosecha para el gasto y venta (o sea menos del 50%), y el resto, 39, sólo la usaron para el gasto.

De las 61 familias que poseían tierra, 47 tenían menos de 4 manzanas, y de estas, diecinueve menos de una manzana, tal y como se observa en el cuadro siguiente:

## CUADRO No.12

**DISTRIBUCION DE 61 FAMILIAS ENCUESTADAS QUE POSEEN TIERRA, SEGUN EL AREA DE TERRENO SEMBRADA. ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, 1975.**

Area de Terreno sembrada (manzanas)	No. de Familias	Porcentaje
0 a menos de 1	19	31.14%
1 a menos de 2	17	27.88%
2 a menos de 3	4	6.56%
3 a menos de 4	7	11.47%
4 a menos de 5	5	8.20%
5 a menos de 6	6	9.83%
6 a menos de 7	2	3.28%
7 a menos de 8	0	0.00%
8 a menos de 9	1	1.64%
TOTAL	61	100.00%

De las 61 familias que poseían terreno para sembrar, 18 trabajaban personalmente su terreno, 31 eran ayudadas por familiares y el resto utilizaron trabajadores asalariados.

### 3.3.2 PRODUCCION PECUARIA:

En la tabla siguiente, se analiza el inventario pecuario de las familias que poseían animales. Se observa que el número total de familias con animales es mayor que el número real de familias encuestadas, debido a que algunas de ellas tenían más de una especie de animales.

El total de animales encuestados fue de 690, correspondiendo el mayor número a gallinas y/o pollos, a cerdos y a vacas.

De las 151 "FAMILIAS" que poseían uno o más animales, 56 (37%) poseían gallinas y/o pollos, 44 familias (29%) poseían cerdos, 32 familias (21%) poseían vacas y el resto de familias poseían otras especies de animales.

## CUADRO No.13

**INVENTARIO PECUARIO OBSERVADO EN 70 FAMILIAS ENCUESTADAS, QUE POSEIAN ANIMALES. ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, 1975.**

ANIMALES	No. de familia que poseen ani- males. (*)	número total de animales.
Gallinas y pollos	56	492
Chompipes	3	6
Cerdos	44	71
Vacas	32	93
Patos	3	8
Cabras	1	3
Caballos	10	12
Bueyes	2	4
TOTAL	151(**)	690

(\*) Algunas familias no poseen ningún tipo de animal.

(\*\*) Hay un total mayor por las familias que poseen mas de un tipo de animal

En la siguiente tabla se especifican los productos pecuarios obtenidos por las familias encuestadas. El primer rubro de producción corresponde a huevos, con 341 docenas al mes, correspondientes a 52 familias, seguido de leche con 149 litros por día, distribuidos entre 29 familias.

## cCUADRO No.14

**PRODUCTOS PECUARIOS OBTENIDOS POR LAS FAMILIAS ENCUESTADAS Y QUE POSEEN VACAS Y GALLINAS. ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, 1975.**

PRODUCTOS	Familias que obtienen pro- ductos	Cantidad total producida
Huevos	52	341 docena/mes
Leche	29	149 litros/día
TOTAL	81(*)	

(\*) Hay un mayor número en el total, ya que algunas familias posefan más de una especie de animal.

### Fuerza de Trabajo:

La mayoría de las personas encuestadas trabajaban por su cuenta (94.20/o) y sólo un 5.70/o eran jornaleros (4 personas).

### Consumo:

De todas las familias que poseen tierra, 22 utilizaron la cosecha para el gasto y venta (o sea menos del 50o/o), y el resto, 39, solo la usaron para el gasto.

### 3.6 INGRESOS

En el presente trabajo se utilizaron los siguientes términos:

- INSUMO BRUTO TOTAL (IBT): Es dado en quetzales, sumando la producción agropecuaria, convertida en moneda, con otros ingresos.
- INGRESO EN MONEDA (IM): Incluye los ingresos en moneda que percibió la familia, ya sea por servicios prestados o venta de productos agrícolas.
- INGRESO EN MONEDA PER CAPITA (IMP): Se obtuvo dividiendo el IM entre el número de miembros que integran el grupo familiar correspondiente.
- INSUMO BRUTO PER CAPITA (IBPC): Se obtuvo dividiendo el IBT de cada familia entre el número de miembros de la misma.

Con el fin de establecer una distribución económica de las familias, estas se clasifican en cuatro grupos de acuerdo con sus insumos brutos per cápita y de acuerdo con sus ingresos en moneda per-cápita (ver apéndice 1). Los cuatro estratos se clasificaron de acuerdo a la definición hecha por el Grupo Asesor de FAO para la Integración Centroamericana (GAFICA).

Ambos apéndices se resumen en las tablas 15 y 16.

En general, se puede ver que la población encuestada no se aparta demasiado de los porcentajes fijados por GAFICA para los diferentes estratos económicos; además, el ingreso promedio en moneda per-cápita es, en relación a otras comunidades, alto. La mayoría de la población encuestada (80o/o), tiene un promedio de ingreso en moneda per-cápita anual de Q78.00. (Ver apéndice 1, Cuadros 15 y 16).

### APENDICE No.1

#### INGRESO FAMILIAR Listado de familias y sus ingresos en quetzales. Zaragoza, Chimaltenango, 1975.

No de familia	No. de miembros	Insumo bruto total	Insumo bruto per cápita(**)	Ingreso en moneda (Q) (***)	Ingreso en moneda per-cápita (****)
1	6	336.00	56.00	240.00	40.00
2	4	240.00	60.00	144.00	36.00
3	4	675.00	168.75	450.00	112.50
4	9	366.00	40.66	240.00	26.66
5	11	636.00	57.81	636.00	57.81
6	2	362.00	181.00	236.00	118.00
7	7	192.00	27.42	144.00	20.57
8	6	402.00	67.00	360.00	60.00
9	8	522.00	62.25	228.00	28.50
10	5	172.00	34.40	144.00	28.80
11	8	1080.00	135.00	540.00	67.50
12	9	1191.00	132.33	960.00	106.66
13	6	480.00	80.00	480.00	80.00
14	12	5690.00	474.00	5310.00	442.50
15	4	486.00	125.00	234.00	58.50
16	3	144.00	48.00	144.00	48.00
17	6	360.00	60.00	180.00	30.00
18	9	2271.50	252.40	1418.00	157.50
19	10	393.00	39.30	288.00	28.80
20	2	760.00	380.00	590.00	295.00
21	11	1560.00	141.80	960.00	87.00
22	3	95.00	31.66	60.00	30.00
23	4	500.00	125.00	360.00	90.00
24	4	1650.00	412.50	1300.00	325.00

No. de familia	No de miembros	Insumo bruto total	Insumo bruto per cápita (**)	Ingreso en moneda (Q) (***)	Ingreso en moneda per cápita (****)
25	9	310.00	34.44	240.00	26.66
26	4	300.00	75.00	180.00	45.00
27	4	360.00	90.00	240.00	60.00
28	4	1320.00	330.00	1040.00	260.00
29	5	303.00	60.60	180.00	36.00
30	3	1080.00	360.00	240.00	80.00
31	2	447.00	223.50	300.00	150.00
32	4	396.00	99.00	250.00	62.50
33	6	6600.00	1100.00	3000.00	500.00
34	2	434.00	217.00	180.00	90.00
35	1	1080.00	1080.00	600.00	600.00
36	6	2666.00	444.00	1736.00	289.33
37	10	3450.00	345.00	510.00	51.00
38	7	665.00	95.00	560.00	80.00
39	9	5640.00	626.40	4740.00	548.88
40	5	338.00	67.60	170.00	34.00
41	5	710.00	177.50	374.00	93.50
42	4	491.00	122.70	435.00	108.75
43	7	246.00	35.14	246.00	35.14
44	4	329.00	82.25	270.00	67.50
45	7	2330.00	338.86	720.00	102.86
46	4	2140.00	535.00	1810.00	452.50
47	4	556.00	139.00	360.00	90.00
48	8	336.00	42.00	00.00	00.00
49	3	923.00	310.66	330.00	110.00
50	6	1444.00	240.60	1024.00	170.66
51	6	1026.00	171.00	336.00	56.00
52	8	2600.00	125.00	360.00	45.00
53	8	840.00	105.00	120.00	15.00
54	3	350.00	120.00	360.00	120.00
55	2	600.00	300.00	480.00	240.00
56	12	3360.00	280.00	1920.00	160.00
57	5	960.00	192.00	720.00	124.00
58	3	480.00	160.00	480.00	160.00
59	8	360.00	42.70	360.00	42.20
60	6	420.00	70.00	60.00	10.00
61	5	388.00	77.60	196.00	39.30
62	4	642.00	160.50	42.00	10.50
63	10	300.00	30.00	300.00	30.00
64	6	810.00	138.00	210.00	36.00
65	4	48.00	12.00	48.00	12.00
66	2	360.00	180.00	120.00	60.00
67	13	600.00	46.10	240.00	18.46

No. de familia	No de miembros	Insumo bruto total (*)	Insumo bruto per cápita (**)	Ingreso en moneda (***)	Ingreso en moneda per cápita (****)
68	6	\$16.00	86.00	336.00	56.00
69	4	302.00	75.50	122.00	30.50
70	2	504.00	252.00	144.00	72.00

(\*) IBT: Producción agropecuario más ingreso en moneda (anual)  
 (\*\*) IBPC: IBT/No. de miembros de la familia  
 (\*\*\*) IM: Ingreso en moneda (incluye los productos agrícolas cosechados que fueron vendido)  
 (\*\*\*\*) IMPC: IM/No de miembros de la familia

#### CUADRO No. 15

#### CLASIFICACION DEL NIVEL ECONOMICO SEGUN EL INGRESO EN MONEDA PERCAPITA, ZARAGOZA, CHIMALT. - 1975

ECONOMICO	GUATEMALA (%)	ZARAGOZA (%)	Promedio de ingreso en moneda per cápita
(*)		No de Familia	
Bajo (0-73)	50	32	45.72
Intermedio (74-228)	30	24	34.28
Alto (229-543)	15	12	17.15
Muy Alto (544-2023)	5	2	2.85
TOTAL	100.0	70	100.00
			390.50

(\*) Según el Cuerpo Asesor de FAO para la Integración Centroamericana (GAFICA)

**CLASIFICACION DEL NIVEL ECONOMICO SEGUN EL  
INGRESO BRUTO PER-CAPITA ZARAGOZA,  
CHIMALTENANGO - 1975**

<b>Z A R A G O Z A</b>				
<b>Estrato (*)</b>	<b>Guatemala</b>	<b>No de Familia</b>	<b>o/o</b>	<b>Promedio de insumo per-cápita (anual)</b>
Bajo (0-73)	50	25	35.72	43.11
Intermedio (74-228)	30	27	38.57	131.61
Alto (229-543)	15	15	21.43	343.82
Muy Alto (544-2023)	5	3	4.28	858.00
<b>TOTAL</b>		<b>70</b>	<b>100.00</b>	<b>342.63</b>

(\*) Según el Cuerpo Asesor de FAO para la Integración Centroamericana (GAFICA)

### 3.7 Vivienda y condiciones sanitarias

#### 3.7.1 Vivienda

Las viviendas de las familias encuestadas se clasificaron de acuerdo a las características de piso, techo y pared. Se asignaron puntos a cada una de éstas de acuerdo a los materiales empleados en su construcción, en la forma siguiente:

<b>Piso:</b>	Tierra	1
	Madera	2
	Sup. lavable	3

<b>Techo:</b>	Paja	1
	Teja o lámina	2
	Concreto	3

<b>Pared:</b>	Caña o cartón	1
	Adobe	2
	Ladrillo	
	o block	3

La definición de cada tipo de casa se presenta continuación:

**Tipo I:** estas casas se caracterizan por tener piso de tierra madera, el techo hecho de paja o de teja o lámina la pared construida con caña, adobe o bahareque.

**Tipo II:** esta casa posee cualquiera de las siguientes características: en forma única: piso de superficie lavable, techo de cemento o pared de ladrillo.

**Tipo III:** posee dos de las siguientes características en forma dual: piso de superficie lavable y techo de cemento, piso de superficie lavable y pared de ladrillo, techo de cemento y pared de ladrillo.

Según el cuadro No. 17, el 51% de las familias encuestadas poseían viviendas tipo III, el 31% tipo II y el resto tipo I.

#### CUADRO No. 17

### VIVIENDAS DE ZARAGOZA CLASIFICADAS DE ACUERDO A TRES TIPOS ARBITRARIOS SEGUN SUS CARACTERISTICAS DE TECHO PISO Y PARED. ZARAGOZA - 1975

<b>TIPO DE VIVIENDA</b>	<b>No de familia</b>	<b>Porcentaje</b>
TIPO I	12	
TIPO II	22	17.14
TIPO III	36	31.43
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	

### 3.7.2 Convivencia con animales

Según el Cuadro No. 18 el número de personas es mucho mayor que el número de cuartos (90o/o) de las familias, lo que refleja un serio problema de hacinamiento.

**CUADRO No. 18**

**DISTRIBUCION DE LAS FAMILIAS ENCUESTADAS, SEGUN EL NUMERO DE CUARTOS POR PERSONA. ZARAGOZA, CHIMALTENANGO – 1975**

No. de Cuartos/persona	No. de Familia	Porcentaje
0.00 a 0.49	39	55.73
0.50 a 0.99	24	34.27
1 ó más	7	10.00
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100.00</b>

### 3.3.7 CONDICIONES SANITARIAS:

En los cuadros siguientes (19 y 20) se presenta la tabulación de las condiciones sanitarias en que viven las familias encuestadas.

El agua de consumo en el 34o/o de las familias es de chorro privado; en el 57o/o proviene del chorro público y el resto se aprovisiona de agua por medio de otras fuentes, tales como pozos y riachuelos.

El 33o/o de las familias deposita las excretas a flor de tierra, en algún lugar del patio de la casa; el 51o/o de las familias posee letrina sanitaria y el resto de las familias posee o bien letrina insanitaria o fosos sépticos.

El 37o/o de las familias incineran su basura y el 44o/o la deposita en un basurero.

Observando el cuadro No. 20, se encuentra que el 74o/o de las familias encuestadas posee cocina independiente del área de habitación y el 53o/o poseía luz eléctrica.

De todo lo anterior podemos deducir que las condiciones sanitarias en que viven los habitantes del municipio no son ni adecuadas ni deseables, demostrando así que queda mucho por hacer para mejorarlas.

**CUADRO No. 19**

**CARACTERISTICAS DE LAS CONDICIONES SANITARIAS DE LAS VIVIENDAS ENCUESTADAS. ZARAGOZA, CHIMALTENANGO – 1975**

C A R A C T E R I S T I C A	No. de Vivien- das	Porcentaje
AGUA DE CONSUMO	Chorro Público (*)	40
	Chorro Privado (**)	24
	Pozo	4
	Riachuelo	2
EXCRETAS	No hay servicio (***)	23
	Letrina sanitaria	36
	Letrina Insanit.	8
	Fosa Séptica	3
BASURA	Incineración	26
	Basurero	31
	Otro	13

(\*) Tubería extradomiciliaria

(\*\*) Tubería intradomiciliaria

(\*\*\*) A flor de tierra

**CUADRO No. 20**  
**VIVIENDA**

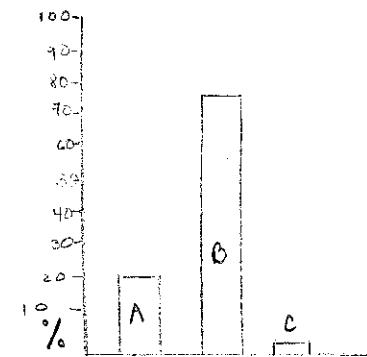
**CARACTERISTICAS FISICAS DE LAS VIVIENDAS  
ENCUESTADAS EN ZARAGOZA, CHIMALTENANGO – 1975**

CARACTERISTICA		No.	Porcentaje
PISO	de tierra	22	31.43
	de madera	0	0
	superficie lavable	48	68.57
PARED	caña o cartón	4	5.71
	bahareque-adobe	66	94.29
	ladrillo o block	0	0.00
TECHO	paja	6	8.57
	teja o lámina	64	91.43
	concreto	0	0.00
ILUMINACION	candela	13	18.57
	candil	20	28.58
	electrica	37	52.85
CIELO RASO	no tiene	25	35.72
	machimbre	41	58.57
	cartón o tela	1	1.43
	otro	3	4.28
INSTALACIONES	cocina	52	74.28
	1 cuarto	21	30.00
	2 cuartos	21	30.00
	3 cuartos	10	14.28
	más de 3 cuartos	18	25.71

**PERCEPCION DE LA SITUACION MATERNO-INFANTIL POR  
LA COMUNIDAD.**

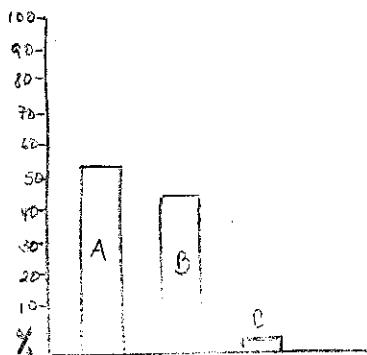
De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta, con una muestra total de 70 familias, pudimos encontrar que la atención del último parto, entre las madres encuestadas, fué como sigue:

- a) Médico: 20.00/o
- b) Comadrona: 76.67/o
- c) Ninguno: 3.33/o



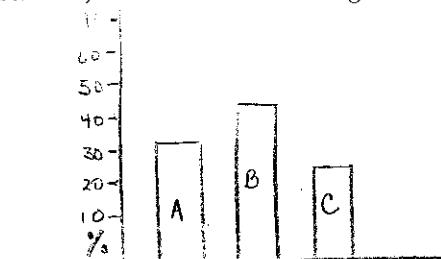
Sin embargo, es interesante notar la variación de las cifras al indagar sobre el hecho de por quién le gustaría ser atendida en el siguiente parto, dando los siguientes resultados:

- a) Médico: 53.85/o
- b) Comadrona: 44.23/o
- c) Ninguno: 1.92/o



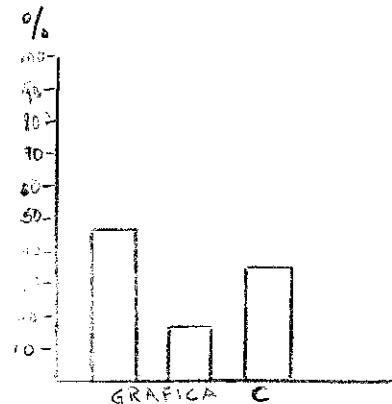
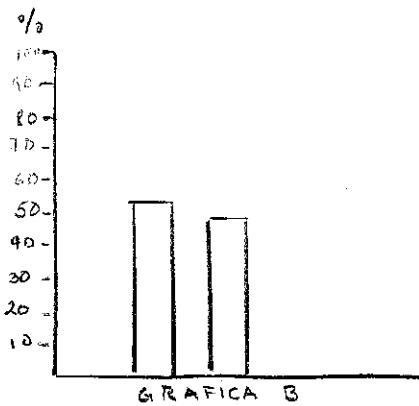
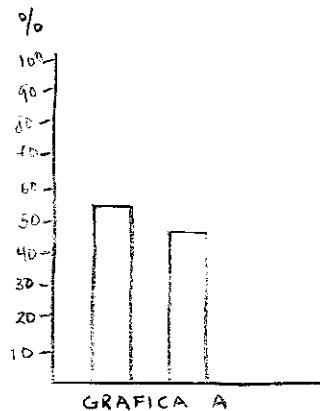
También es importante el hecho de que subiendo las cifras anteriores, persiste una tercera parte de las señoras que preferirían ser atendidas en su casa, con el resto como sigue:

- a) En su casa: 33.35/o
- b) Hospital: 43.12/o
- c) Centro de Salud: 23.53/o



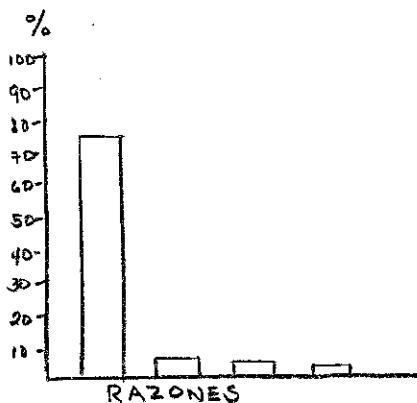
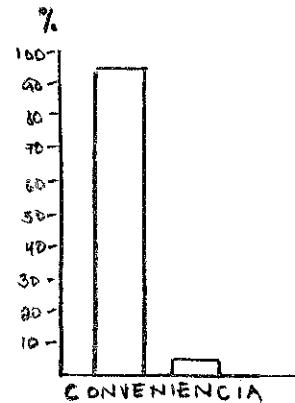
Otro dato de importancia es que un 54% de las señoras tuvo control prenatal y un 46% no lo recibió. (Gráfica A).

De dichos exámenes, el 51.7% fué efectuado por médico y el 48.3% por comadrona (Gráfica B). Otro factor interesante, es que del total de señoras que recibieron control prenatal, el 48.3% asistieron al Centro de Salud, 17.3% a hospitales y 34.4% lo recibieron en su casa (Gráfica C).

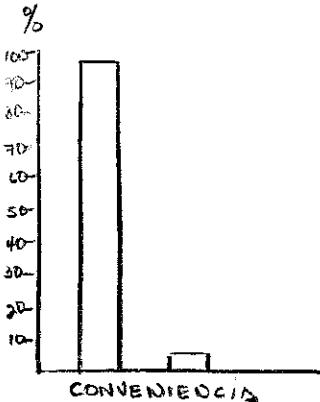


A pesar de la alta cifra de mujeres que no recibieron control prenatal, se encontró un 95% de señoras que sí consideran conveniente dicho control; de las cuales el 73% lo hizo, dando como razón el hecho de que este control sirve para evitar problemas durante el embarazo, tanto para el niño como para ellas; el 5.3% acudió por consejo de otras personas; un 3.7% no pudo especificar la razón por la cual era necesario, y un 1.8% acordó que su beneficio se debía a que le ayudaban con medicinas y en ocasiones con productos alimenticios.

Del 5% que no consideró necesario dicho control, todas coincidieron en que no lo necesitaban.

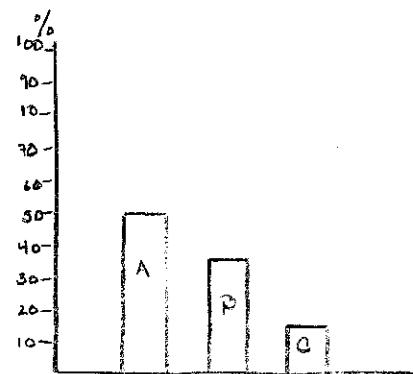


A pesar de la alta cifra de mujeres antes descritas, esto se iguala con respecto a la atención hospitalaria del parto, ya que el 96.7% coinciden en que SI es conveniente, de las cuales el 93.2% lo considera así pues allí se encuentra un médico y existe mejor atención, y un 6.8% opina que en muchas ocasiones si es necesario, por las facilidades existentes en el hospital, y porque esto sirve ante cualquier complicación inesperada.



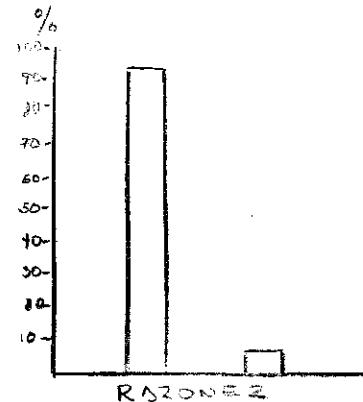
Se encontró también que a un 57.7% de mujeres, les causa problemas el embarazo, entre las molestias que les provocan se encuentran:

- a) Nauseas: 50.0%
- b) Dolor: 36.4%
- c) Inespecífico: 13.6%



Pero del total de mujeres, el 42.3% no presenta ningún problema durante el embarazo.

Un 18% de mujeres considera que el embarazo puede causarle problemas al nuevo niño, entre estos problemas se encuentran los siguientes:



- a) Falta de Alimento: 11.1%
- b) Transmisión de cóleras: 11.1%
- c) Sin especificar: 77.8%

Sin embargo, un 82% considera que el embarazo es algo normal, que no tiene por qué causarle problemas al niño

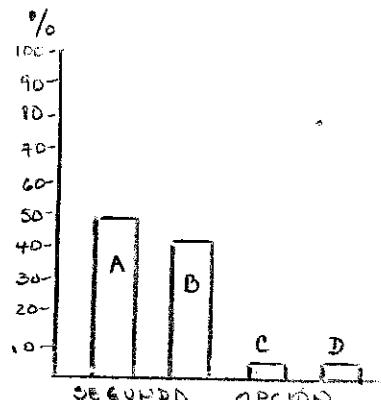
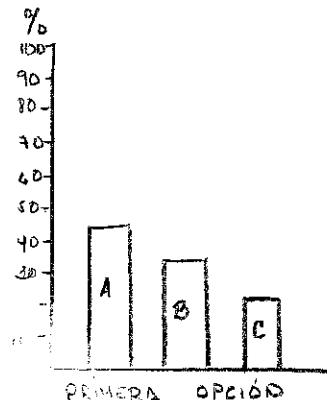
Es muy importante notar que al tener en la familia a un niño enfermo, lo primero que hacen las madres se desglosa de la manera siguiente:

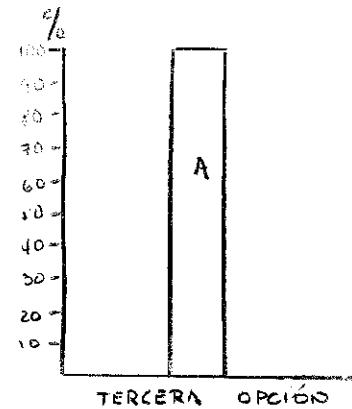
- a) Centro de Salud: 43.6%
- b) Remedios Caseros: 34.6%
- c) Médico Particular: 21.8%

En segunda instancia, el niño es llevado como sigue:

- a) Centro de Salud: 49.0%
- b) Médico Particular: 42.0%
- c) Curandero: 4.5%
- d) Farmacéutico: 4.5%

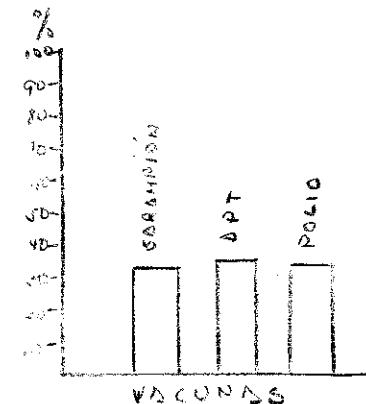
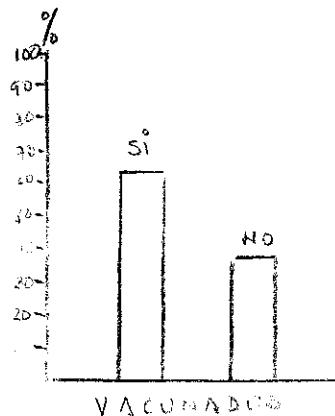
En tercera instancia, en el 100% de los casos, el niño paciente es llevado al médico.



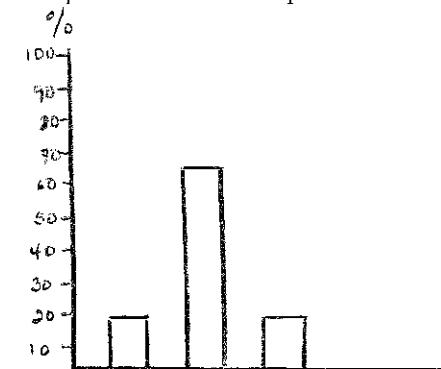


Pasando a observar al grupo de niños menores de 5 años, se encontró que el 62.3% se encuentran vacunados; de los cuales un 32.5% contra el sarampión; un 34.5% contra la DPT y un 33% contra la Polio.

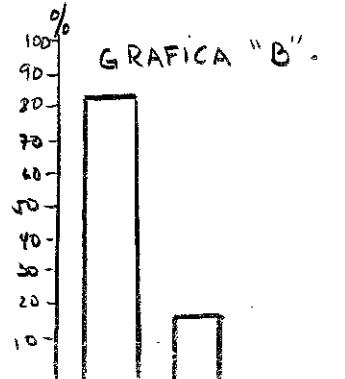
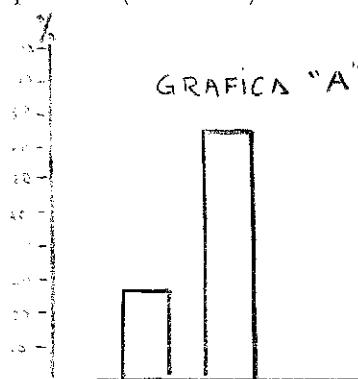
Pero desafortunadamente, existe un 37.7% de niños que no se encuentran vacunados; y el resto no tiene completas las vacunas. Esto puede deberse a que aún no están en edad de vacunarse, o más seguramente, porque las campañas de vacunación no cumplen a cabalidad su cometido.



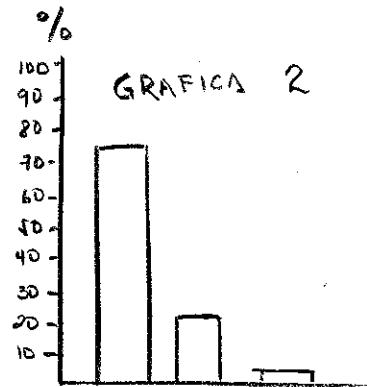
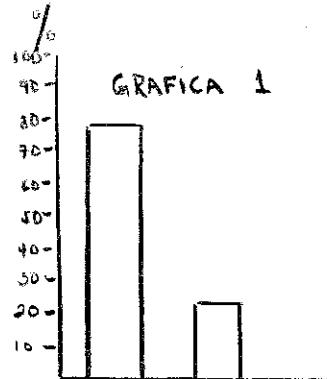
Sin embargo, el 100% de las madres coinciden en considerar el beneficio que las vacunas aportan para el bienestar de sus hijos. Pero a pesar de considerar las vacunas como beneficiosas para el niño, el 17% de las madres no puede especificar los beneficios que brinda; el 66% pudo establecer que tienen la ventaja de prevenir enfermedades y un 17% de las madres tienen dudas de el efecto que puedan tener las vacunas; ya que les preocupa las reacciones que causan.



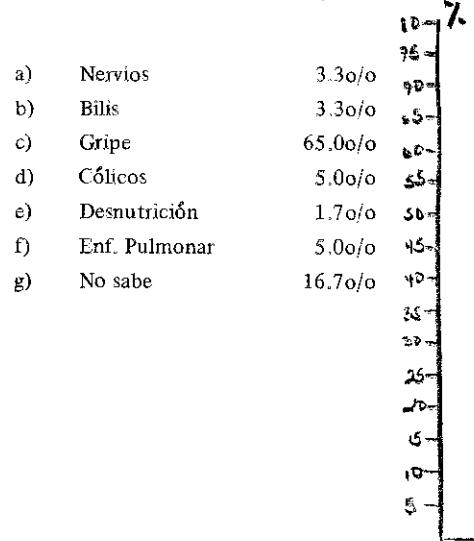
Tocando el tema del Control de Crecimiento y Desarrollo, solamente el 27.3% de las madres de la muestra, acuden con sus niños al Centro de Salud (Gráfica A); de las cuales el 83.4% lo hace por la atención médica que se brinda; ie: evitan que se "hinchen"; se puede observar si crecen normalmente, etc. Un 16.6% no pudo dar una respuesta específica (Gráfica B).



En contraposición, se encuentra que el 78.1% de las madres consideran que si es conveniente el control del niño sano. (Gráfica 1); de las cuales el 74.9% lo cree así, pues sirve para saber si el niño no padece alguna enfermedad; el 23.2% lo hace para así poder evitar que los niños se enfermen y un 1.9% considera que esto sirve para controlar la salud (Gráfica 2).

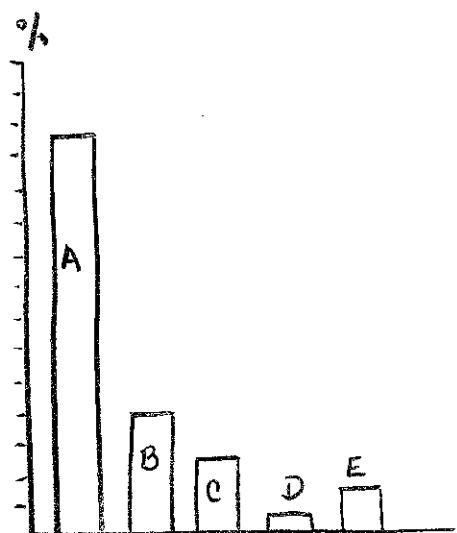


Pasando a investigar la morbilidad materna, tomando en cuenta el punto de vista de la comunidad, encontramos durante la encuesta, que está desglosado de la siguiente manera:



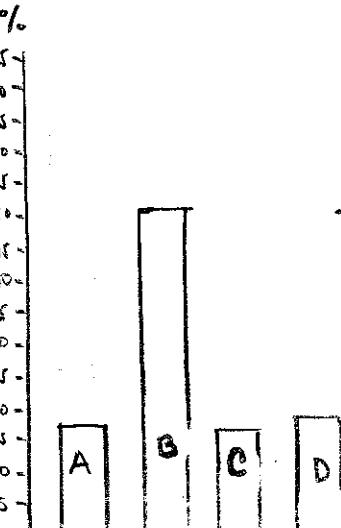
La morbilidad infantil fué clasificada de acuerdo a la comunidad, de la manera siguiente:

- a) Catarratos pulmonares: 63.5%
- b) Lombalgia: 19.0%
- c) Diarrea: 11.11%
- d) Desnutrición: 0.16%
- e) No sabe: 6.23%



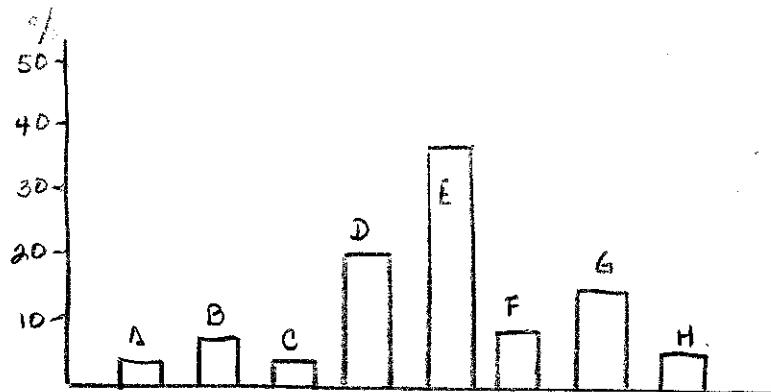
La mortalidad, desde el punto de vista de la comunidad, se considera, en caso de mortalidad en el adulto, de la manera que a continuación se describe:

- a) Fulmonía: 16.9%
- b) Vejéz: 50.7%
- c) No sabe: 15.5%
- d) Otros: 16.9%

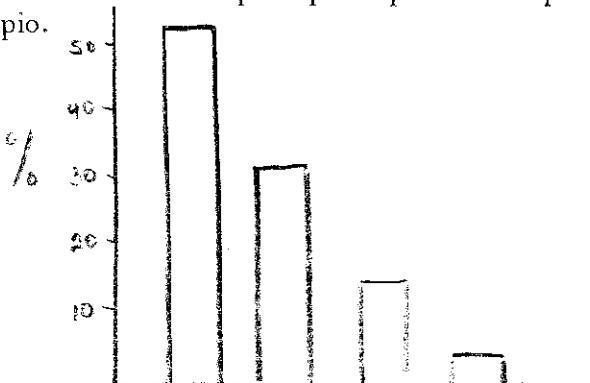


La mortalidad infantil, la comunidad la desglosa de la manera siguiente:

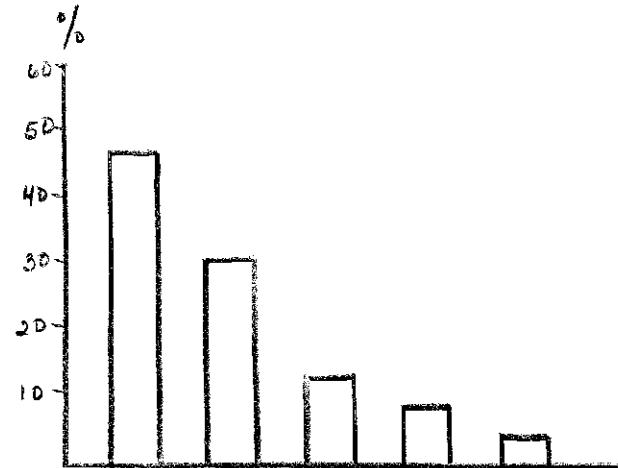
a) Sarampión:	3.30/o	e) Ataque de Lombriz:	38.00/o
b) Infección:	6.30/o	f) Desnutrición:	8.00/o
c) Tos Ferina:	3.30/o	g) Inespecífico:	13.80/o
d) Catarro Pulmonar:	20.60/o	h) No sabe:	4.70/o



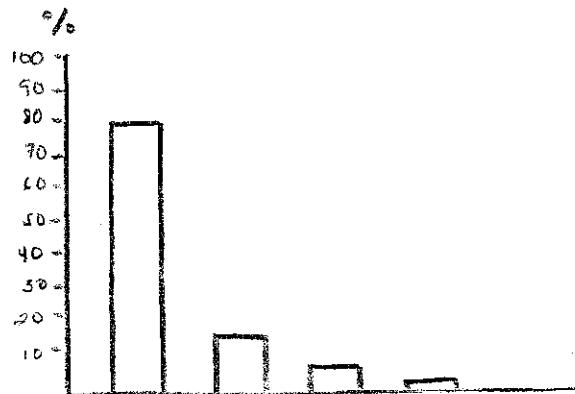
Con respecto a nutrición, se encuentra que la mayoría define la desnutrición como la falta de alimentación (52.24o/o); el 31.33o/o lo define como debilidad; el 13.43o/o no sabía lo que esto significaba, y solamente el 3o/o lo definió como la falta de los tres grupos básicos en la alimentación, lo que nos refleja la falta casi total de conocimientos que posee la comunidad con respecto a uno de los principales problemas que afectan al municipio.



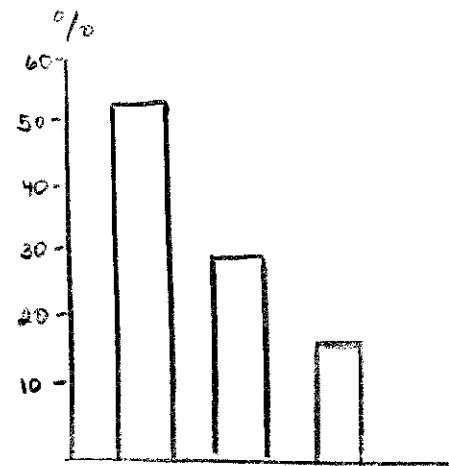
Al indagar sobre como se sabía si una persona está o no desnutrida, se encuentra que el 48o/o se lo atribuyó al color que la persona presentaba; el 30.7o/o afirmó que por debilidad; 11.3o/o no supieron contestar; el 7o/o consideró que se perdía el apetito y el 3o/o decía que porque el paciente se adelgazaba.



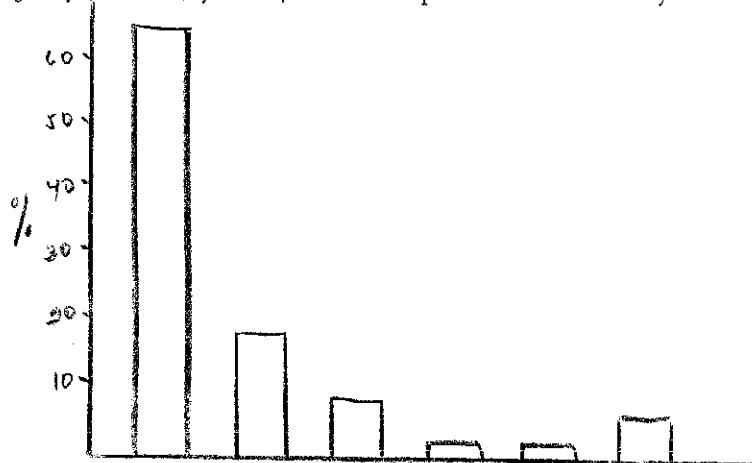
Al investigar las causas que conducen a la desnutrición; la comunidad lo atribuyó así: 80o/o por no comer bien; 14.2o/o no pudieron decirlo; el 4.4o/o dijo que por falta de apetito; y 1.4o/o lo atribuye a que el paciente no toma vitaminas.



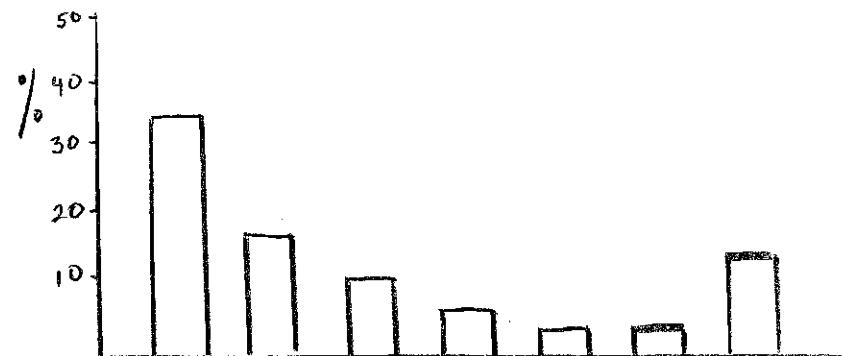
Al tratar de buscar la forma como la comunidad curaba la desnutrición; encontramos que el 53% lo hacía alimentando mejor al paciente; el 30% acude al médico y el 17% no sabía como se curaba.



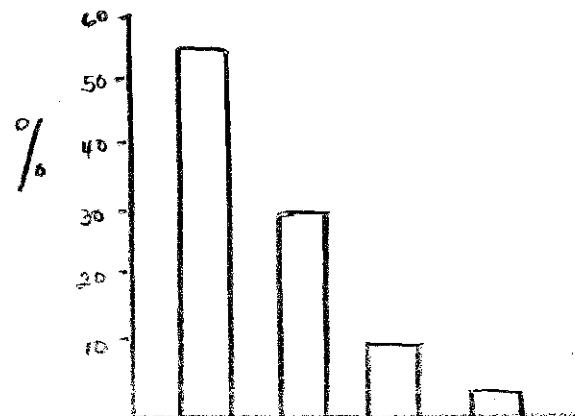
En cuanto a quienes eran las personas más susceptibles de padecer la desnutrición, hubo diversas opiniones; pero el 64.28% afirmó que eran los niños; el 18.58% no sabía quienes eran más susceptibles, el 7.15% dijo que todas las personas; 1.43% dijo que el grupo de madres y niños; 1.43% dijo que viejos y adultos; y 5.7% afirmó que eran los niños y los viejos.



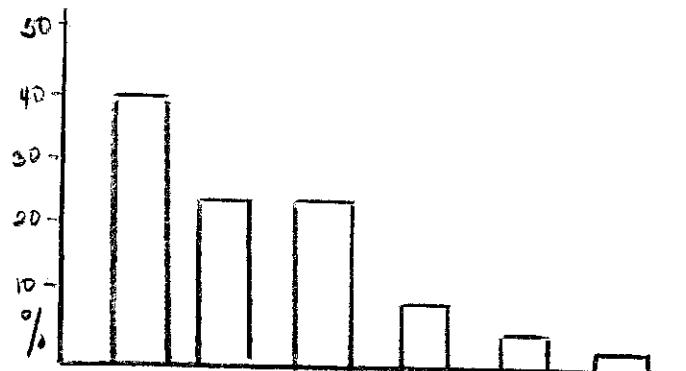
Al investigar las causas de porque se hinchan los niños, se encuentra un total desconocimiento de los motivos reales de las causas del edema generalizado o anasarca. El 35.5% se inclinó a afirmar que se debía a humedad; el 17.8% dijo que se edematizaban por las lombrices; el 10.3% no sabía las razones; el 5.7% lo atribuyó a andar descalzos; el 3.0% a comer tierra, el 3% a debilidad y sólo el 13.3% dijo que por mala alimentación.



Al investigar las causas de porque se adelgazaban los niños, encontramos que el 55.4% asegura que se debe a mala alimentación; el 30% lo atribuye al período de crecimiento; el 10.2% no sabían las causas y el 4.4% se lo atribuyó a los parásitos.

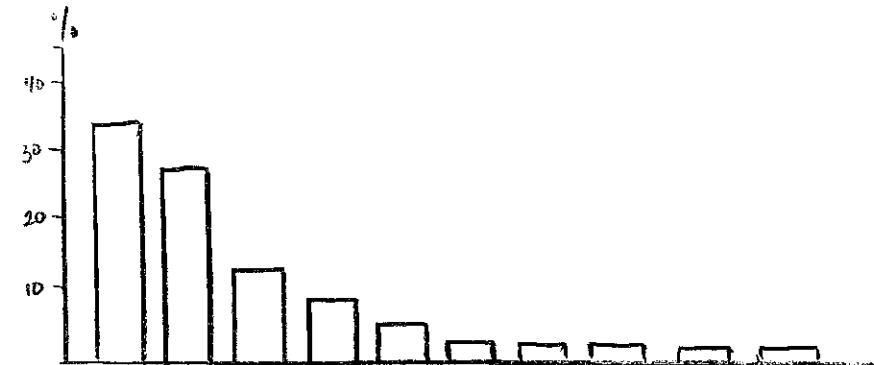


En el caso de las mujeres embarazadas, al indagar porqué algunas embarazadas se ponen pálidas, se encontró que el 40% de la muestra lo atribuye a falta de alimentos; el 23.6% no lo sabe; el 23.6% afirmó que porque el embarazo no iba bien; el 7% dijo que se debía a debilidad; el 4.4% a alguna enfermedad y el 1.4% dijo que se debía a comer frutas verdes.

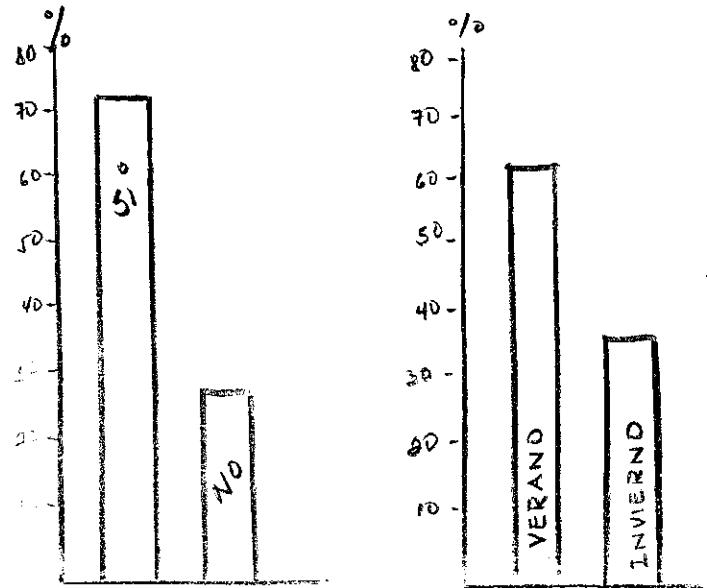


Al indagar sobre quienes deben comer mejor, se encuentra que el 33.9% opina que son los niños quienes deben alimentarse mejor; el 28% asegura que todos deben comer bien; el 11.3% opina que son los niños y las embarazadas; el 8.8% opina que los niños y los ancianos; el 5.8% cree que son los niños, las embarazadas y las madres lactantes; el 3.0% no sabe dar una opinión; el 3% opina que las embarazadas; el 3% opina que las madres lactantes; el 1.6% dice que los jóvenes deben comer mejor y el 1.6% dice que son los niños y los jóvenes los que deben alimentarse mejor.

Se observa que en la mayoría de los casos se considera que se debe poner especial atención a los niños con respecto a su alimentación a pesar de los datos obtenidos en la encuesta; en la realidad es posible que no concuerden en su totalidad; pues el índice de desnutrición es muy alto en la población infantil.

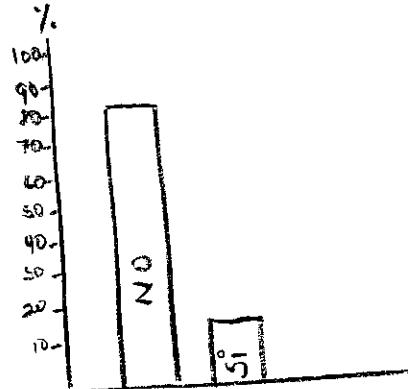


Al efectuar la encuesta, se indagó si había alguna época del año en que toda la familia comía mejor; encontrándose que el 71.2% afirmó que sí y el 28.8% dijo que no (Gráfica I). El 63.2% dijo que se comía mejor en el verano, debido a la abundancia de granos (53.3%) y porque existía más holgura económica para comprar alimentos el 46.7%. El 36.8% dijo que se comía mejor en el invierno; coincidiendo todos en que había abundante verdura y hierbas.



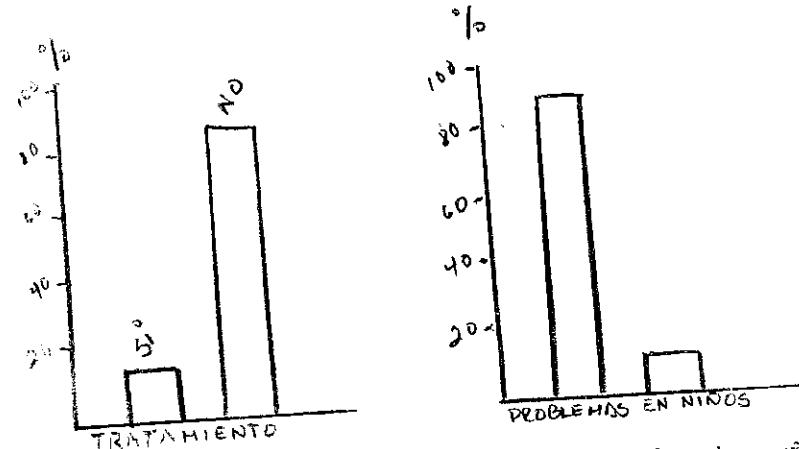
Con respecto a los problemas de tipo odontológico que pudieran afrontar los miembros de la comunidad; en la muestra encuestada se observó lo siguiente:

Se investigó si las mujeres durante su embarazo habían tenido algún problema en la boca; (odontológico); encontrándose un 83.4% que no había presentado ningún tipo de molestia y un 16.6% si lo tuvieron; todas coincidieron en decir que presentaron odontalgias de intensidad variable.

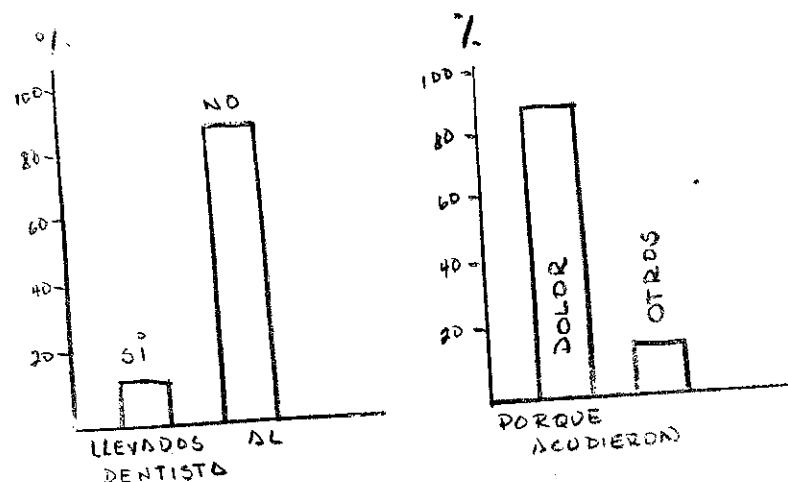


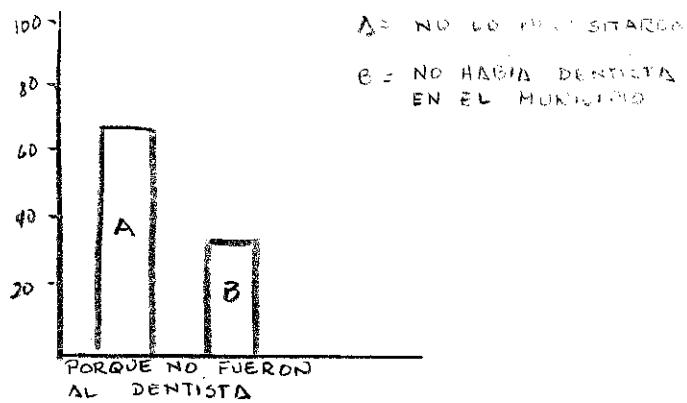
Al indagar si habían recibido tratamiento dental durante el embarazo, se encuentra que el 16.6% con problemas dentales, en su totalidad recibieron tratamiento del tipo de la exodoncia; el resto del grupo (83.4%) no recibió ningún tipo de tratamiento por no necesitarlo.

Al investigar a los niños menores de 5 años con respecto a problemas de tipo odontológico; se encontró un 17.6% que sí tuvieron problemas y un 82.4% que no presentaron molestias. Del 17.6% se encontró un 90% con dolor y un 10% con "FUEGO" (herpes simple o moniliasis oral).

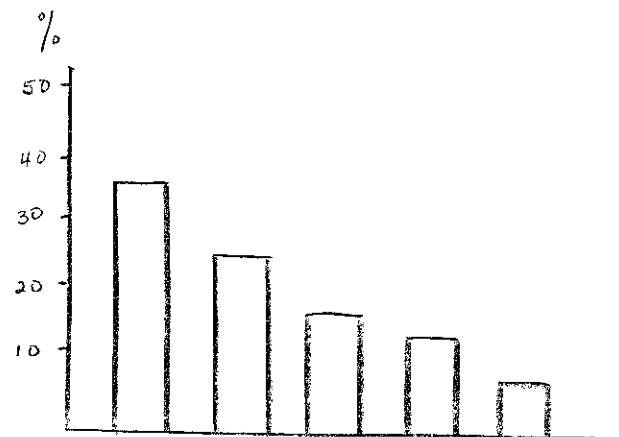


Basandonos en datos previos, se investigó si los niños menores de 5 años habían sido llevados alguna vez al dentista y se encontró que sólo el 12.7% habían acudido; de los cuales el 85.7% fueron por presentar dolor y un 14.3% porque habían estado en Guarderías Infantiles o Casas del Niño. A un 87.3% nunca los habían llevado con un dentista; de ellos, el 63.6% no fueron pues no lo habían necesitado y el 36.4% si lo necesitaba pero no existía un dentista en el municipio.





Después de obtenidos los datos anteriores, se pasó a indagar a quien acudían las personas cuando presentaban algún problema odontológico. Se observó que el 36.3% acuden al empírico; el cual acude una vez a la semana al municipio; un 25.7% asisten al Centro de Salud; el 16% va al dentista; 13.4% acude a la farmacia y un 8.6% se curaban o aliviaban por otros medios; ie: su esposo las ayudaba o bien se automedicaban.



## 11. ACEPTACION DE LA HIPOTESIS:

La hipótesis planteada al principio del trabajo, se acepta puesto que después de la investigación efectuada, se llega a la conclusión de que el grupo Materno-Infantil es el más afectado, desde el punto de vista de Morbi-Mortalidad, en el municipio de Zaragoza, Chimaltenango.

## 12. RESUMEN DEL TRABAJO:

El presente trabajo de investigación fué llevado a cabo en el Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango; y trata de enfocar el problema Materno-Infantil de manera que se pueda contar con datos precisos para lograr un programa Materno-Infantil más adecuado a las necesidades de la comunidad.

Se observa que el grupo Materno-Infantil presenta un riesgo de morbi-mortalidad más elevado que el resto de la población; lo que hace necesario que este grupo tenga prioridad con respecto a Servicios de Salud.

En el estudio efectuado se observó que el grupo Materno-Infantil tomando como tal a niños de 0 a 14 años y a mujeres en edad reproductiva; cubre el 66o/o de la población total que desglosado por edades, es el siguiente:

0 a 1 años:	3.4o/o
1 a 4 años:	14.0o/o
5 a 14 años:	28.1o/o
Mujeres 15 a 44 años:	20.6o/o

De los cuales, más de la mitad (70o/o) corresponden al área rural. (Ver pirámide de Población-Gráfica No. 1).

El municipio de Zaragoza presenta un crecimiento vegetativo de 2.9o/o para 1974; con tasa de natalidad de 39 por mil habitantes y tasa de fecundidad de 192 para el año de 1974.

La tasa de mortalidad es de 10 por mil habitantes; observándose que la mortalidad infantil (0-1 años) es del 24.2o/o del total de defunciones y presenta una tasa de 57.6 por mil nacidos vivos; con componente neonatal de 16.9 y post-neonatal de 40.6 (Cuadro No. 1) Hubo 5 defunciones en el período neonatal y 12 en el post-neonatal.

Dentro de las principales causas de mortalidad en este grupo etáreo, están las infecciones de vías respiratorias (Cuadro No. 2).

En el grupo etáreo de 1 a 4 años se encuentra que la mortalidad es del 18.1% del total de fallecidos en 1974, y entre las causas principales de mortalidad se encuentran la desnutrición y la Bronconeumonía (Cuadro No. 3).

El grupo de 5-14 años cubre el 10.4% del total de fallecidos en 1974.

Podemos observar que la mortalidad del grupo Materno-Infantil es bastante elevada, pues el grupo de 0-14 años que falleció en 1974 alcanza el 50% del total de defunciones.

La mortalidad materna, como tal, no existió en 1974, sin embargo murieron 3 mujeres en edad reproductiva, de las cuales ninguna se relacionó con embarazo o puerperio.

La mortinatalidad fué elevada, pues hubo 7 mortinatos en 1974.

Notamos también que la mayoría (71%) de los certificados de defunción supuestamente son extendidos por médico, aunque el vocabulario empleado en los diagnósticos contradice lo anterior e impresiona como que los certificados fueron extendidos por personas no capacitadas (Cuadro No. 4).

La morbilidad, tomando como base la demanda de servicio satisfecha por el Centro de Salud demuestra lo siguiente en los diferentes grupos etáreos:

0-1 años: son muy frecuentes las infecciones de vías respiratorias superiores y la Desnutrición Proteico-Calórica, en sus diversos grados, lo que constituye el 63% del total de servicio (Cuadro No. 5).

1-4 años: Se observa que la Desnutrición Proteico-Calórica y las Infecciones de vías respiratorias constituyen el 63% de las consultas (Cuadro No. 6).

5-14 años: Son frecuentes la Desnutrición proteico-calórica, el parasitismo intestinal y las infecciones de vías respiratorias, esto viene a cubrir el 53% de las consultas en este grupo de edad (Cuadro No. 7).

De los casos de desnutrición, el 52.8% corresponde al grado I; el 41.9% al grado II y el 5.3% al grado III; esto se puede explicar en términos de saneamiento ambiental, disponibilidad de alimentos y malas condiciones económicas.

La morbilidad obstétrica registrada, presenta como causas principales la Amenaza de Aborto y la Enfermedad péptica (Cuadro No. 8).

Ahora bien, los factores condicionantes de la morbi-mortalidad existente en el Municipio de Zaragoza, se deben a una situación social y económica precaria, pues la producción de granos básicos es baja y está cosechada por un grupo privilegiado que les permite la venta (Cuadro No. 10), mientras que al resto de los habitantes la cosecha sólo les sirve para el consumo. La tenencia de la tierra refleja la situación nacional y el problema del minifundio, pues 47 familias encuestadas poseían menos de 4 manzanas de terreno (Cuadro No. 12).

Con la producción pecuaria se observa lo mismo que en el caso anterior (Cuadro No. 13); y los productos obtenidos de los animales, no son suficientes para cubrir las necesidades de los habitantes del municipio (Cuadro No. 14).

El ingreso en moneda per cápita es bajo al igual que el ingreso bruto. (Ver apéndice 1 y cuadros 15 y 16).

Las condiciones de la vivienda tienen grandes variaciones; pues mientras muchas presentan condiciones

sanitarias satisfactorias, algunas no llenan los requerimientos mínimos de salubridad (Cuadro 17); sin embargo el hacinamiento es un problema facilmente palpable (Cuadro No. 18).

Las condiciones sanitarias son precarias, pues más de la mitad se aprovisiona de agua por medio de chorro público; las excretas no son depositadas de manera adecuada y muchos desechan la basura en sitios no propios para este fin (Cuadro No. 19).

El piso de las casas, en su mayoría es de superficie lavable; y casi todas las casas poseían cocina independiente (Cuadro No. 20).

Ahora bien, podemos aseverar que la percepción de la situación del grupo Materno-Infantil por la comunidad es errada, pues notamos que la mayoría de los partos son atendidos por comadronas.

Así todos los problemas de atención de parto, control prenatal, vacunación, etc. no se afrontan adecuadamente, lo que aumenta el riesgo de morbi-mortalidad en este grupo.

El porcentaje de niños que acuden al Centro de Salud a control de Crecimiento y Desarrollo es bajo, y son pocos los que asisten con médico cuando están enfermos.

Además, la comunidad no tiene conocimiento, ni siquiera rudimentario, de las enfermedades y causas de muerte que los aquejan, lo que puede deberse a una información inadecuada e insuficiente.

La desnutrición es un problema, que en su mayoría, la comunidad desconoce, pues no sabe definirla ni reconocerla, por consiguiente, es difícil lograr que este problema mejore, mientras la comunidad no sea instruida adecuadamente sobre lo que es la desnutrición.

Debe tratar de tomarse en consideración el tratar de mejorar la educación en Salud que es impartida en el Municipio, para así poder tratar de solucionar los problemas que aquejan a la comunidad y mejorar de esta manera su nivel de vida y disminuir la alta mortalidad en los niños de 0 a 14 años de edad.

**13. CONCLUSIONES:**

1. Se observa que un porcentaje bastante elevado de la población viene a constituir el grupo Materno-Infantil en el Municipio de Zaragoza.
2. Según las estadísticas, se encuentra una alta natalidad y una mortalidad relativamente baja.
3. Gran parte del grupo Materno-Infantil se encuentra formado por habitantes de área rural.
4. Se encuentra que la mortalidad infantil es alta, especialmente durante el período post-neonatal; comparada con una mortalidad materna que se reporta como nula.
5. Se observa un alto porcentaje de partidas de defunción con diagnósticos errados e inadecuados, lo que muestra que la gran mayoría son extendidos por personas no capacitadas.
6. La desnutrición y las infecciones de vías respiratorias forman la mayor parte de las causas de morbi-mortalidad en el grupo de 0 a 4 años. Sin embargo la morbilidad en el grupo materno es baja, lo que puede deberse a un registro inadecuado de la misma.
7. Se observa un bajo índice de analfabetismo dentro de la muestra encuestada, además hay una escolaridad aparentemente elevada en el grupo de niños de 7 a 14 años.
8. La mayor parte de las familias que habitan el municipio, son propietarias de las tierras que trabajan; todas con poco terreno propicio para cosechar, encontrándose que la producción agrícola en el área es baja y se limita casi

- exclusivamente a la cosecha de granos básicos, con un rendimiento por cuerda bastante reducido.
9. El ingreso anual per cápita, de las familias encuestadas es relativamente bajo, y se asemeja al establecido por GAFICA para Guatemala.
  10. La mayoría de las viviendas del municipio no reúnen las condiciones higiénicas necesarias para cubrir los requerimientos mínimos de higiene.
  11. Siendo la cabecera municipal eminentemente ladina, prevalece la costumbre de que el parto debe ser atendido por comadrona y en su casa.
  12. El control prenatal en embarazadas es alto, aunque casi la mitad de los mismos lo efectúa la comadrona; del resto, la mayoría acuden al Centro de Salud, aunque en estos casos se logra una baja cobertura, pues no asisten con regularidad.
  13. El control de Crecimiento y Desarrollo en niños, deja mucho que desear; pues las madres llevan al niño con el médico, sólo cuando estos se enferman; y esto tiene como consecuencia mal seguimiento del paciente y que la medicina preventiva (vacunación) no pueda cumplirse a cabalidad.
  14. Se observa un desconocimiento casi total de lo que es, y de las causas de la desnutrición, sin embargo la mayoría de personas coinciden en que los niños son los más susceptibles.
  15. El problema odontológico en el municipio es severo y la solución que le dan no es la ideal; ya que en este caso, la prevención, o bien, la curación, no cumplen su cometido; pero se observa que las personas consultan muy poco al odontólogo.

1. Que se incremente la educación en Salud en el Municipio; esto con la colaboración de todos los miembros del equipo de Salud.
2. Que se efectúe un control periódico y adecuado de las comadronas del área, para que puedan ser colaboradoras del Centro de Salud y no enemigas del mismo.
3. Que la cobertura Materno-Infantil se extienda al área rural, con el fin de que se cubra un porcentaje más alto de pacientes en riesgo.
4. Debe buscarse la forma de mejorar las condiciones socio-económicas de los habitantes del municipio; por medio de ayuda técnica y educativa.
5. Se necesita una mejor y mayor información con respecto a las campañas de vacunación; tanto para el equipo de Salud como para el pueblo, con el fin de que estas no sean un fracaso.
6. Debe educarse, usando como medio a personas idóneas la población, con respecto a los beneficios del control del Niño Sano, el cual no cubre los ideales estipulados.
7. Se debe buscar una continuidad en el trabajo de equipos Multiprofesionales, que llegan a la comunidad, pues los programas planeados nunca llegan a los beneficiosos, pues no existe comunicación ni traslape entre los mismos.

## 15. BIBLIOGRAFIA

1. Br. Hernandez, A. "Monografía de Zaragoza", Tesis Profesional, Guatemala; USAC; Fac. CCMM, 1974; pp 1 a 10.
2. Registro Civil de Zaragoza, "Libro de Natalidad".
3. Registro Civil de Zaragoza, "Libro de Mortalidad".
4. Centro de Salud de Zaragoza, "Informes de Morbilidad para el año de enero a diciembre de 1974".
5. Población calculada 1972-1980, para el Departamento de Chimaltenango, República de Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Unidad de Planificación y Estadística, 1972.

BR. Virginia Umana de Puyrada

Kerónica Chapeton  
Asesora

Miguel A.  
Revisor.

Vicente M.  
Director de Fase III.

Cesar J.  
Secretario General

Vo, Bo,

Carlos Pineda F.  
Decano