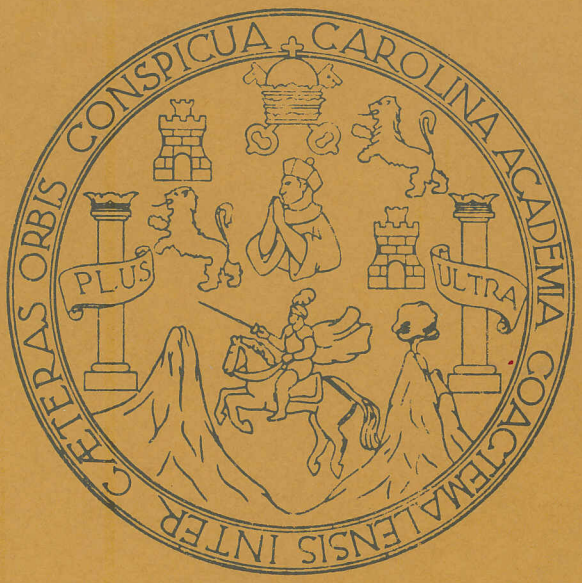
C2

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
BIBLIOTECA
GUATEMALA, C. A.

"ESTUDIO DE LA MORTALIDAD GENERAL EN EL MUNICIPIO DE PATZICIA DURANTE EL DECENIO DE 1960 a 1969 e INVESTIGACION DE LAS CAUSAS DE MORTALIDAD PRE-ESCOLAR EN EL ULTIMO AÑO, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE PATZICIA".

JORGE MARIO RUATA VILLANUEVA

Guatemala, Mayo de 1970.

PLAN DE TESIS:

1. INTRODUCCION
2. ANTECEDENTES
3. OBJETIVOS
4. MATERIAL Y METODOS
5. RESULTADOS Y ANALISIS
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
7. ANEXOS
8. BIBLIOGRAFIA.

1. INTRODUCCION

Si consideramos que en el desarrollo de los países se debe incluir tanto los aspectos económicos como sociales y que la planificación de dicho desarrollo - es indispensable para poder aprovechar en mejor forma los recursos con que se cuenta en los países, creemos que el conocimiento adecuado de los problemas es fundamental para dicha planificación.

Desde el punto de vista del sector salud, entre los problemas que afectan a nuestra población, es necesario conocer cuales son las causas de muerte y de enfermedad, para que en base a su conocimiento y a los factores que condicionan dicha situación, se puedan planificar los programas y utilizar en mejor forma nuestros recursos.

Durante la práctica de internado rural, realizada en los meses de agosto y septiembre de 1969 en la villa de Patzicia, observé que las defunciones ocurridas no se registraban adecuadamente, lo cual, no permitirá tomar como base - dichos datos para la planificación mencionada. En efecto debido a la falta de médicos en la localidad, la interpretación, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, así como las causas de defunción, eran analizadas y registradas por personas y autoridades sobre bases eminentemente empíricas.

Además, todas las muertes eran asentadas por familiares o amigos de los - deudos y el Registro Civil de la Municipalidad de Patzicia usaba distintas deno

minaciones para una misma enfermedad.

Por lo anteriormente dicho se plantea la hipótesis de que las causas de - mortalidad real son diferentes de las asentadas en los libros del Registro Municipal. El presente trabajo tiene por objeto establecer si ésta hipótesis es valedera y si lo es buscar un medio que ayude a mejorar la calidad de los registros.

1. ANTECEDENTES.

Dentro del currículum general de estudios de la Facultad de Ciencias Médicas se contemplan prácticas por parte del estudiante tanto en áreas urbanas como rurales; el autor participó en las realizadas en la Colonia "La Florida" zona 19 de la - ciudad de Guatemala, en los cursos de: Ecología, Antropología y Medicina Social y en el área rural, en Mataquescuintla, departamento de Santa Rosa, en Sayaj-- ché, departamento del Petén, en los cursos de Medicina Interna y de Epidemiología. La práctica de Internado Rural, como parte del Programa de Salud Rural de - Chimaltenango "PROSA", la efectué en la Villa de Patzicia, departamento de --- Chimaltenango, durante los meses de agosto y septiembre de 1969. En esta última localidad me impresionó la frecuencia en la población infantil de la Desnutrición proteico-calórica en sus diferentes fases, así como los cuadros infecciosos que al - actuar sinérgísticamente conducían frecuentemente a la muerte. Esta observación está en absoluta divergencia con la información que sobre mortalidad existe en el Registro Civil de la Municipalidad de esa localidad. Por tal motivo, se consideró importante estudiar esta disparidad. Estudio previos en efecto, han demostrado la validez de mi observación empírica, tal es el caso de: La Evaluación Nutricio-- nal de Guatemala (10)realizada por INCAP-Gobierno, demostró: 1º que la desnutrición protéico-calórica, en base a su prevalencia y a las consecuencias sobre la salud y el bienestar de la población, es el problema más importante del país, espe-

cialmente en los niños pequeños; 2º que la desnutrición es un factor contribu yente muy importante en la alta tasa de mortalidad en los niños menores de cinco años, asociada muy frecuentemente a enfermedades infecciosas espe-- cialmente diarrea, infección respiratoria, sarampión y tos ferina.

Investigadores del INCAP (4), en un estudio realizado en cuatro poblaciones rurales de Guatemala demostraron la disparidad entre los datos oficiales de mortalidad y los obtenidos en una encuesta efectuada por ellos con ese objeto. Encontraron que: 1º las defunciones por desnutrición se registraban - como debidas a otras causas; 2º que estas defunciones rara vez eran certificadas por médicos y por último que el sinergismo existente entre la deficiencia protéico-calórica y la diarrea infecciosa tenían una mayor gravedad, que si - se tratase de una de ellas independientemente. Dicho sinergismo ha sido afirmado en varias otras oportunidades (3).

A lo expuesto anteriormente se suma que en el Municipio de Patzicia, - al igual que en la mayoría de los municipios del país, no se ha contado con - servicios médicos permanentes que hayan permitido a la comunidad acudir a ellos y por lo tanto la mayoría de personas que fallecen no cuentan con certificado médico.

3. OBJETIVOS:

Los objetivos que se persiguen en el presente trabajo de tesis son:

1º. Conocer la magnitud y la tendencia de la mortalidad en el Municipio de Patzicia.

2º. Determinar las causas de mortalidad real en la misma comunidad.

3º. Analizar la interpretación que la comunidad le da a esas causas de defunción y

4º. Contribuir indirectamente al mejor conocimiento de nuestras estadísticas, necesario para la planificación de los programas de salud.

4. MATERIAL Y METODOS

Se hizo una revisión de los libros de defunciones del Archivo Municipal de Patzicia con el objeto de estudiar las acaecidas en el decenio comprendido entre 1960 y 1969. Además de la causa de defunción se analizó la edad, sexo, grupo étnico y distribución urbana y rural. En base a los datos sobre población proporcionados por la Dirección General de Estadística y por la Sección de Bioestadística de Sanidad Pública, se obtuvieron los índices de mortalidad tomándose como base en Censo Nacional de abril de 1964 actualizado.

Los Indices Bioestadísticos analizados son los siguientes:

1º Población total y población por grupos etários para cada uno de los - diez años.

2º Tasas de mortalidad general para cada uno de los diez años.

3º Tasas de mortalidad infantil

4º Tasas de mortalidad por grupos etarios: 1-4, 5-9, 10-14 años

5º Tasa de mortalidad neontal

6º Tasa de mortinatalidad

7º Causas de mortalidad general de acuerdo a su frecuencia en 1969.

8º Causas de mortalidad infantil de acuerdo a su frecuencia en 1969.

9º Causas de mortalidad de 1-4 años de acuerdo a su frecuencia en 1969.

10º Tendencia de la mortalidad por: sarampión, tos ferina, infecciones -

respiratorias, durante, los díez años comprendidos de 1960 a 1969.

Una vez preparado el listado de fallecimiento ocurridos durante los últimos años, se revisó especialmente las defunciones de los niños menores de cinco años acaecidas en 1969 con el objeto de preparar una lista más detallada. En base a - ésta se visitó a cada una de las familias cuyo deudo estaba registrado.

En esa forma se logró obtener de los familiares más cercanos información --- más detallada y precisa sobre la enfermedad, la causa de muerte y su interpretación. Los resultados así obtenidos, sobre una base científica más real, fueron registrados en un cuestionario preparado en base al utilizado por el INCAP (4 y 9) y a las observaciones y recomendaciones personales del Doctor Werner Ascoli (3a). - En el anexo 7, se presenta el formulario que se utilizó para la entrevista familiar.

Fué muy valiosa la colaboración de los Señores Don Antonio Ajsibinaj, Tesorero del Comité Pro-Puesto de Salud, don Domingo Alvarez, mensajero de Telecomunicaciones y de la Señorita Olga Vela de la Cruz, Promotora de Salud, para la localización domiciliaria y para la interpretación de los datos vertidos en dialecto Cakchiquel, ya que todos eran bilingües.

Las normas de diangóstico son las mismas empleadas por INCAP (4) y basadas en la clasificación Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción. Se tabularon las siguientes enfermedades:

1º. Anomalías congénitas y enfermedades de la primera infancia

2º. Enfermedades del Aparato Respiratorio

3º. Enfermedades del Aparato Digestivo

4º. Enfermedades Infecciosas o Parasitarias

5º. Tos ferina
Parásitos Intestinales
Otras enfermedades

6º. Otras causas específicas:

SPI; otras enfermedades carenciales; otras causas.

7º. No investigadas.

Con los datos así obtenidos, se efectuó un estudio comparativo, entre las causas de defunción asentadas en los libros del Registro Municipal y, las causas de mortalidad reales, obtenidas por medio de la encuesta efectuada a domicilio.

5. RESULTADOS Y ANALISIS

5.1. CARACTERISTICAS ECOLOGICAS DE PATZICIA.

5.1.1. UBICACION GEOGRAFICA Y CLIMA:

Patzicia municipio del departamento de Chimaltenango tiene una estensión territorial de 44 Km^2, se encuentra situado entre los 90°55'30'' de longitud oeste y entre los 14°37'54'' de latitud norte, a una altura promedio de 7,500 piés sobre el nivel del mar; siendo sus límites municipales: hacia el norte Santa Cruz Balanyá; hacia el oeste: Patzún; hacia el este Zaragoza y hacia el sur: Acatenango y San Andrés Itzapa; todos municipios del departamento de Chimaltenango. (5)

Se marcan en el año dos estaciones, la seca y la lluviosa; la primera se inicia en noviembre y finaliza en abril y en raras ocasiones se prolonga hasta mayo, ocupando la época lluviosa por consiguiente el resto del año. La temperatura máxima es de 30°C y la mínima de 10°C; la humedad relativa anual es de 80% y la precipitación pluvial es de 1,000 mm. anuales; los vientos predominantes, corren de Norte a Sur a una velocidad promedio de 12 Kms. por hora. (11)

Se encuentra este municipio a 175 Km del Océano Pacífico, a 70 Kms. de la ciudad de Guatemala, sobre la carretera Interamericana y a 15 Km de la cabecera departamental, (11); cuenta a su vez la localidad con carretera asfaltada, Ruta Nacional No. 1, que la comunica con otros municipios y departamentos, -

así como con carreteras de terracería, caminos de herradura y veredas que la - unen con aldeas y caseríos del municipio y de otras jurisdicciones.

5.1.2. Topografía:

Se encuentran cerros, que poseen desniveles cuya inclinación no es muy pronunciada, bosques y grandes extensiones taladas. La tierra es de textura fina propicia a la erosión. (5) Entre las características físicas de los suelos, terrenos: Serie Cauqué material madre de ceniza volcánica, pómace de color claro; relieve fuertemente inclinado y ondulado; drenaje interno bueno; color café obscuro; textura y consistencia franco friable; la textura franco-arcillosa tiene un espesor aproximado de 60 a 75 centrímetros, estos corresponde al suelo superficial y al subsuelo. (11)

En la región se encuentran numerosas extensiones pequeñas de bosques, -- que debieran ser reforestadas debido a la tala irracional a la que han sido sometidas. La mayor parte de la tierra disponible se utiliza para cultivos de estación, observándose la introducción de cultivos asociados como maíz-haba, maíz-frijol. (11)

Accidentes hidrográficos: la localidad se encuentra bañada por numerosos ríos y riachuelos, entre los primeros están los siguientes: Río Tuluché (límite con Zaragoza), Río Xaya o Coyolate (límite con Patzún y Acatenango), Río Balanyá, Río Xecampana y entre los riachuelos: El Yojorocha, El Pito, La Sierra, El Potrillo, Sacaquiej, Xejuyú, El Asoleadero, Paxilón, San José, Pachó, Tziyá, Pumay y Sacab. Hay también numerosas quebradas: Ojo de Agua, Pozo San Pablo, Concepción. El Ciprés, Yerbabuena, Pachojob, El Chuluc, Buena Vista, - Sacab, el Chorro, Panapac, El Turul, Culimax. (5)

5.1.3. Población:

La población del municipio de Patzicia en 1969 era de 10,207 habitantes.

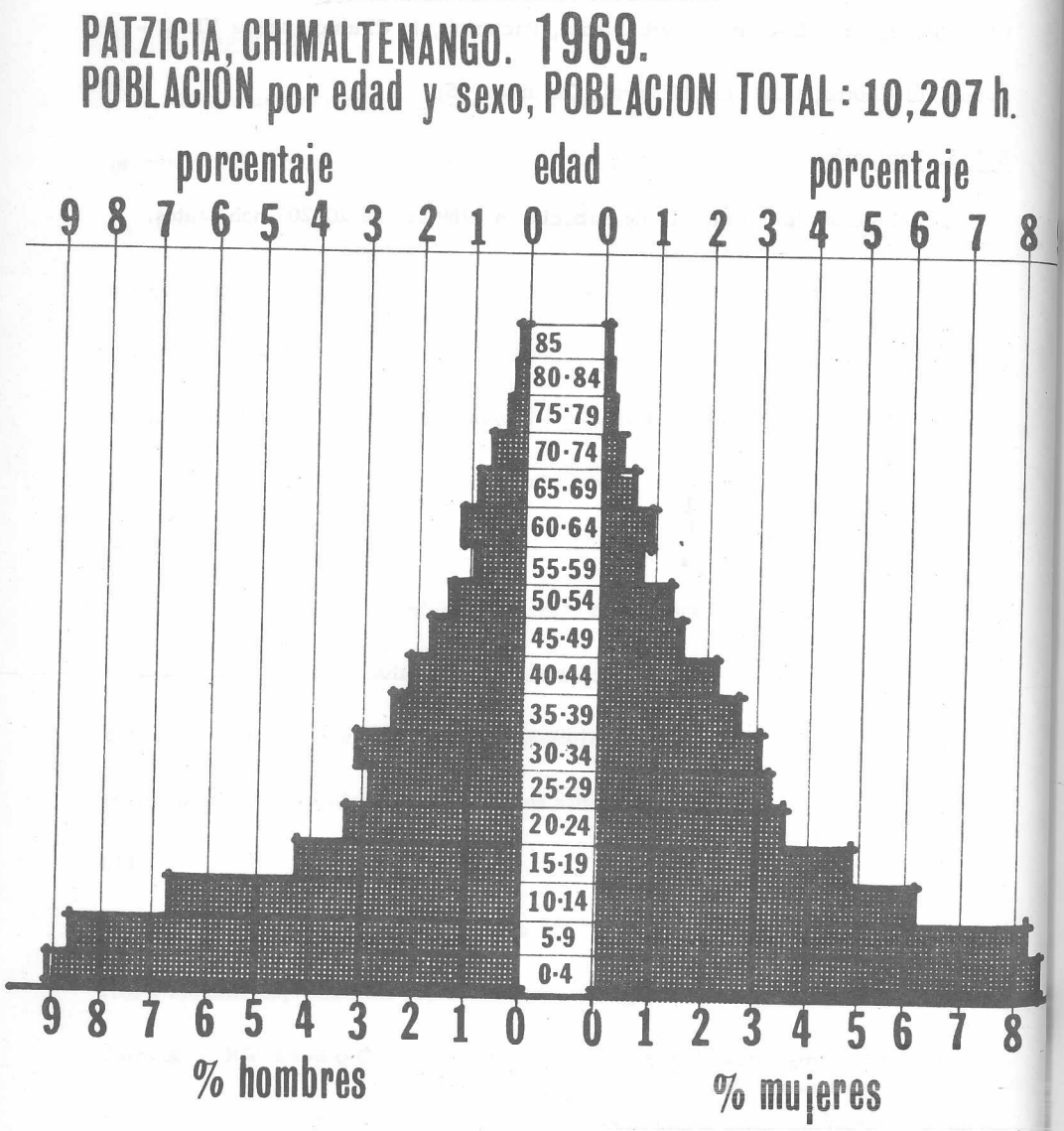
5.3.1.1.

Distribución por edad y Sexo:

La distribución de la población por sexo y edades se encuentra en la Gráfica No. 1.

Gráfica No. 1.

Población por grupos etarios y Sexo.



Como se puede observar en la pirámide de población, Patzicía tiene una población predominantemente jóven, la cual es característica de las áreas en desarrollo. La distribución por sexo es de 99.17 hombres por 100 mujeres.

La población menor de 15 años representa un 46.86% del total de la población, lo cual implica una gran cantidad de población dependiente y hace pensar en serios problemas de salud en los niños.

5.1.3.2. Distribución urbana y rural de la población:

La distribución urbana y rural de la población de Patzicía para el año de -- 1969, se presenta en el cuadro No. 1.

CUADRO No. 1.

Distribución urbana y rural de la Población
Municipio de Patzicía 1969.

Distribución:	Habitantes:	Porcentaje:
Urbana	6,941	68%
Rural	3,266	32%
Total:	10,207	100%

Como se puede observar la mayoría de la población está concentrada en la - Cabecera Municipal de Patzicía, sin embargo existen 3,266 personas que viven - en pequeñas aldeas o dispersos en el resto del territorio Municipal.

5.1.3.3. Distribución por grupos étnicos:

La población de Patzicía es predominadamente indígena, ya que el 75% de la población la constituye dicho grupo. La mayoría de ladino residen en la Cabecera Municipal.

5.1.3.4. Densidad Geográfica:

El Municipio de Patzicía tiene una alta densidad geográfica: 232 habitantes por Km^2.

5.1.3.5. Crecimiento de la Población:

De acuerdo con los datos de natalidad y mortalidad, el crecimiento vegetativo de la Población es de 2.7%. El cuadro No. 2 y la Gráfica No. 2 -- nos demuestra la tendencia del crecimiento de la Población de Patzicía.

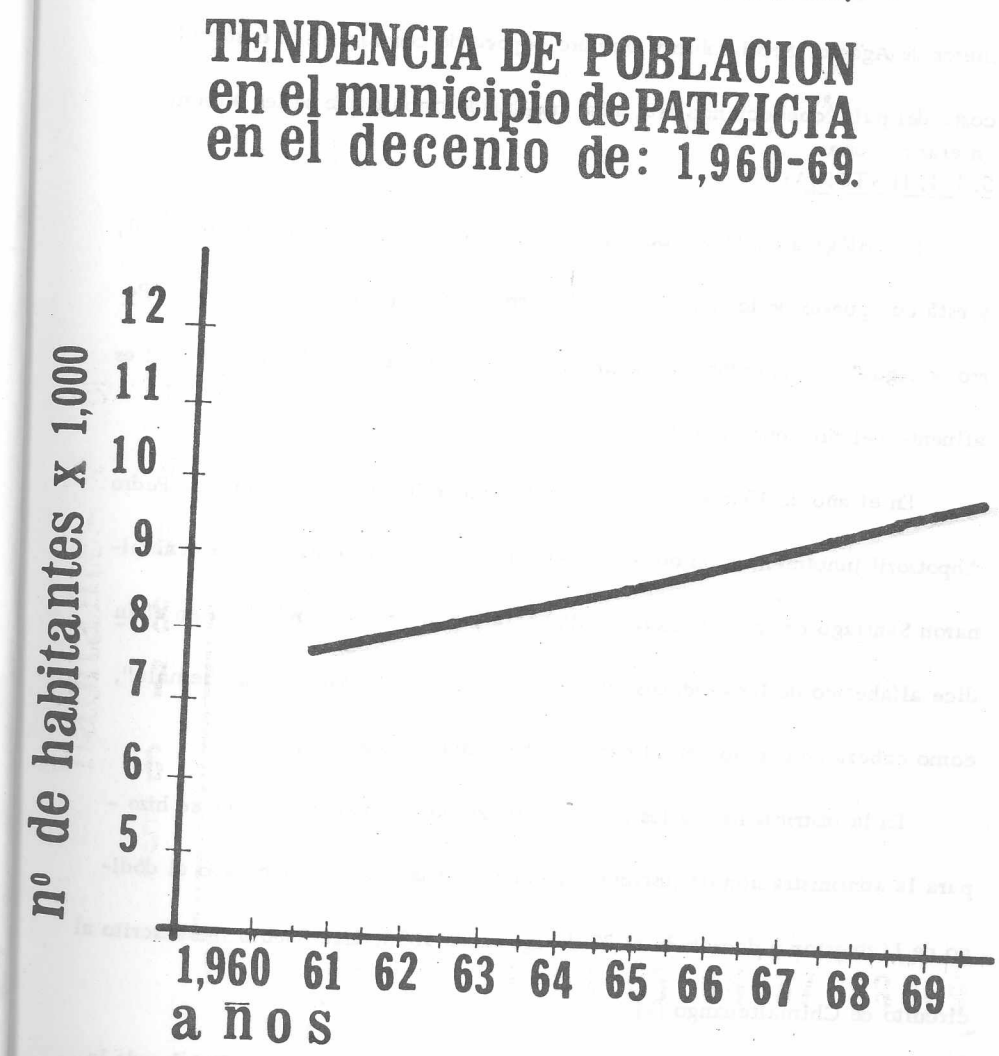
CUADRO No. 2.

Incremento de la Población en el Municipio de Patzicía, durante el decenio de 1960-1969.

Año:	Habitantes:
1960	7,777
1961	7,972
1962	8,232
1963	8,497
1964	8,833
1965	8,990
1966	9,303
1967	9,623
1968	9,915
1969	10,207

GRAFICA No. 2

Tendencia de la Población en el Municipio de Patzicía en el decenio de 1960 a 1969.



Como se puede observar el crecimiento de la población es acelerado, lo cual hará aumentar rápidamente, la ya grande, densidad geográfica de la población.

5.1.3.6. Migración:

La migración en la comunidad de Patzicía es temporal y reducida a los meses de Agosto, Septiembre y Octubre, época de cosecha en la costa y boca costa del país, obedeciendo ésta a las fuentes de trabajo que se les presenta - en esas regiones.

5.1.4. HISTORIA:

Etimológicamente el vocablo "Patzicía" deriva del dialecto Cakchiquel, y está compuesto de los prefijos "Tzi" (perro) y "Ya" (agua), significando "Perro de Agua", derivándose tal denominación del río vecinal "Tziyá" el cual es afluente del río Coyolate (2).

En el año de 1545 se llevó a cabo la fundación de Patzicía por don Pedro Ahpotzozil juntamente con otros señores principales. Los españoles la denominaron Santiago de los Caballeros de Patzicía y con este nombre figura en el índice alfabético de las ciudades, villas y pueblos del "Reyno de Goathemala", como cabeza de Curato, en el partido de Chimaltenango. (5).

En la distribución de los pueblos del Estado de Guatemala, que se hizo - para la administración de justicia por el sistema de jurados, adoptado el dódigo de Livingston y decretado el 27 de agosto de 1836, éste pueblo fué adscrito al circuito de Chimaltenango (2).

El 3 de junio de 1871 encontrándose en Patzicía los jefes y oficiales de la Revolución Liberal suscribieron la denominada "Acta de Patzicía" por la cual -

reconocían a D. Miguel García Granados como Presidente de Guatemala y se -- proponían a convocar a una asamblea general para redactar el acta constitucional del país. El documento fué enterrado en el Parque de la cabecera del municipio, se desenterró el 4 de junio de 1960 encontrándose solo fragmentos del Acta desintegrada por la humedad (5).

El 6 de agosto de 1942 la localidad fué azotada por un terremoto, causando muchos estragos, lo que dió lugar a una emigración masiva de ladinos que llegó a su climax en el año de 1944, año sangriento para Patzicía, ya que las masas indígenas se lavantaron contra los ladinos, viéndose éstos últimos en la necesi-- dad de pedir refuerzos a las comunidades vecinas y de efectivos del ejército para poder sofocar la sublevación, hecho que trasciende hasta la fecha ya que persiste una separación muy marcada entre ambos grupos étnicos (2).

5.1.5. Tradiciones y Valores:

Las tradiciones de la localidad están determinadas por el ancestro indígena y la influencia de la cultura hispánica, en particular en el aspecto religioso. - La celebración de la fiesta titular se lleva a cabo del 23 al 26 de julio, en honor a su patrón Santiago, al cual lo sacan en anda adornada con plumas, espejos y -- otros hornamentos, lo pasean por todo el pueblo cargado por los señores principales, cófrades y miembros de la Iglesia católica. Después de dos días de procesiones, lo instalan en el atrio de la Iglesia parroquial, donde realizan bailes típicos

como el de la Conquista, el de los moros, etc., Al Patrón Santiago lo representan en dos formas; el "Patrón Santiago a pié" y el "Patrón Santiago a caballo", siendo venerados ambos durante el transcurso de los días festivos (2).

El Corpus Christi es tradicionalmente celebrado por todo el pueblo; la municipalidad forma cinco comisiones integradas por los más conocidos de la localidad, para organizar las diferentes actividades a desarrollar. Los miembros de la municipalidad recorren acompañados de banda musical o marimba, las calles con el objeto de invitar a los vecinos. Para Semana Santa, queman a Ximoquín (Judas), que es un manojo de paja, pero antes lo pasean por el pueblo a caballo, lo velan y beben licor a su salud (2).

En época de Navidad, la cofradia católica recorre los cuatro cantones de la localidad, llevan corriendo al Niño Dios por las calles para visitar las casas de los católicos. Tal actividad dura cuatro días.

Como resultado de la influencia hispana, es el estrato politeista de deidades indígenas, la mística resultante es un sincretismo religioso de las dos influencias, pero es el Dios Católico quién preside en la mencionada mística a las demás deidades.

La celebración de las fiestas patrias de la idependencia se conmemora con civismo relativo, ya que no son tan efusivas como en otras comunidades de la región.

Entre los hijos ilustres de la localidad, se recuerda la memoria del Poeta Augusto Meneses y la del Doctor Julio Escobar Coronado. (2)

5.1.6. Vivienda:

Los resultados de la Encuesta de Edificios en la Cabecera Municipal de Patzicía, efectuado en el mes de mayo de 1966 por Inspectores Sanitarios de la División de Saneamiento Ambiental de la Dirección General de Sanidad Pública (7), se muestran en el cuadro No. 3.

(Ver Cuadro No. 3 en la página siguiente)

CUADRO No. 3.

Encuesta de Edificios en la Cabecera Municipal de Patzicía mayo de 1966. División de Saneamiento Ambiental. Dirección General de Sanidad Pública (7)

Unidades:		Total:	Porcentaje:
Pisos:	Lad. Cemento	122	17.82%
	Lad. de Barro	46	6.71%
	Madera	0	-----
	Tierra	517	75.47%
		685	100.00%
Muros:	Mampostería	0	------
	Madera	601	87.73%
	Madera y otros	84	12.27%
		685	100.00%
Cielos:	Madera	169	24.68%
	Manta	12	1.75%
	Ninguno	504	77.57%
Techos:	Terraza	0	------
	Lámina	334	48.76%
	Barro	98	14.31%
	Paja y otros	253	36.93%
		685	100.00%
Estado General de la Construcción:			
	Bueno:	73	10.66%
	Regular	432	63.06%
	Malo	180	26.28%
		685	100.00%
No. de Dormitorios:		810	
Cocina:	Independiente	620	90.51%
	No Independiente	65	9.49%
	Total:	685	100.00%

Continúa en la página sig...

Continuación del Cuadro No. 3.

Unidades:		Total:	Porcentaje:
Baño:	Tiene	43	6.43%
	No tiene	642	93.57%
	Total:	685	100.00%
Agua:	Tiene:		
	A presión:	127	18.35%
	Pozo: Sanitario	0	-----
	Insanitario	13	1.80%
	Acarreada: Sistema Municipal:	540	78.83%
	Manantial	5	0.72%
	Total:	685	100.00%
Disposición de Excretas:			
	Inodoro	14	2.04%
	Exusado Lavado	0	-----
	Lettina:		
	Sanitaria	34	4.96%
	Insanitaria	155	22.62%
	No tiene	482	70.38%
	Total:	685	100.00%

Resumiendo, la mayoría de las viviendas en la Cabecera Municipal de Patzicía, tienen pisos de tierra (75.47%), paredes de madera (87.73%), techos de lámina (48.75%) o de paja (36.93%) y sin cielorazo (77.57%)/

El estado de la construcción es regular en un 63.06%, malo en un --- 26.28% y bueno en un 10.66%. El número de dormitorios es de 810 para 685 viviendas. La cocina se encuentra independiente en un 90.54%. Las

casas con baño son muy raras, 6.4%.

5.1.7. Servicios Públicos:

5.1.7.1. Correos y Telecomunicaciones:

Existe en una oficina instalada en una casa particular, la cual se encuentra en la calle principal. Las condiciones del inmueble y del equipo de telecomunicaciones son malas; el servicio de correo es regular en toda época del año, no así el servicio telefónico y telegráfico que se vé afectado en época de invierno por interferencia en las líneas de comunicación, (derrumber, malas condiciones de los postes, etc.). La localidad cuenta con dos apararatos telefónicos, uno instalado en la oficina de correos y el otro en el edificio edilicio. El personal de correos está conpuesto por el Jefe y tres Auxiliares.

5.1.7.2. Electricidad:

Este servicio público es ofrecido por una compañía particular, la cual a su vez suministra energía eléctrica a la cabecera departamental y a otros municipios vecinos; el servicio que es constante le cuesta a la municipalidad Q. 35.00 al mes (15). La comuna de dicha localidad aumentó el número de postes y de focos de alumbrado público en el último semestre del año de 1969, contando en la actualidad con las siguientes unidades (ver Cuadro No. 4. en página siguiente).

CUADRO No. 4.

Servicio Eléctrico en el Municipio de Patzicía
Año de 1969 (15).

Unidades:	Número:
Focos de alumbrado público	150
Postes de líneas eléctricas	300
Casas particulares con electricidad.....	450

5.1.7.3: Mercado:

Se encuentra situado en un edificio antiguo, en el centro de la localidad. Fué construido sobre el antiguo cementerio y, en época de lluvia, esta lava la capa superficial de la calle pudiéndose encontrar restos óseos a flor de tierra. El local no llena los requisitos sanitarios mínimos, ya que no es adecuada la -- forma en que se expenden los productos y es insuficiente para acomodar a los - vendedores, los que se ven obligados a invadir las calles vecinas. Los días de plaza son los miércoles y sábados.

5.1.7.4. Policía:

Es un cuerpo policíaco municipal, compuesto por ministriles y auxiliares, los cuales prestan sus servicios ad-honorem por un año. Todos los vecinos de la localidad tienen que cumplir con esta disposición al llegar a la mayoría de edad.

5.1.7.5. Hospedaje:

No hay en la localidad hospedaje alguno.

5.1.7.6. Abastecimiento de agua y disposición de excretas y basura:

El abastecimiento de agua es insanitario, está constituido por tres manantiales: El Panapac, El Xulumax y Shamprino; los cuales se encuentran a una distancia de la localidad de: 3Km, 2.5km y 1.5km respectivamente. La Captación de agua en cada uno de los manantiales se lleva a cabo por medio de depósitos de concreto. El caudal total es de 3.16 litros/segundo. Esta llega a un solo tanque de almacenamiento por medio de gravedad y a través de tubería de hierro fundido. Los análisis químico, físico y bacteriológico del agua son malos. El depósito de almacenamiento es de ladrillo y tiene una capacidad de 390 m^3; la tubería de distribución es de hierro y el número de conexiones domiciliarias es solamente de 122, el resto de la población recibe el servicio por medio de: chorros, lavaderos y de pilas.

El reglamento Municipal que rige el servicio es el siguiente: derecho de conexión Q.40.00; Canon mensual Q.0.50 (17).

La distribución de agua fué construida en 1956-57, y ampliada en los años 1963 y 1968.

La eliminación de excretas es muy deficiente ya que el alcantarillado existe únicamente en dos manzanas y sirve solamente a 11 viviendas, cuyo desagüe desemboca en la quebrada del Río Xaya. El resto de la población utiliza pozos ciegos o bien defeca al "aire libre".

No hay tres de disposición de basura y éstas son botadas en los sitios vecinos a las viviendas y luego cuando está en estado de descomposición son a veces utilizados para abono.

5.1.7.7. Centro de Desarrollo de la Comunidad:

Programa subvencionado por la secretaría de Bienestar Social de la Presidencia de la República, con el objeto de elevar el nivel de vida en general del pequeño productor, por medio del esfuerzo propio y de la ayuda técnica ofrecida a través del personal con que cuenta dicha entidad. En el caso de Patzicía este personal está constituído por un Trabajador Social, un Perito Agrónomo, un Profesor alfabetizador y una Educadora del Hogar.

Para el mejor desarrollo de sus actividades, el Centro de Desarrollo de la Comunidad cuenta con un edificio moderno, amplio, bien acondicionado, localizado enfrente a la plaza principal, así como del material necesario para prestar su función de asesoría.

5.1.7.8. Puesto de Salud:

Fué fundado en el mes de mayo de 1969, dentro del Programa de Salud Rural de Chimaltenango (PROSA) y como parte de un plan tripartito: Universidad de San Carlos de Guatemala, INCAP y Ministerio de Salud Pública. El - puesto de Salud de Patzicía, depende del Centro de Salud de Chimaltenango. sus actividades se han venido realizando de acuerdo a sus posibilidades y a las necesidades inmediatas de la población.

El Comité Pro-Puesto de Salud integrado por los siguientes dinámicos vecinos, Don Antolín González, Presidente; Don Adrián Escobar, Vice-Presidente; Don Isaías Gramajo, Secretario; Don Antonio Ajsibináj, Tesorero; y la Señorita Candelaria Morales, Don Emilio Coc y Don Margarito Fuentes, Vocales; tiene a su cargo administrar y establecer la política económica del puesto. El estu-- diante de medicina influye indierectamente sobre algunas decisiones de tipo médico.

En la actualidad dicha unidad de salud cuenta con el instrumental médico necesario y funciona regularmente de acuerdo con el horario establecido. El - Comité Pro-Puesto de Salud, obtuvo recientemente la Personería Jurídica y su aprobación por la Dirección General de Rentas.

Las prestaciones médicas son en su inmensa mayoría curativas, escasas -- las preventivas y nulas las de rehabilitación. Los servicios de Consulta Externa

y de Emergencia menor, son efectuados en el local del Puesto de Salud, ala nor -poniente del edificio del Centro de Desarrollo de la Comunidad, el cual fué - cedido temporalmente por la Municipalidad. Ocasionalmente se efectúan visi-- tas a domicilio a solicitud de los pacientes. Los casos de gravedad son referidos al Hospital Regional de Antigua Guatemala y los escasos casos de maternidad -- son trasladados al Centro de Salud de Chimaltenango. Los niños que necesitan - hospitalización son referidos al Servicio de Pediatría del Hospital General "San - Juan de Dios" de Guatemala.

Siendo un puesto relativamente nuevo, hay poca asistencia de pacientes al mismo, 5 a 7 al día. El autor durante su práctica rural en dicha localidad, consideró que también hay otras razones para explicar esa baja asistencia tal: como que la comunidad identifica al estudiante de medicina como ladino y de acuerdo con lo expresado anteriormente, el indígena ve la ladino con temor y resentimiento. Además existen dos ventas de medicinas, en que sus propietarios fungen tradicionalmente como médicos y comadronas de la localidad y quienes se oponen al -- desenvolvimiento del Puesto de Salud. Finalmente hay una estratificación de -- personas que prestan sus servicios asistenciales y que de acuerdo con Richard --- Adams en la comunidad de Magdalena Milpas Altas (1) son:

1.- El curandero práctico

2.- La persona que conoce algo de las prácticas del curandero.

3. - La comadrona, y

4. - El agorero, brujo o hechicero.

El horario que rige los servicios de Consulta Externa en el Puesto de Salud de Patzicía, están determinados por el mayor o menor número de pacientes que solicites sus servicios, siendo por ahora los siguientes:

Lunes, miércoles y viernes..... Consulta General

Martes..... Consulta del Niño Sano

Jueves..... Consulta Pre-Natal

Los días viernes por las tardes no hay servicios médicos, debido a la reunión semanal del PROSA en la residencia de INCAP en Chimaltenango. En dicha reunión se rinde un informe de las actividades desarrolladas, a la vez que se plantean los problemas a resolver y los programas a desarrollar de acuerdo a las necesidades de cada localidad.

El personal del Puesto de Salud está compuesto por un estudiante de medicina de último año, quién efectúa sus prácticas de Internado Rural, por un estudiante de nutrición, por tres señoritas promotoras de salud, quienes han completado su educación primaria y han recibido orientaciónes de enfermería, así como principios de nutrición.

El local que ocupa el puesto de Salud es sumamente reducido, siendo el espacio que resulta después de acondicionar el inmobiliario y equipo muy limitado.

Los servicios asistenciales son remunerados, habiéndose establecido la cantidad de Q. 0. 50 por consulta, no así los servicios preventivos al grupo materno-infantil, que son gratuitos. El área que cubre el Puesto de Salud es la totalidad del Municipio de Patzicía, pero debido al comercio intermunicipal se observa afluencia al Puesto de Salud de pacientes de otras localidades vecinas. En el informe que rendí de la Práctica de Internado Rural, durante los meses de agosto y septiembre de 1969, en la villa de Patzicía, analicé entre las actividades desarrolladas, los servicios médicos que se prestaron de acuerdo a su procedencia, a grupos etarios, a grupos étnicos y al promedio diario de pacientes vistos. Asistieron a la Consulta Externa del Puesto un total de 182 pacientes y se efectuaron aproximadamente 20 visitas a domicilio, lo cual da un promedio de 4. 5 a 5 pacientes por día hábil de trabajo. De los 182 pacientes que solicitaron servicios médicos de Consulta Externa, 71. 98% petenecían al grupo indígena y, 28. 02% al grupo ladino; la distribución por grupo etário y por procedencia se demuestra en el cuadro No. 5 y 6. en la página siguiente....

CUADRO No. 5.

Distribución por Grupos Etários de los 182 pacientes que solicitaron Servicios Médicos en el puesto de Salud de Patzicía en los meses de Agosto y Septiembre de 1969

EDAD:	NUMERO:	PORCENTAJE:
0 a 4 años	56	30.77%
5 a 9 años	10	5.58%
10 a 14 años	6	3.31%
Mayor de 15 años	110	60.44%

CUADRO No. 6.

Distribución de acuerdo a lugar de procedencia de los 182 pacientes que solicitaron Servicios Médicos en el Puesto de Salud de Patzicía, en los meses de Agosto y Septiembre de 1969.

Lugar de Procedencia:	No. de Pacientes:	Porcentaje:
1. Villa de Patzicía	137	75.29%
2. Aldeas de Patzicía	18	9.89%
3. Otros Municipios	27	14.82%
Total:	182	100.00%
1. Villa de Patzicía:		
Cantón I	74	58.25%
Cantón II	26	20.32%
Cantón III	14	11.12%
Cantón IV	13	10.31%
Total:	137	100.00%
2. Aldeas de Patzicía:		
El Camán	6	33.33%
El Pahuit	5	27.79%
La Canoa	5	27.79%
El Sitán	2	11.11%
Total:	18	100.00%

Continúa.....

Continuación del Cuadro No. 6....

Lugar de Procedencia:	No. de Pacientes:	Porcentaje:
3 Otros Municipios:		
Sta. Cruz Balanyá	14	51.93%
Tecpán	7	25.97%
Acatenango	3	11.05%
Patzún	3	11.05%
Total:	27	100.00%

Del total de los servicios médicos prestados, 182 casos, en el Puesto de Salud de Patzicía en los meses de Agosto y septiembre de 1969, los recibieron en un 75% aproximadamente, vecinos de ésta localidad y el resto a pacientes de las aldeas del municipio y de otras localidades vecinas.

Llama la atención que fué mayor el número de pacientes de otros municipios que de las aldeas del municipio de Patzicía. El mayor número de pacientes, de otros municipios, eran de Santa Cruz Balanyá localidad que carece de médico.

5.1.8. Edificios Públicos:

En la localidad se encuentran los siguientes edificios públicos: el que ocupa la comuna, que fué reinstaurado en el año de 1968; el edificio moderno de cemento armado que ocupa el Centro de Desarrollo de la Comunidad los que conjuntamente con el edificio de la Iglesia Católica, se encuentran situados en la plaza central. La edificación del Rastro Municipal es moderna y buena en apariencia, pero no es funcional. Con anterioridad mencionamos que las oficinas de correos y telecomunicaciones se encuentran acondicionadas en una casa particular en malas condicio

nes. De los edificios escolares, únicamente el de la Escuela Nacional de Niñas No. 1, se encuentra en condición inapropiada; los edificios de las otras dos escuelas son satisfactorios.

En la plaza central de Patzicía se encuentran dos monumentos, uno a la memoria de D. Miguel García Granados y el otro alusivo al "Acta de Patzicía".

5.1.9. Transporte:

Debido a la ubicación de la localidad entre el noroccidente y la capital del país y, estar situado contiguo a la carretera Panamericana, el servicio de buses extraurbanos y de transporte de carga es numeroso; a su vez, dicha ruta se ve frecuentada por unidades de transporte liviano, ya sea de turistas atraidos por los centros turísticos del Lago de Atitlán y de la zona noroccidental, o de comerciantes o particulares.

5.1.10. Economía:

El nivel de vida de la población es precario, el 25% del total de las familias viven en un nivel infrahumano, en pobreza el 70% y tienen una vida cómoda el 5%. (11).

Los indigenas son agricultores independientes con pocos recursos y productividad baja (2). El rubro de la agricultura, que es la fuente principal de ingreso en la economía local (90%), es realizado por indígenas sobre bases individuales o de familia nuclear, a lo cual se suma que las uniones matrimoniales estechan más aún los vínculos existentes por la familia o por vecindad de domicilio, con lo cual se crean lazos suplementarios que contribuyen a mantener una asociación entre la geografía y la red genealógica (12), teniendo como consecuencia de tal fenómeno: EL MINIFUNDIO.

En la agricultura las fuentes principales de ingreso estriban en el cultivo y venta de maíz, trigo, frijol, papa, haba, legumbres y frutas; en menor escala como fuente de ingreso, la crianza de ganado porcino, lanar, y aves de corral. El comercio se limita a productos de primera necesidad, utensilios de labranza, abono químico y vestimenta, el que se efectúa por medio de personas intermediarias y acaparadoras, las cuales en su mayoría son ladinas; y es la escasa remuneración sumada a las escasas fuentes de trabajo en la localidad y fincas aledañas, lo que obliga a la migración hacia la costa y boca-costa a participar en las cosechas de café y algodón, para procurarse mayores ingresos económicos.

5.1.10.1. Recursos en Sueldos:

La comunidad no cuenta con tierras disponibles para el cultivo, salvo las que tradicionalmente se han venido cultivando; la capacidad de uso de las mismas está muy reducida por un mal manejo y desconocimiento de su conservación.

5.1.10.2. Utilización de los Suelos:

El municipio cuenta, en un 60% de su extensión total, con terrenos que pueden ser dedicados a cultivos de estación, como: trigo, máiz, papa, haba, frijol. Los cultivos permanentes son muy escasos, aunque los terrenos que se dedican en

la actualidad para cultivos de estación también son apropiados para éste tipo - de siembra. Muchas tierras utilizadas inadecuadamente para cultivos intensi-- vos y de estación deberían ser terrenos de pastura, donde criar ganado, especialmente lechero. Es necesario una campaña de reforestación, ya que se encuentran numerosas extensiones que han sido deforestadas irracionalmente. (11)

5.1.10.3. Clases de Cultivos:

No es posible determinar la superficie que se siembra con cereales. Las grandes extensiones destinadas al cultivo del maíz podían reducirse si se em-- plearan técnicas modernas, en esta forma se podrían utlizar terrenos libres para otros cultivos tales como trigo, frijol, pasturas, etc..

Tubérculos y raíces: este tipo de cultivo, en particular la papa, podría ser aumentado ampliamente, el cual en la actualidad es reducido. Hortalizas se limita por lo general a la producción y consumo familiar (11).

En la actualidad, la comunidad cuenta con la asesoría de un Perito Agrónomo del Programa de Desarrollo de la Comunidad quién ha demostrado los beneficios de la variedad en los cultivos y la necesidad de introducir técnicas modernas. Por otra parte, la comunidad cuenta con la ayuda técnica de un Perito Agrónomo del Cuerpo de Paz, quien dirije una cooperativa agrícola interesada en la explotación triguera.

5.1.10.4. Pecuaria y Avicultura: (15)

Existen 348 fincas, que cuentan con 1500 cabezas distribuidas en la siguiente forma:

650 Vacas y novillos	150 toros
300 terneros	100 novillos
200 terneras	100 bueyes

300 vacas que producen 500 lts. de leche al día.

Hay un total de 700 a 800 cabezas de ganado equino (15), 125 cabezas de - ganado caprino (15) y 1,000 cabezas de ganado porcino (15). Se dedican a la - crianza de aves de corral 762 fincas con un total aproximado de 10,000 aves repartidas entre gallinas, gallos, patos, pavos. Se producen 3,000 huevos diarios. (15).

Siete fincas se dedican a la explotación de miel y cera con un total de 200 colmenas que producen aproximadamente 40 y 100 quintales respectivamente. (15)

5.1.10.5. Industria:

Se reduce a la manufactura de productos artesanales, como petates, sombreros e hilos para el vestuario femenino indígena (2). No existe en la actualidad - ninguna cooperativa industrial.

5.1.10.6. Comercio:

5.1.10.6.1. Comercio Local: Los días de mercado son los miércoles y sábados -

de cada semana, el cual se limita a productos de primera necesidad, principalmente de índole alimentario (maíz, frijol, panela, habas, chile, carne, especies, animales domésticos, etc.).

5.1.10.6.2. Comercio Departamental: La vestimenta de los ladinos e indígenas es traída del Municipio de Comalapa, del Municipio de Tecpán y de la cabecera departamental (2).

5.1.10.6.3. Comercio Interdepartamental: En su mayoría indígena comercian productos de tierra fría con productos de la costa sur. Es notorio que el comerciante ladino, quién se caracteriza por ser intermediario acaparador, siempre desea atracar al comerciante o comprador indígena, comprándole barato y revendiéndole caro (11).

5.1.10.6.4. Edificios Comerciales: Entre los edificios comerciales con que cuenta la comunidad se pueden mencionar: 2 pulperias de 2a. clase, 53 tiendas de segunda categoría, 4 cantinas, 12 molinos de mixtamal, un restaurante en las afueras del pueblo, 6 panaderías, 13 barberias, 9 carnicerías, 10 marranerías, 2 gasolineras, un comedor particular y dos expendios de medicinas de 4a categoría (2).

5.1.11. Organización Política Administrativa:

El Municipio de Patzicía cuenta con una villa que es la cabecera, cuatro aldeas y diez caseríos. Las aldeas son: La Canoa, con los caseríos Pachitup y el

Potrerillo; El Camán; El Pahuit, con los caseríos Yerbabuena, Buó, Santa Clara, Paché, San Lorenzo, Pachojob, San José; y la aldea El Sitán con el caserío Pumay (5).

La corporación municipal está formada por 7 miembros: Un Alcalde, dos regidores y cuatro consejales. El Alcalde Municipal de Patzicía es la autoridad máxima de la localidad, quién hace las funciones de juez, remitiendo los casos graves a la cabecera departamental; el alcalde debe velar por el orden, el cumplimiento de las leyes, por las necesidades de la comunidad, el ornato, la salud e informar a la Gobernación Departamental sobre los acontecimientos importantes. La alcaldía cuenta con la policía municipal, que es el instrumento adecuado para que se cumplan las leyes, dicho cuerpo policíaco está compuesto por 32 ministriles, quienes hacen este servicio ad-honorem aunque con carácter obligatorio y por un año al alcanzar la mayoría de edad. En las aldeas hay un Alcalde Auxiliar, 2 ministriles y 4 alguaciles. Las funciones del alcalde auxiliar son las del juez en los casos menores. (11).

Los ingresos de la comuna de la localidad en el año fiscal de 1969, fueron de Q. 10,629.54, (15) distribuídos en la siguiente forma:

Por impuestos y arbitrios de casas..... Q. 8,304.54

Por impuestos extraordinarios..... " 2,325.00

Los egresos son menores al monto anterior.

5.1.12. Organización Familiar:

La familia es de tipo nuclear, siendo frecuente que cuando el hijo se - construye su vivienda en el mismo terreno de sus padres, pero en el factor económico guarda independencia, efectúan los mismos trabajos que el padre. La madre ayuda al esposo en las cosechas de maíz. La línea de autoridad es patrilineal, pero al faltar el padre, es la madre o el hijo mayor el que se hace cargo del hogar. El respeto a los padres es, en general una de las características éticas importantes y que se pone de manifiesto en la conducta que -- observan los hijos con sus padres. El noviazgo, en el grupo indígena, tarda - 6 meses a 3 años; cuando el novio pide a la novia, éste lleva regalos y se hace acompañar de sus padres, si por alguna causa no se casan, la novia debe devolver todos los obsequios recibidos; el novio paga todos los gastos del casamiento, las fiestas nupciales tardan de 3 a 4 días, durante las cuales los — novios se abstienen de bailar el primer día y lo hacen en los siguientes tres - días pero únicamente al compáz de música autóctona. El vestuario de la novia se compone hasta de 6 güipiles y de muchos collares con monedas de plata, algunas usan velo; el novio únicamente estrena traje entero de corte ladino. (11)

El 90% de las uniones matrimoniales se efectúan de acuerdo con los re-- quisitos legales y de la religión que profesan; el 8% es por medio de unión libre la cual es más frecuente en las aldeas que en la cabecera municipal y únicamente un 2% de las uniones se llevan a cabo por medio de los ritos antiguos, -

observándose tal unión en las familias dominadas por los abuelos (11).

La separación de los cónyuges se observa cuando éstos pierden la confianza, cuando la mujer es estéril o bien no efectúa satisfactoriamente los oficios domésticos, en esos casos, el esposo la abandona o la devuelve a sus padres. Los hijos se consideran como un regalo de Dios, el promedio por familia es de cuatro (2).

Los indígenas de Patzicía beben para celebrar festividades religiosas, y particulares tales como casamientos, bautizos, etc. En éstas oportunidades pueden beber hasta 3 o 5 días. Así también acostumbran a libar alcohol cuando se muere una persona, libación que dura los nueve días de los rezos religiosos y a los que concurren la mayor parte de familiares y vecinos (2).

En Patzicía, al igual que la mayor parte de los pueblos del altiplano, es corriente la elaboración clandestina del alcohol, al que le denominan "Chicha", "Gato", etc.

5.1.13. Idioma:

El idioma predominante es la lengua Cakchiquel. El monolingüismo es bajo ya que por lo general hablan el español y el cakchiquel, solamente en los habi-- tantes de áreas rurales marginadas y en especial las mujeres indígenas son monolingües. El grupo de ladinos, en su gran mayoría, aunque no hablan el Cakchi-- quel si lo entienden.

5.1.14: Educación:

En 1964, de 1835 niños de 7 a 14 años asistieron a la escuela de educación -

elementaria 346 niños, (18.8%) (6). El analfabetismo es muy grande, (71.3%). (6).

El ciclo escolar dura de enero a octubre. El horario de actividades es de 8 a 12 y de 14 a 16 horas, con excepción del sábado en que sólo hay labores - en la mañana. En la cabecera municipal existen 3 escuelas y una en cada una de las 4 aldeas. La educación media se realiza en la cabecera departamental, o en la ciudad de Antigua Guatemala, Sac.

Entre los factores determinantes del ausentismo escolar están: la propia - falta de escuelas y de personal docente, así como el poco interés, por falta de educación de los padres, de enviar a sus hijos a la escuela y a la poca utilidad que le ven al contenido académico. También son importantes la migración - de las familias a la costa y asistencia irregular por enfermedad (11).

Los datos de la población escolar inscrita y de los maestros que inicia-- ron el ciclo lectivo correspondiente a 1970 (16), se enumeran en el cuadro -- No. 7. que aparece en la página siguiente...

CUADRO No. 7.

Población Escolar Inscrita en el Ciclo Lectivo 1970, distribuida de acuerdo al No. de Maestros y de Escuelas Patzicía, Chimaltenango.

ESCUELA:	No. de Maestros:	No. de Alumnos:	Grados:
Villa de Patzicía:			
E. Nac. de Varones No. 1.	6	287	de 1º a 6º
E. Nac. de Niñas No. 1.	5	193	de 1º a 5º
E. Mixta Tecún - Umán	4	220	de 1º a 3º y castellanización.
Escuelas Rurales:			
E. Mixta E. Camán	3	134	de 1º a 6º Castellanización.
E. Mixta La Canoa	1	69	de 1º a 3º y catellanización.
E. Mixta Pozo Pito	1 Promotor bilingue	60	de 1º a 5º
E. El Pahuit	1	53	de 1º a 3º y castellanización.
TOTAL:	21 Maestros y 1 promotor	1016 alumnos.	

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS BIBLIOTECA GUATEMALA, C. A.

5.1.15. Recreación:

En una casa particular, se exiben películas recreativas los días sábados. Hay un campo de fut bol y dos de basquetbol. En el edificio del Centro de - Desarrollo de la Comunidad, se efectúan esporádicamente noches sociales, -

funciones de cine y otras actividades recreativas. (2)

Es notoria la marginación que existe por parte de los ladinos para con los indígenas, un ejemplo se tiene en las actividades deportivas en que los - equipos de fut bol, basquet bol, etc, están compuestos en su totalidad por ladinos. Lo mismo puede decirse de la participación de éstos últimos en las - festividades de Navidad, Posadas y en la Juventud Unida de Patzicía. Entre las pocas reuniones en que participan conjuntamente los dos grupos étnicos, son las de índole religiosa, pero aún aquí se observa cierto grado de separación.

La única asociación deportiva que existe en la actualidad es el Club - Deportivo Patzicía, F.C. en la localidad existen aproximadamente, 1,500 radios, siendo la mayoría de radioescuchas indígenas, por otra parte, los 20 a 25 aparatos de televisión pertenecen a ladinos, algunos de éstos cobran -- Q. 0.05 por la hora de teleaudiencia.

5.1.16. Agrupaciones Políticas y No Políticas:

En la localidad existen dos filiales de los tres partidos políticos actuales de Guatemala.

Existen dos comités cívicos uno en Pro de la construcción del Puesto de Salud y el otro en Pro de la construcción del tanque de agua.

5.1.17. Religión:

Patzicía, al igual que la mayoría de los pueblos de Guatemala, conservan una marcada influencia religiosa hispana, ya que el 60 a 65% de la población profesa la fé católica. Además de la Iglesia Católica, se encuentran los siguientes templos protestantes: Iglesia Evangélica Centroamericana; Iglesia del Príncipe de Paz; Iglesia Sabatista; Iglesia de Pentecostés; Iglesia del Evangelio - Completo. Iglesia Mormona.

5.2. Estadísticas Vitales:

5.2.1. Natalidad:

El número de nacidos vivos y las respectivas tasas de natalidad para cada -- uno de los años comprendidos en el decenio de 1960 a 1969, se muestran en el - cuadro No. 8 y en la gráfica No. 3. (páginas

Se observa una ligera tendencia a disminuir, sin embargo ha bajado muy poco y es todavía más elevada que la del resto del país.

5.2.2. Mortalidad General:

La Tasa de Mortalidad General para cada uno de los años comprendidos en el decenio de 1960 a 1969, se muestran en el cuadro No. 9 y se representan en la gráfica No. 4. (página 49)

Hay una clara tendencia de la Mortalidad General a descender, aunque aún se mantiene en cifras altas. El mantenimiento de una alta natalidad y el descenso de la mortalidad, lógicamente están influyendo en el crecimiento rápido de - la población.

5.2.3. Mortalidad:

La Tasa de Mortalidad para cada uno de los años comprendidos en el decenio de 1960 a 1969, se muestran en el cuadro No. 10 y se representan en la gráfica No. 5. (página 51)

Las altas tasas de mortalidad observadas, probablemente se deben a la falta de atención prenatal y durante el parto. En efecto, es muy reducido el número de madres que son atendidas por personal técnica y científicamente preparado.

5.2.4. Mortalidad Infantil, Neonatal y Post-Neonatal:

La Tasa de Mortalidad Infantil, Neonatal y Post-Neonatal para cada uno de los años comprendidos en el decenio de 1960 a 1969, se muestran en el cuadro No. 11 y se representa en la gráfica No. 6, (página 53).

Se nota una ligera tendencia a bajar, aunque todavía se mantiene en niveles muy altos, principalmente a una alta mortalidad en niños de 28 días a 11 meses.

5.2.5. Mortalidad de 1 a 4 Años:

La Tasa de Mortalidad de 1 a 4 años para cada uno de los años comprendidos en el decenio de 1960 a 1969, se muestran en el cuadro No. 12 y se representa en la gráfica No. 7. (página 55).

Llama la atención las altas tasas de mortalidad en esta edad y en especial, durante los años de 1961 a 1965. Estas cifras coiciden con la alta tasa

de mortalidad por saramión observadas en los mismo años, lo que hace pensar en brotes epidémicos con una gran letalidad debida posiblemente a la deficiencia en la nutrición de los niños. Se sabe bien el efecto sinérgético de la desnutrición y las enfermedades infecciosas, especialmente el sarampión y diarreas infecciosas.

5.2.6. Motalidad por Sarampión y Tos Fernina:

Fué imposible establecer las causas de mortalidad en la población infantil, debido a que el recurso existente en este caso, el Registro Civil de la Municipalidad de Patzicía, no presenta gran validez en cuanto al diagnóstico de la causa de muerte, ya que tal como veremos posteriormente hay muchos errores entre la causa informada al registro y la real de muerte. Por tal razón, sólo se investigó las muertes debidas a Sarampiión y Tos ferina, que a nuestro juicio son bastante correctas, ya que la población sabe reconocer fácilmente estas dos enfermedades.

En un capítulo posterior se discute la mortalidad en niños menores de 5 años, de acuerdo a la investigación realizada.

La Tasa de Mortalidad por Sarampión y por Tos ferina para cada uno de los años comprendidos en el decenio de 1960 a 1969, se muestran en el Cuadro No. 13 y se representa en la Gráfica No. 8. (página 57).

Las tasas de Moratlidad por Sarampión y por Tos Fernina, son elevados, especialmente las de Saramión para los años de 1961 y 1965 (probables brotes epidé

micos) y las de Tos ferina en los años de 1962 y 1965.

5.2.7. Causas de Mortalidad General en el Municipio de Patzicía en 1969:

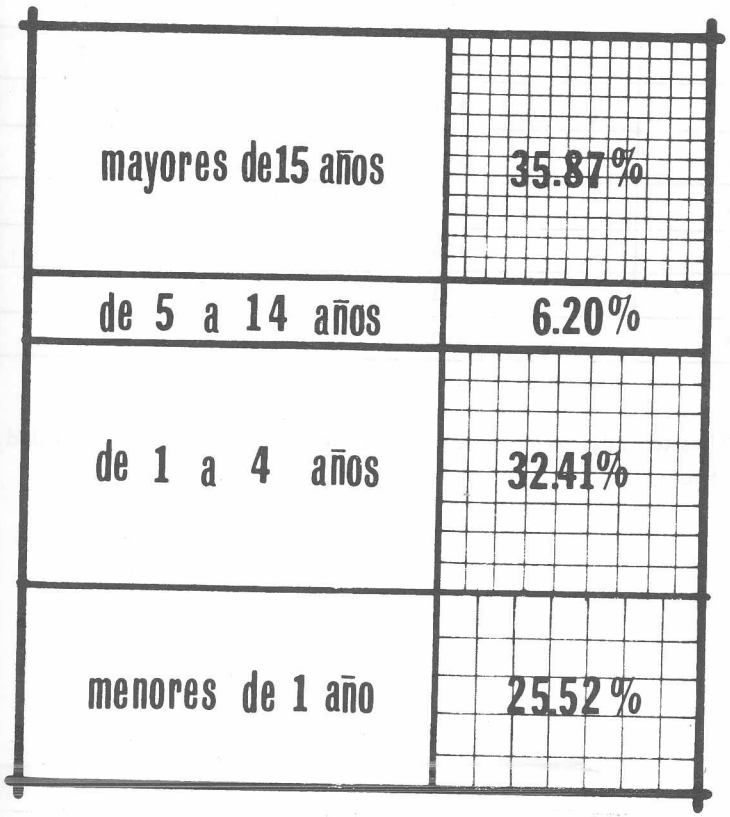
Las causas de Mortalidad General se muestran en el cuadro No. 14 (pa gina No.). A pesar de la falta de diagnóstico médico podemos observar que las enfermedades infecciosas de los aparatos respiratorio y digestivo son las principales causas de muerte. De nuevo se insiste sobre la veracidad de esta información, debiéndose tomar con cierta cautela la aceptación de la misma.

5.2.8. Mortalidad Porcentual en el Municipio de Patzicía:

La mortalidad porcentual del Municipio de Patzicía en el año de 1969, se muestra en la Gráfica No. 3.

GRAFICA No. 3.

Mortalidad Porcentual en el Municipio de Patzicía en el Año de 1969.-



Se observa en la gráfica anterior, que del total de muertes ocurridas en el Muni-- cipio de Patzicía en el año de 1969, el 57.93% fué en menores de 4 años, lo cual de--

muestra lo vulnerable de este grupo étario.

CUADRO No. 8.

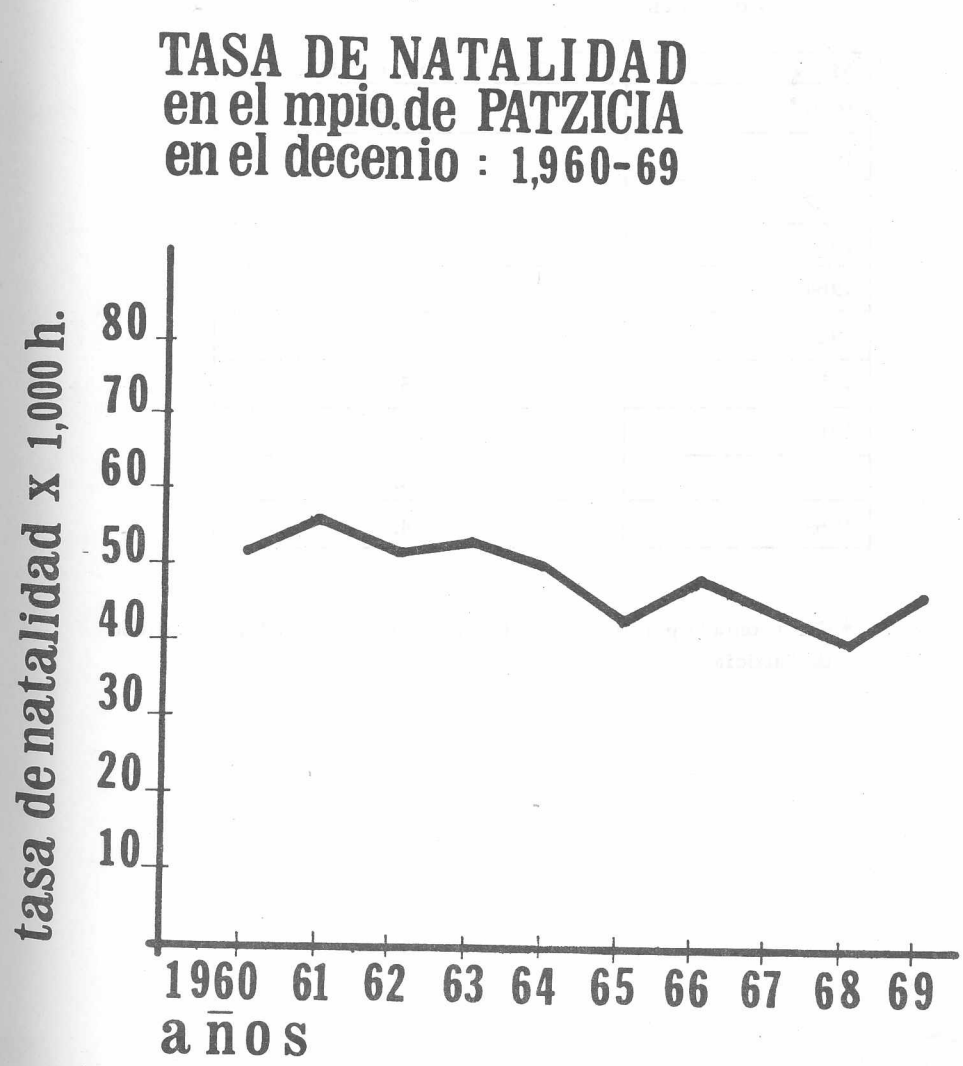
Numero de Nacimientos y Tasa de Natalidad del Municipio de Patzicía en el decenio 1960-1969*

AÑO:	Numero de Nacidos Vivos:	Tasa de Natalidad:
1960	392	50.4
1961	444	55.5
1962	418	50.8
1963	446	52.5
1964	441	49.9
1965	389	43.2
1966	453	48.7
1967	434	45.1
1968	431	41.4
1969	483	47.3

* Cifras tomadas por el autor del Registro Cívil de la Municipalidad de Patzicía.

GRAFICA No. 4.

Tasa de Natalidad del Municipio de Patzicía en el decenio de 1960-1969.



CUADRO No. 9.

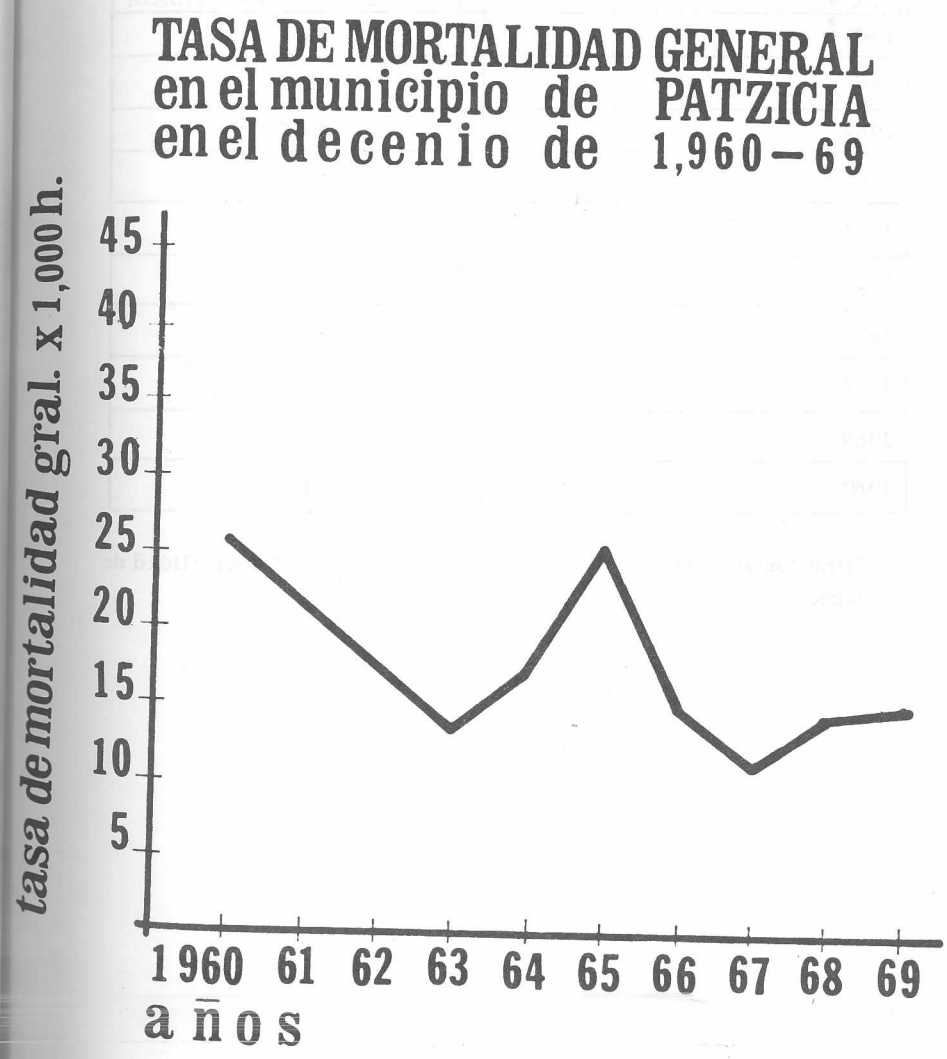
Tasa de Mortalidad General del Municipio de Patzicía en el decenio de 1960-1969*

Año:	Tasa de Mortalidad General:
1960	25.9
1961	22.4
1962	18.5
1963	12.9
1964	18.1
1965	25.8
1966	15.0
1967	11.8
1968	14.0
1969	14.7.

* Cifra tomada por el Autor del Registro Civil de la Municipalidad de Patzicía.

GRAFICA No. 5.

Tasa de Mortalidad General del Municipio de Patzicía en el decenio de 1960-1969.



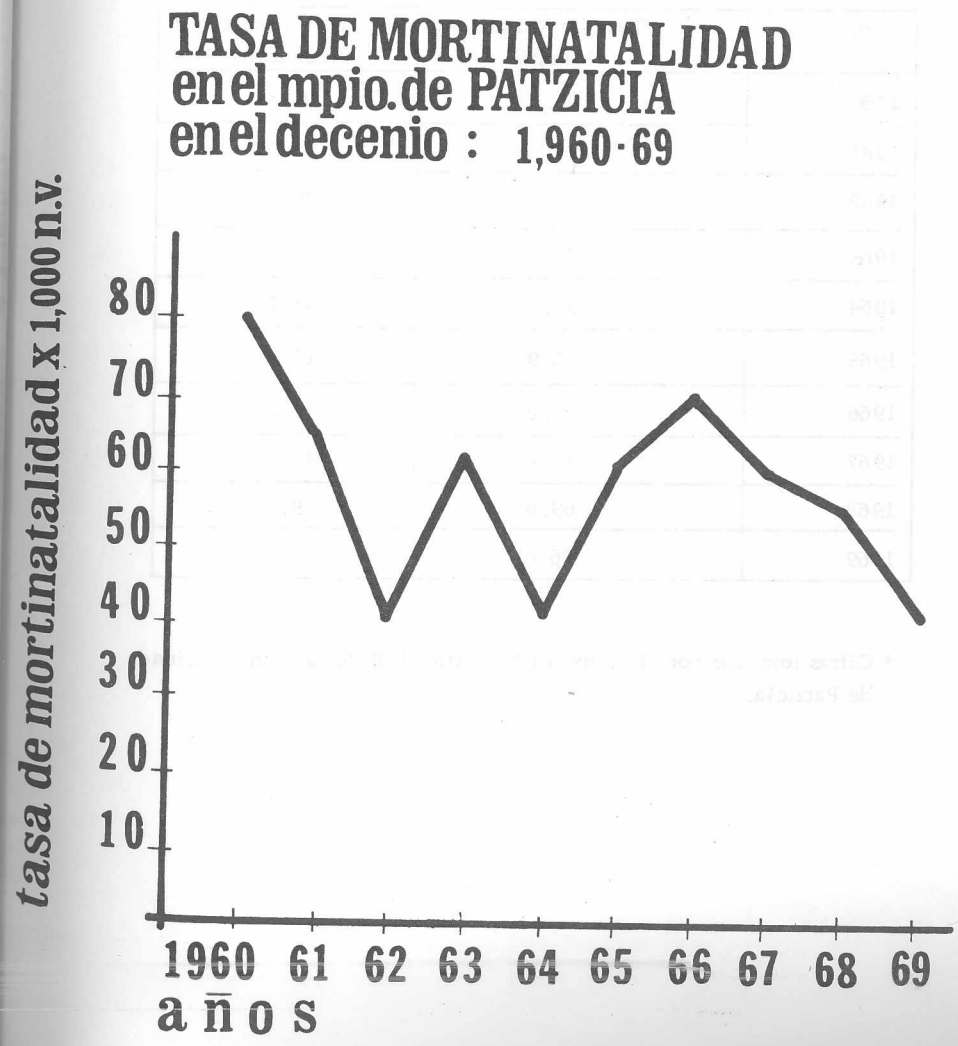
CUADRO No. 10
Tasa de Mortinatalidad del Municipio de
Patzicía en el decenio de 1960-1969*

AÑO	TASA DE MORTINATALIDAD:
1960	73.9
1961	65.3
1962	40.6
1963	62.7
1964	40.8
1965	61.6
1966	70.6
1967	59.9
1968	55.6
1969	41.4

* Cifras tomadas por el autor del Registro Civil de la Municipalidad de Patzicía.

GRAFICA No. 6.

Tasa de Mortinatalidad del Municipio de
Patzicía en el decenio de 1960-1969.



CUADRO No. 11

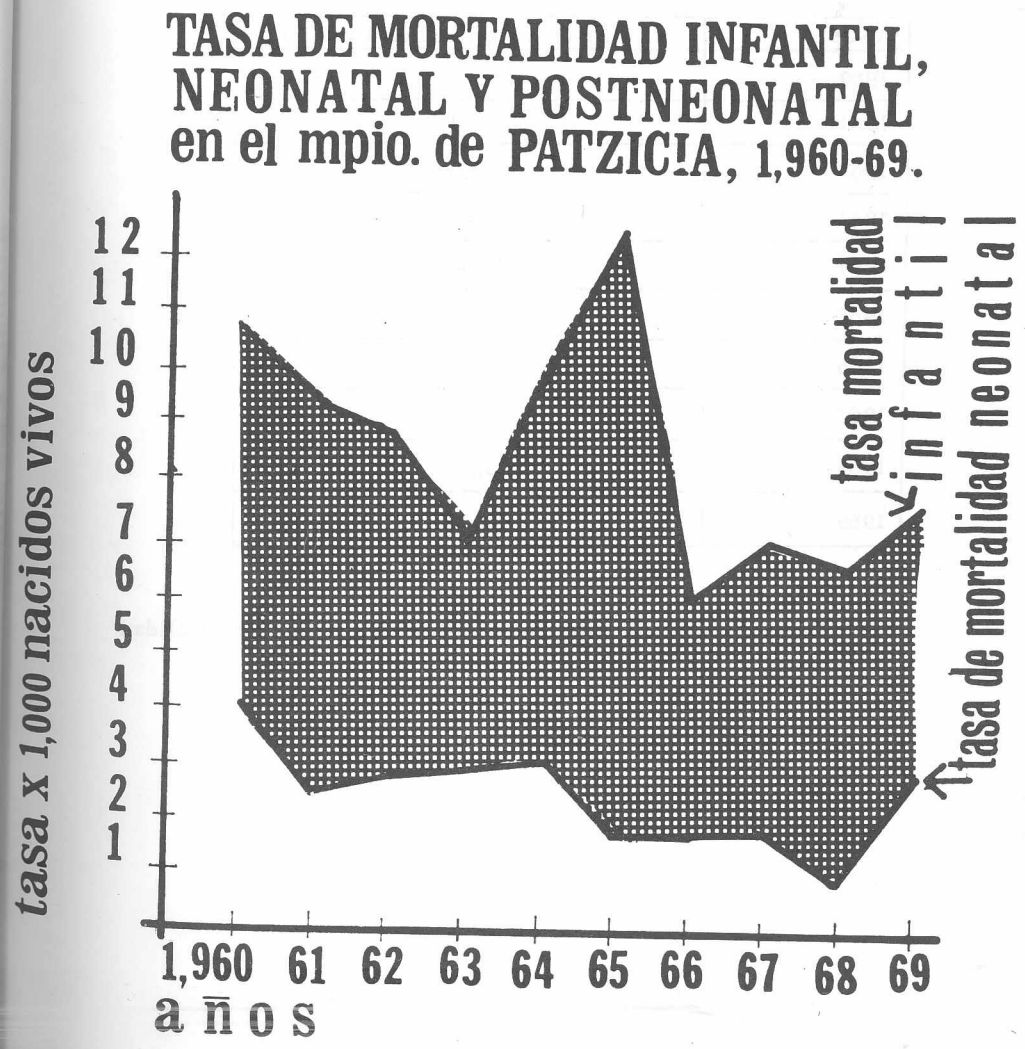
Tasa de Mortalidad Infantil y de Mortalidad Neonatal en el Municipio de Patzicía en el decenio de 1960 a 1969*

Año:	Tasa de Mortalidad Infantil:	Tasa de Mortalidad Neonatal:
1960	109.7	40.8
1961	94.5	24.7
1962	88.5	28.7
1963	69.5	29.1
1964	97.5	31.7
1965	125.9	17.9
1966	59.6	19.8
1967	71.4	18.4
1968	69.6	9.2
1969	76.6	28.9

* Cifras tomadas por el autor del Registro Cívil de la Municipalidad de Patzicía.

GRAFICA No. 7.

Tasa de Mortalidad Infantil, Neonatal y Post-Neonatal del Municipio de Patzicía en el decenio de 1960-1969.



CUADRO No. 12.

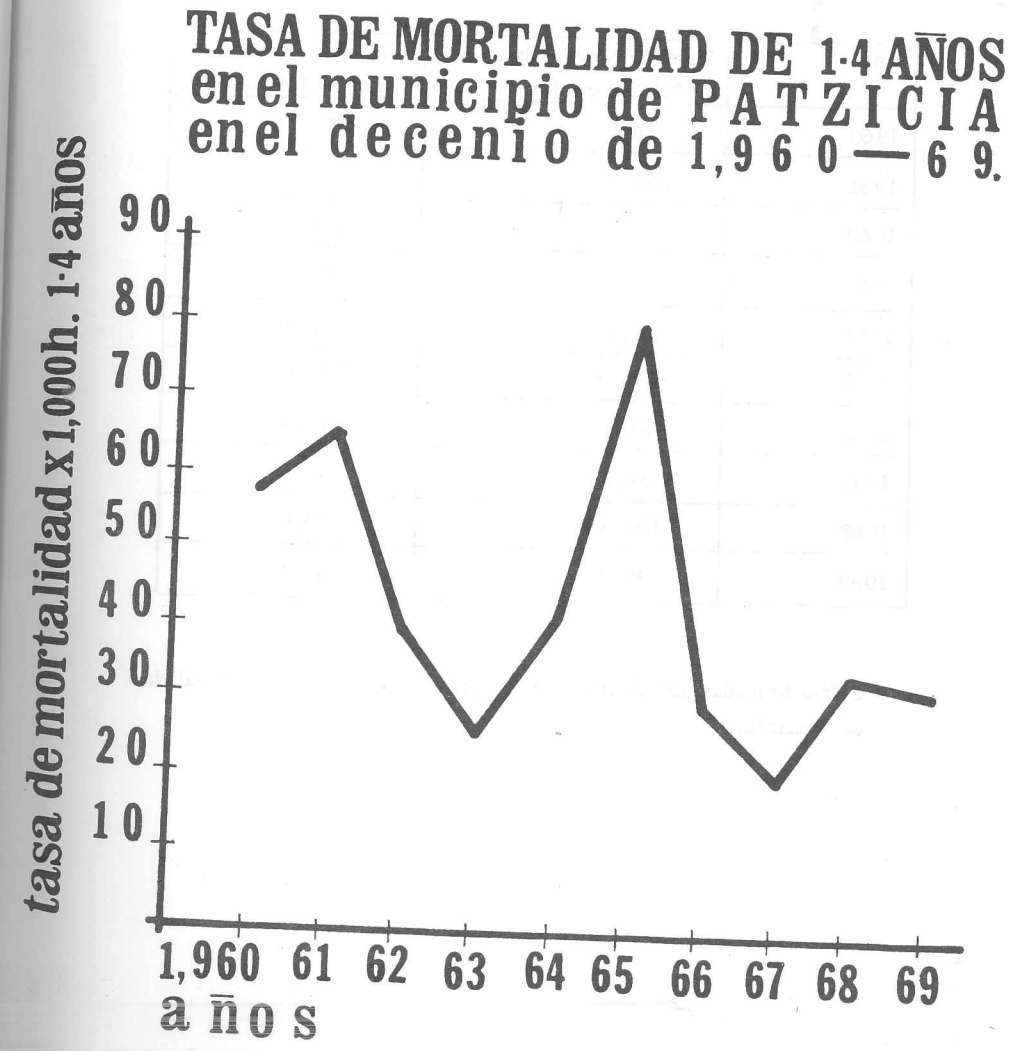
Tasa de Mortalidad de 1 a 4 años del Municipio de Patzicía en el decenio de 1960 a 1969. *

AÑO	Tasa de Mortalidad de 1 a 4 años.
1960	58.27
1961	65.94
1962	40.20
1963	27.09
1964	42.34
1965	81.60
1966	30.93
1967	20.92
1968	35.55
1969	33.14

* Cifras tomadas por el autor del Registro Cívil de la Municipalidad de Patzicía.

GRAFICA No. 8

Tasa de Mortalidad de 1 a 4 años del Municipio de Patzicía en el decenio de 1960 a 1969.



CUADRO No. 13

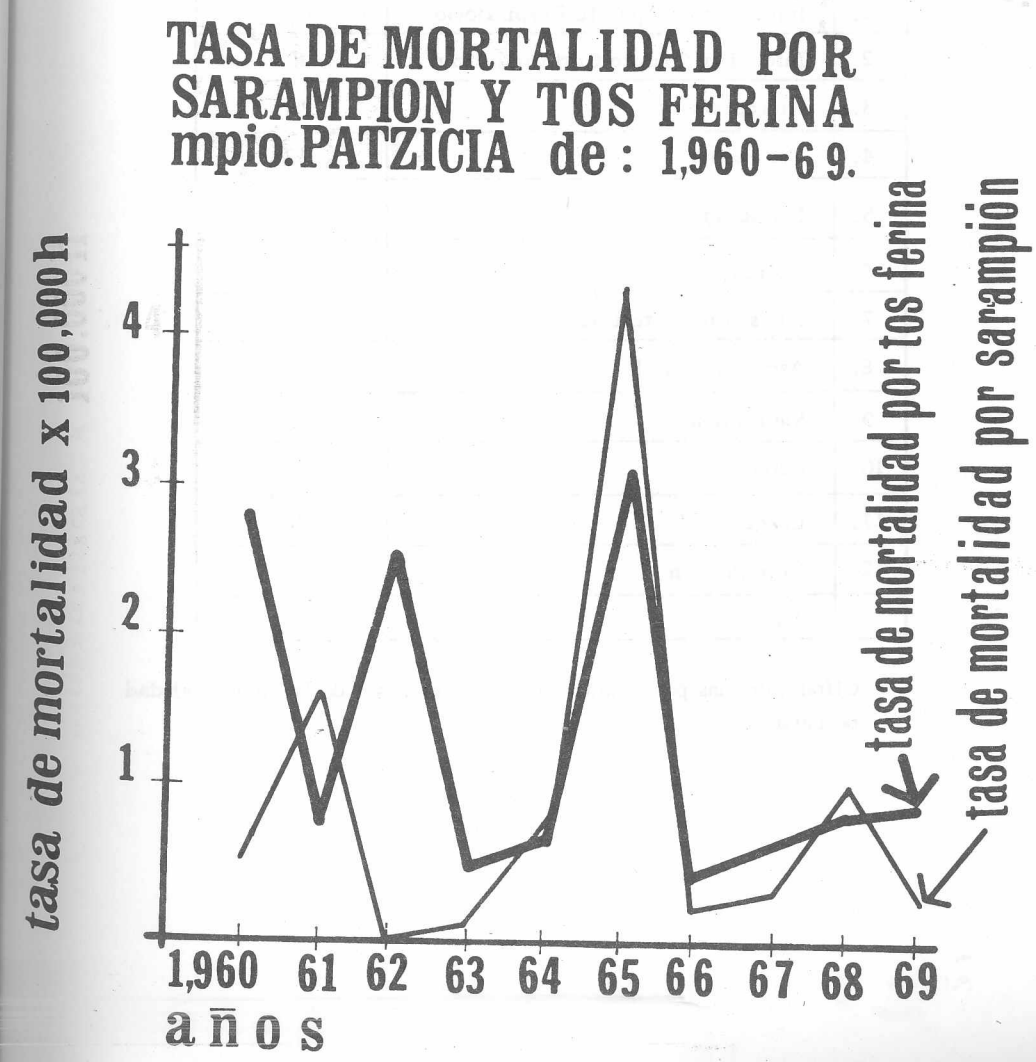
Tasa de Mortalidad por Saramión y por Tos Ferina
del Municipio de Patzicía en el decenio 1960-1969*

Año:	Tasa de Mortalidad Por Sarampión	Tasa de Mortalidad por Tos Ferina
1960	51.4	270.0
1961	163.1	75.3
1962	0.	255.1
1963	11.7	47.1
1964	79.2	67.9
1965	433.8	311.4
1966	21.4	42.9
1967	31.1	62.3
1968	100.8	80.6
1969	29.3	88.1

* Cifras tomadas por el autor del Registro Civíl de la Municipalidad de Patzicía.

GRAFICA No. 9.

Tasa de Mortalidad por Sarampión y por Tos Ferina
del Municipio de Patzicía en el decenio de 1960-1969



CUADRO No. 14.

Causas de Mortalidad General en el Municipio de Patzicía en 1969*

No.	Causas:	Total:
1.	Infección de Aparato Respiratorio	43
2.	Infección Aparato Gastrointestinal	19
3.	Hidropesía	13
4.	Tos Ferina	12
5.	Inanición	10
6.	Cólico	7
7.	Parasitismo Intestinal	5
8.	Asma Bronquial	4
9.	Sarampión	3
10.	Gripe	3
11.	Longevidad	2
12.	Desnutrición	2
	Total:	145

* Cifras tomadas por el autor del Registro Civil de la Municipalidad de Patzicía.

5.3. RESULTADOS Y ANALISIS DE LA ENCUESTA DE MORTALIDAD RETROSPECTIVA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN LA VILLA DE PATZICIA EN EL AÑO DE 1969:

La encuesta retrospectiva, de las causas de mortalidad en niños menores de 5 años ocurridos en el año de 1969, se llevó a cabo en la villa de noviembre, diciembre de 1969 y enero de 1970, de acuerdo con las bases establecidas en el capítulo IV, Material y Métodos, para el registro, interpretación y clasificación de la información familiar recavadas a domicilio. De las 47 defunciones, de niños residentes de la cabecera municipal, acaecidas en el transcurso del año inmediato anterior, se localizó y encuestó a 44 o sea un 93.66% del total de defunciones, tropezándose con las ssiguientes dificultades: 1º no existen direcciones domiciliarias, ni localizaciones por cantón en los libros del Registro Municipal; 2º nexos familiares de los padres, hacen que aparezcan como vecinos de la villa de Patzicía niños que recidieron y fallecieron en el área rural del municipio; 3º Padres de niños severamente enfermos al buscar tratamiento en la cabecera municipal y presentarse en ésta última el descenlace final de los menores, éstos son registrados como residentes de dicha cabecera municipal.

En los cuadros No. 15 y 16, se presentan las causas de Mortalidad Infantil y de niños de 1 a 4 años, tal como fueron registrados en la Municipalidad de Patzicía durante el año de 1969. (páginas 62 y 63).

La totalidad de los datos obtenidos en la encuesta retrospectiva de mortalidad, se encuentran resumidos en el Anexo No. 2. (Capítulo 7).

CUADRO No. 15.

Causas de Muerte Infantil en el Municipio de Patzicía en el año de 1969*

Número:	Causas:	Total:
1.-	Infección Aparato Respiratorio	14
2.-	Inanición	8
3.-	Tos Ferina	5
4.-	Parasitismo Intestinal	2
5.-	Infección Aparato Digestivo (Enteritis)	2
6.-	Gripe	2
7.-	Cólico	1
8.-	Amigdalitis	1
9.-	Calentura	1
10-	Desnutrición	1

* Cifras tomadas por el autor del Registro Civil de la Municipalidad de Patzicía.

CUADRO No. 16.

Causas de Mortalidad de 1 a 4 años en el Municipio de Patzicía en el año de 1969.

Numero:	Causas:	Total:
1.-	Infección del Aparato Gastrointestinal	15
2.	Infección del Aparato Respiratorio	12
3.	Tos Ferina	7
4.	Parasitismo Instestinal	4
5.	Hidropesía	3
6.	Gripe	3
7.	Sarampión	2
8.	Calentura	1
	Total:	47

La clasificación de las causas de defunción en los niños de 5 años en la Villa de Patzicía en el año de 1969, según los libros del Registro Municipal, así como en base a la encuesta retrospectiva de mortalidad, se presentan en una forma comparativa en el cuadro No. 17.

(ver página siguiente)...

CUADRO No. 17.

Clasificación comparativa de las causas de mortalidad en niños menores de 5 años, según el Registro Municipal y la Encuesta de Mortalidad.

A: REGISTRO MUNICIPAL:			B: ENCUESTA DE MORTALIDAD:		
Causa:	No.	Porcent.	Causa:	No.	Porcent.
1. Enfermedades del Aparato Respiratorio +	19	43.19%	Enfermedades Carenciales Desnutrición	14	31.81%
2. Enfermedades del Aparato Digestivo ++	12	27.28%	Enfermedades del Aparato Respiratorio	13	29.56%
3. Inanición	7	15.90%	Anomalías Congénitas y Enfs. de 1a. Inf.	7	15.90%
4. Enfermedades Infecto-contagiosas y otras +++	3	6.82%	Enf. del Aparato Digestivo.	6	13.63%
5. Otras:			Enfermedades Infecto contagiosas y otras &	2	4.55%
5.1. Cólico	1	2.27%			
5.2. Hidropesía	1	2.27%			
5.3. Desnutrición	1	2.27%			
6.			Otras &&	2	4.55%

+ Se clasificaron en el rubro de Enfermedades del Aparato Respiratorio:
Bronquitis..... 15 Casos.
Bronconeumonía..... 2 "
Pulmonía..... 1 "
Amigdalitis aguda..... 1 "

++ Se clasificaron en el rubro de Enfermedades del Aparato Digestivo:
Enteritis..... 11 Casos
Diarrea Crónica..... 1 "

(Continúa en la página siguiente)...

Continuación del Cuadro No. 17...

+++ Enfermedades Infecto-contagiosas y otras: Tos Ferina..... 1 Caso. Parasitismo Intestinal... 1 Caso.	
& Sarampión..... 1 Caso Tos Ferina..... 1 "	
&& Asfixia por sumersión..... 1 Caso. Sufrimiento fetal por prolapso cordón umbilical.... 1 Caso.	

Se observa, en la clasificación según los libros del Registro Municipal, que son las enfermedades infecciosas de los aparatos respiratorios y digestivo, las que ocupan el primer y segundo lugar, en su orden, como causa de muerte en los niños menores de 5 años, las cuales sumadas representan un 70.47% de la totalidad de las defunciones, por otra parte, de acuerdo con los resultados obtenidos por la encuesta de mortalidad realizada en este estudio, son las enfermedades carenciales y particularmente la desnutrición proteico-calórica la principal causa de muerte, constituyendo un 31.81% de la totalidad de defunciones; a su vez, llama la atención que la desnutrición ocupa el último lugar en la clasificación del Registro Municipal.

Las enfermedades infecciosas del aparato respiratorio, ocupan el segundo lugar, en la clasificación en base a la encuesta y, las enfermedades del aparato digestivo se encuentran en el cuarto puesto, sumadas ambas dan un total del 43.19%. Seguidamente, en la clasificación del Registro Municipal, le corres-

ponde a la Inanición el tercer lugar, a las enfermedades infecto-contagiosas el cuarto puesto y por último a las patológías clasificadas como Otras Enfermedades. Con respecto a la clasificación según la encuesta, son los anomalias congénitas y enfermedades de la primera infancia las que ocupan el tercer puesto, a las enfermedades infecto-contagiosas el quinto lugar y por último Otras enfermedades, incluyendo es este rubro un caso de sufrimiento fetal por prolapso del cordón umbilical y otro caso de asfixia por sumersión.

A continuación se hace una análisis comparativo entre la interpretación que la comunidad le da a ciertas enfermedades específicas y a su desenlace final, el diagnóstico del Registro Municipal y la impresión médica obtenida en base a la encuesta retrospectiva de mortalidad.

5.3.1. De las Enfermedades Carenciales, Desnutrición, La opinión que sobre desnutrición tiene por una parte, la comunidad y su titulación, por otra parte, en el Registro Municipal, se presente en el cuadro No. 18.

CUADRO No. 18.

Interpretación que le da la comunidad y la clasificación en los libros del Registro Municipal de la DESNUTRICION en el Año de 1969.

Interpretación de la comunidad:	Clasificación del Reg. Munic.
Como... hinchazón y asientos... 7 C.	Como... Enteritis..... 8 C.
asientos..... 3 C.	diarrea cr..... 1 "
Infec. Intestinal..... 2 "	Bronquitis..... 2 "
Adelgazamiento..... 1 "	Pulmonía..... 1 "
Inflamación..... 1 "	Parasitismo..... 1 "
	Hidropesía..... 1 "

De acuerdo con lo expuesto, la comunidad identificó en la mitad de los casos a la desnutrición como "hinchazón y asientos" y en la mitad restantes con términos relacionados con alguno de los signos de la desnutrición. Tal patología, fué clasificada en los libros del Registro Municipal como "enteritis" en más de la mitad de los casos (9 casos), como "Infección del aparato respiratorio" en 3 casos y los dos restantes como "parasitismo" e "hidropesía".

5.3.2. De las Enfermedades del Aparato Respiratorio, la opinión que sobre este tipo de patología tiene, por una parte, la comunidad y su titulación, por otra parte, en el Registro Municipal se presenta en el cuadro No. 19:

CUADRO No. 19.

Interpretación que le da la Comunidad y la clasificación en los libros del Registro Municipal de las enfermedades del Aparato Respiratorio en el Año de 1969.

Interpretación de la comunidad:	Clasificación del Reg. Munic.
como: Pulmonía..... 3 casos	como: Bronquitis..... 8 Casos
Tos y calentura.. 2 "	bronconeumonía..... 2 "
Cólico..... 2 "	Amigdalitis aguda..... 1 "
Gripe..... 2 "	cólico..... 1 "
la fiebre no dió lugar a que saliera el mal.... 2 "	Inanición.... 1 "
Tos..... 1 "	
Coqueluche..... 1 "	

Con respecto a la información recavada de la interpretación que la comunidad le da a las enfermedades del Aparato Respiratorio, no hay uniformidad, pero si la relación con alguno de los signos de dicha patología, con excepción de

de dos casos referidos como "cólico". Por otra parte, observamos que la clasificación de los libros del Registro Municipal coincide con las normas de diagnóstico de la encuesta, con excepción de un caso de "cólico" y otro caso de - "inanición".

5.3.3. De las Anomalías Congénitas y Enfermedades de la Primera Infancia;

La opinión que sobre dicho tipo de patologías tiene, por una parte, la comunidad y su titulación, por otra parte, en el Registro Municipal, se presenta en el cuadro No. 20

CUADRO No. 20.

Interpretación que le da la Comunidad y la clasificación en los libros del Registro Municipal de las Anomalías Congénitas y de las Enfermedades de la Primera Infancia en el año de 1969. -

Premadurez.

Interpretación de la Comunidad:	Clasificación del Registro Municipal:
A. Premadurez: como: mamó bilis de la madre 2 C. " algo malo..... 1 " "a saber..... 1 "	Inanición..... 3 casos. Bronquitis.....1 Caso.

Anomalías Congénitas.

Interpretación de la Comunidad:	Clasificación del Registro Municipal:
B. Anomalías congénitas: como: Eclipse..... 3 casos	Inanición..... 2 casos Desnutrición..... 1 caso.

Llama la atención que la comunidad relacionó, tres de los cuatro casos de - premadurez, con "algo malo que había mamado el niño del pecho materno", - el restante caso se abstuvo de opinión; dichos casos fueron codificados en los -- libros del Registro Municipal como "inanición" en 3 casos y el otro como -- "bronquitis".

La totalidad de las Anomalías Congénitas fueron interpretadas por la comunidad como "eclipse", no así en los libros del Registro Municipal donde fueron asentados como "inanición" 2 casos y como DESNUTRICION" el otro. No coinciden en absoluto los diagnósticos de ésta clasificación con los de la encuesta retrospectiva de mortalidad y, llama notablemente la atención la clasificación de un caso de anomalía congénita como DESNUTRICION, por cierto el único - rubro con ese diagnóstico reconocido por el Registro Municipal.

5.3.4. De las enfermedades del Aparato Digestivo: La opinión que sobre éste - tipo de patología tiene, por una parte, la comunidad y su titulación, por otra parte en el Registro Municipal, se presenta en el cuadro No. 21.

CUADRO No. 21

Interpretación que la comunidad le da y la clasificación en los libros del Registro Municipal de las enfermedades del Aparato Digestivo en el año de 1969.

Interpretación de la comunidad:	Clasificación del Reg. Munic.
Como Arrojadera y asientos..... 3 casos lombrices..... 2 " (Sólo Dios)..... 1 "	Enteritis..... 3 casos Parasitismo I. .. 1 " Bronquitis..... 2 "

La comunidad interpretó la mitad de los casos como "arrojadera y asientos" y la otra mitad, como "lombrices" en dos casos y el restante se abstuvo de opinión. En el Registro Municipal dicha patología fué clasificada como "enteri--

tis" en 3 casos, como "bronquitis" en 2 casos y como "parasitismo intestinal" en uno.

5.3.5. De las Enfermedades Infecto-contagiosas, la opinión que sobre las enfermedades Infecto-contagiosas tiene, por una parte, la comunidad y su titulación, por parte, en el Registro Municipal, se presenta en el cuadro No. 22.

CUADRO No. 22.

Interpretación que la comunidad le da y la clasificación en los libros del Registro Municipal de las Enfermedades Infecto-contagiosas en el año de 1969.

Interpretación de la Comunidad:	Clasificación del Reg. Munic.
como sarampión:..... 1 caso	Sarampión..... 1 caso
como tos ferina..... 1 caso	Tos ferina..... 1 caso

Las enfermedades infecto-contagiosas fueron interpretadas como "coqueluche" y sarampión por la comunidad, el término de "coqueluche" corresponde medicamente a tos ferina, y asentadas en esta forma en los libros del Registro Municipal.

5.3.6. Del rubro de Otras Patologías: La opinión de la comunidad sobre otras enfermedades" y su clasificación en los libros del Registro Municipal se muestran en el cuadro No. 23.

(ver página siguiente)...

CUADRO No. 23

Interpretación que le da la comunidad y la clasificación en los libros del Registro Municipal de las enfermedades contenidas en el rubro de "Otras Patologías".

Interpretación de la comunidad:	Impresión Médica	Clasificación en el Registro Municipal:
1. "se ahogo en un pozo"	Asfixia por sumersión	Bronquitis
2. "se le salió el cordón antes de nacer".	Prolapso del cordón umbilical	Inanición

Se observa una discrepancia total entre la información de los familiares sobre los hechos y el diagnóstico médico con respecto a la clasificación en los libros del Registro Municipal, ya que un caso fué clasificado por el Registro como "inanición" ignorando los hechos del prolapso del cordón umbilical y el otro caso fué codificado como "bronquitis" habiendo fallecido el infante ahogado en un pozo. El problema médico-legal fué ignorado.

En resumen, los diagnósticos obtenidos en la encuesta retrospectiva de la mortalidad, divergieron en 25 (56.8%) de los casos encuestados, con los diagnósticos asentados en forma empírica en los libros del Registro Municipal.

En el cuadro No. 24 se presentan las patologías asentadas en el Registro Municipal que no coincidieron con los datos de la encuesta.

CUADRO No. 24.

Cuadro Comparativo entre los Diagnósticos del Registro Municipal y los observados en la Encuesta Retrospectivos de mortalidad, Patzicía 1969.

Causa de muerte:	Casos asentados en el Registro Municipal.		
	correctos:	erróneos:	% de incorrección:
1. Desnutrición	0	14	100.%
2. "Otras Patologías"	0	2	100.%
3. Anomalías Congénitas y Enfermedades de la Primera - Infancia	3	4	57.%
4. Enfermedades del Aparato - Digestivo.	3	3	50.%
5. Enfermedades del Aparato - Respiratorio	11	2	15.%
6. Enfermedades Infecto-Contagiosas	2	0	0%
SUB-TOTALES:	19	25	56.81%
TOTAL:		44 Casos =	100.%

Donde más discrepancia hubo fué en la Desnutrición y en "Otras Patologías" en ambas en un 100% y donde hubo menos fué en las Enfermedades Infecto-contagiosas (00.0%). Entre éstos extremos se encuentran las Anomalías Congénitas y Enfermedades de la Primera Infancia (57%), Enfermedades del Aparato Digestivo (50%), Enfermedades del Aparato Respiratorio (15%).

Las causas a las que se le puede atribuir ésta falta de correlación son las --

1.- Ningua defunción fué certificada por médico; 2.- las costumbres de los indígenas en relación con la notificación al Registro Municipal de la muerte. -- En efecto, por lo general es la persona mayor o de más prestigio, quien opina, a pesar de desconocer frecuentemente los hechos sobre la causa de muerte. Asímismo a veces son vecinos, amigos o parientes los que se presentan al registro a declarar el deceso; 3º la falta de preparación por parte de los secretarios municipales, encargados de llevar ese registro, para poder interpretar los cuadros clínicos más frecuentes; 4º el cambio frecuente del secretario municipal y con ésto la falta de uniformidad en el asiento de la interpretación de las cuasas de defunción y, finalmente 5º por falta de educación y comunicación del indígena, hace que en muchas ocasiones se le interprete falsamente.

5.3.7. Análisis según grupo étnico, sexo, distribución por grupos etários de los 44 casos encuestados:

Con respecto al grupo étnico, 38 casos fueron clasificados como indígenas -- (86.4%) y 6 como ladinos (13.6%). De los 44 casos, 24 pertenecieron al sexo femenino (54.5%) y 20 al sexo masculino (45.5%).

La distribución de los 44 casos por grupos etários es la siguiente:

De 0 a 1 año, 26 casos = 61.3%

De 1 a 2 años, 7 casos = 15.9%

De 2 a 3 años, 6 casos = 13.6%

De 3 a 4 años, 2 casos = 4.6%

De 4 a 5 años, 3 casos = 6.8%

Los datos obtenidos confirman la información ya presentada de que la -- mortalidad en niños menores de 5 años, sobre todo la infantil, es muy elevada.

5.3.7.1. La distribución comparativa por grupos etarios de las 44 defunciones, entre su clasificación en la encuesta y en el Registro Municipal, se presentan - en el cuadro No. 25:

CUADRO No. 25.

Cuadro comparativo de la distribución por grupos etarios, entre su clasificación en la Encuesta y en el Registro Municipal.

Edad (en años)	Encuesta (No. de casos)	Registro Municipal (No. de casos)	Divergencia (No. casos)
0 a 1	26	24	2
1 a 2	7	7	0
2 a 3	6	5	1
3 a 4	2	5	3
4 a 5	3	3	0

En lo que a registro de edad se refiere, observamos que de 44 casos 6 -- fueron codificados erróneamente (13.6%) en el Registro Municipal.

Se investigó también si los niños fallecidos recibieron o nó tratamiento. Sólo 13 de los 44 niños fallecidos, no recibieron tratamiento, por lo menos así lo manifestaron los informantes. El resto recibió tratamiento médico en distintas formas. Quince de ellos administrado por empírico, tales como: propietarios de farmacias, auxiliares empíricos preparados por un programa privado con cede en la cabecera departamental y, por "chimanes" o brujos nativos. Doce recibieron tratamiento ofrecido por médico, llama la atención que éste servicio - fué buscado en Chimaltenango, Antigua, Sac. o la capital, a pesar que ya en - 1969 se había iniciado el programa PROSA con la presencia de un puesto de sa-- lud en la comunidad.

Un 75% del total de las causas de mortalidad en los niños menores de 5 años se debió a: desnutrición, enfermedades infecciosas respiratorias y digestivas.

En el siguiente cuadro se relacionan estas tres enfermedades con la edad del paciente:

CUADRO No. 26.

Desnutrición, enfermedades infecciosas respiratorias y digestivas, su frecuencia relacionada con la edad. Encuesta de Mortalidad, Patzicía de 1969.

Edad (en años)	Desnutrición		Enfermedades Infeciosas Respiratorias:		Enfermedades Infecciosas Digestivas:	
	No. de Casos	%	No. de Casos:	%	No. de Casos	%
0 a 1	2	14.3	12	92.3	2	33.3
1 a 2	4	28.6	1	7.7	1	16.6
2 a 3	4	28.6			2	33.3
3 a 4	3	21.4				
4 a 5	1	7.1			1	16.6

Se aprecia que debe interpretarse con cierta cautela, el cuadro anterior ya que la muestra es muy pequeña. La desnutrición es causa de muerte en cualquier grupo etario y entre éstos a los que más interesó fué a los comprendidos entre 1 y 4 años.

Las enfermedades infecciosas del aparato respiratorio fueron la causa de muerte en un 92% de los niños menores de 1 año; y por último, las enfermedades infecciosas del aparato digestivo presentan una misma distribución como causa de muerte en todas las edades.

En el siguiente cuadro se analiza la frecuencia de la Desnutrición y de las Enfermedades Infecciosas Respiratorias y Digestivas en cada grupo étario:

CUADRO No. 27.

Frecuencia de la Desnutrición, Enfermedades Infecciosas Respiratorias y Digestivas en cada grupo etario. Encuesta de Mortalidad, Patzicía de 1969.

Edad (en años)	Denutrición:		Enfermedades Infecciosas Respiratorias:		Enfermedades Infec. Digest.	
	No. de Casos:	%	No. de Casos:	%	No. de casos	%
0 a 1	2	12.5	12	75.0	2	12.5
1 a 2	4	66.9	1	16.9	1	16.9
2 a 3	4	66.9			2	27.8
3 a 4	3	100.0				
4 a 5	1	50.0			1	50.0

Nuevamente, la interpretación del cuadro anterior debe tomarse con cierta cautela por lo reducido de la muestra. De las tres patologías analizadas, en los menores de 1 año la causa más frecuente de muerte fueron las enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio (75.0%); la desnutrición fué la principal causa de muerte en los grupos etários de 1 a 4 años y, compartió la mitad de los casos

con las enfermedades infecciosas del aparato digestivo en las defunciones acaecidas en los niños de 4 a 5 años.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1. CONCLUSIONES:

6.1.1. De acuerdo con la información del Registro Civil de la Municipalidad:-

6.1.1.1. La mortalidad general, en el Municipio de Patzicía, es elevada al -- igual que en el resto del país. En el decenio analizado existe una ligera tendencia a disminuir, pero aún se mantiene en cifras muy altas. A lo anterior se a-- grega tasas de natalidad altas, lo cual determinará un crecimiento demográfico acelerado.

6.1.1.2. La Mortinatalidad en el Municipio de Patzicía, se mantiene en cifras muy elevadas, indicando la falta de atención prenatal y del parto.

6.1.1.3. La mortalidad infantil, en el Municipio de Patzicía, presenta ligera -- tendencia a disminuir, pero aún se mantiene en cifras excesivamente altas, a - expensas sobre todo de la mortalidad infantil tardía.

6.1.1.4 La mortalidad de 1 a 4 años, en el Municipio de Patzicía, presenta ci-- fras excesivamente altas en general, en especial en los años de 1969 y de 1965, coincidiendo con altas tasas de mortalidad por sarampión, indicando posiblemente brotes epidémicos.

6.1.1.5. La mortalidad por sarampión y tos ferina, en el Municipio de Patzicía, es muy elevada y en especial lo fué en los años de 1961 y 1965 para el saram-- pión y en 1962 y 1965 para la tos ferina.

6.1.1.6. Las causas de mortalidad general más frecuentes, en el Municipio de Patzicía en el año de 1969, según el Registro Municipal fueron las enfermedades infecciosas respiratorias y digestivas, representando un 43.3%.

6.1.1.7. Las causas de mortalidad infantil más frecuentes, en el Municipio de Patzicía en el año de 1969, según el Registro Municipal, fueron: las enfermedades infecciosas del aparato respiratorio y tos ferina, ocupando las enfermeda-- des del aparato digestivo el quinto lugar y la desnutrición el último puesto.

6.1.1.8. Las causas de mortalidad de 1 a 4 años más frecuentes en el Municipio de Patzicía en el año de 1969, son las enfermedades infecciosas digestivas y respiratorias, en su orden, ya que representan un 57%. No se registró ningún caso de desnutrición.

6.1.1.9. El 58% de las muertes ocurridas en el Municipio de Patzicía en el año de 1969, fueron niños menores de cuatro años, lo cual demuestra una alta vulnerabilidad de este grupo.

6.1.2. De acuerdo con los resultados de la encuesta de mortalidad de niños menores de 5 años realizada en 1969:

6.1.2.1. Los diagnósticos médicos, en base a las normas de clasificación de la encuesta retrospectiva de mortalidad, no coincidieron con los diagnósticos de defunción asentados en los libros del Registro Municipal en 25 de los 44 decesos - (56.8%).

6.1.2.2. La desnutrición fué la principal causa de muerte en los niños menores de cinco años en la villa de Patzicía en el año de 1969, según los resultados de -

de la encuesta, representando un 31.8% del total de defunciones; a dicha patología le correspondió el último lugar en la clasificación en base al Registro Municipal. Por lo tanto, se observa mayor coincidencia con los resultados de la encuesta en la interpretación dada por la comunidad de desnutrición que - con los del Registro Municipal.

6.1.2.3. Las enfermedades infecciosas respiratorias y digestivas, según los resultados de la encuesta ocuparon el segundo y el cuarto lugar respectivamente, rerpesentando un 43.2% sumadas ambas; a dichas enfermedades, según el Registro Municipal, les correspondía el primero y el segundo lugar, o sea un 70% del total; la interpretación por la comunidad de las enfermedades del aparato respiratorio, se relacionó con los signos y síntomas propios de las mismas, con excepción de dos casos. Con respecto a las enfermedades infecciosas di-- gestivas no hay coincidencia entre los diagnósticos obtenidos de la encuesta -- y los asentados en el Registro Municipal.

6.1.2.4. Las anomalías congénitas y las enfermedades de la primera infancia, ocuparon el tercer lugar en los resultados de la encuesta y fueron interpreta-- dos el mismo número de casos por el Registro Municipal con el diagnóstico de Inanición. La comunidad identificó la totalidad de los casos de anomalía congénita como debidas a "eclipse". Los casos de Premadurez en tres de cuatro, la comunidad los relacionó con "algo malo que había mamado el niño del pecho materno", absteniendose el restante informante de opinión; dichos casos -

fueron asentados en el Registro Municipal como "inanición" 3 casos y el otro - como "bronquitis".

6.1.2.5. Las enfermedades infecto-contagiosas, que representaron un 4.5% según la clasificación de la encuesta, ocuparon el quinto lugar y, les correspondió el cuarto puesto en base al Registro Municipal, dicho sea de paso el presente rubro fué el único en que coincidieron en su totalidad los diagnósticos del Registro Municipal, los de la encuesta y la opinión de la comunidad.

6.1.2.6. Dos casos fueron clasificados de acuerdo a las normas de la encuesta en "otras enfermedades". Los diagnósticos fueron: asfixia por sumersión y sufrimiento fetal por prolapso del cordón umbilical, en ambos casos la opinión de - la comunidad reveló claramente los hechos, en cambio en el Registro Municipal el caso de asfixia por sumersión fué registrado como "bronquitis" y el otro - como "inanición".

6.1.2.7. Según la distribución por sexo, 24 casos correspondienron al sexo femenino, o sea un 54% y, 20 al sexo masculino, representando un 46%.

6.1.2.8. De acuerdo al grupo étnico, 38 casos pertenecieron al grupo indígena, significando un 86% y 6 al grupo ladino, o sea un 14%.

6.1.2.9. Se les administró tratamiento alguno a 27 de los 44 casos, significando un 61.4% y no lo recibieron 17, un 38.6%; de los pacientes que recibieron - tratamiento, a 12 les fué administrado por facultativo (44.4%) y a 15 por em--

pírico (55.6%).

6.1.2.10. Según la clasificación por grupos etários, el grupo más afectado - fué el menor de 1 año, interesado en un 61.4% y, el grupo menos afectado - fué el de 2 a 3 años, en un 13.6%.

6.1.2.11. De acuerdo a los resultados de la encuesta, la muerte de los niños menores de 5 años en un 75%, fueron debidas a: desnutrición y a enfermedades infecciosas respiratorias y digestivas.

6.1.2.12. La desnutrición fué la causa de muerte más frecuente en cada uno de los grupos etários comprendidos de 1 a 4 años (57%).

6.1.2.13. Las enfermedades infecciosas del aparato respiratorio fueron más - frecuentes en el grupo menor de 1 año, constituyendo el 92.3% del total.

6.1.3. En relación a los factores condicionantes del bajo nivel de Salud:

6.1.3.1. Condiciones ambientales adversas: vivienda inadecuada, falta de -- agua potable y de disposición de excretas.

6.1.3.2. Tierra erosionada, desforestada y agotada por la falta de técnicas adecuadas de explotación, a lo cual se agrega el problema del minifundio.

6.1.3.3. Población numerosa con alta densidad por Km^2 (232 habitantes Km^2), predominantemente jóven (el 46.8% de la población son menores de 15 años), con un crecimiento acelerado de 2.7%.

6.1.3.4. Nivel educativo de la educación muy bajo (71% de analfabetismo),

solamente el 19% de los niños de edad escolar se inscribe en la escuela, sumándose a ésto el problema del ausentismo escolar. Dificultad de comunicación -- por problemas lingüisticos.

6.1.3.5. Falta de integración social de los grupos indígenas y ladino, la cual a través de múltiples rivalidades frenan el desarrorro de la comunidad. La comunidad indígena por ejemplo, no le tiene aún confianza a los servicios de salud manejados por ladinos.

6.1.3.6. Falta de fuentes de trabajo.

6.1.3.7. Las agencias de desarrollo y servicio social son insuficientes y las existentes no rinden lo esperado.

6.1.3.8. El sector salud está iniciando sus actividades, limitándose a ofrecer - asistencia médica y a desarrollar actividades educativas en relación con la nutrición. Los recursos son escasos y no se cuenta con un edificio adecuado.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.2. RECOMENDACIONES:

6.2.1. Para mejorar la calidad del diagnóstico de las causas de muerte:

6.2.1.1. Que todas las defunciones que ocurran en el Municipio de Patzicía y en el área del PROSA en general, sean certificadas por los estudiantes de salud que hacen su práctica rural.

6.2.1.2. Organizar por parte de las autoridades del PROSA un cursillo de - adiestramiento dirigido a los Registradores Municipales del área, con el objeto que puedan interpretar mejor la información de la comunidad en relación con las enfermedades más frecuentes que son causa de muerte.

6.2.2. En relación con las condiciones de salud del Municipio de Patzicía:

6.2.2.1. Iniciar un programa de desarrollo integral de la comunidad, específicamente:

6.2.2.1.1. Desarrollo de programas agropecuarios que permitan mejores condiciones económicas a través de cooperativas agrícolas e introducción de nuevas técnicas de cultivo, utilización de mejores semillas, rotación de cultivos, uso de fertilizantes, etc.

6.2.2.1.2. Desarrollo de programas educativos a nivel de la escuela y de la comunidad, orientados a dar los conocimientos y habilidades para obtener -- una actitud positiva en relación con la solución de sus problemas.

6.1.2.1.3. Incrementar y organizar adecuadamente los servicios del Puesto de - Salud, desarrollando actividades de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, dándole prioridad a los programas de nutrición y prevención de las enfermedades transmisibles en el grupo materno-infantil.

6.2.2.1.4. Construcción del edificio del Puesto de Salud, en el predio obtenido por el Comité.

6.2.2.1.5. Mejorar las condiciones ambientales:

6.2.2.1.5.1. Introducción de agua potable a la comunidad e intra-domicilia-- ria.

6.2.2.1.5.2. Introducción de drenajes y letrinas y sistemas de disposición de basuras.

6.2.2.1.5.3. Mejorar la vivienda.

6.2.3. Utilizar en forma adecuada los recursos humanos existentes: estudiantes de medicina, nutrición, enfermería, servicio social; el personal técnico del Centro de Desarrollo de la Comunidad; los profesores de educación primaria; líderes de la localidad; Comité Pro-mejoramiento, autoridades municipales, etc., mediante una planificación técnica e integral.

7. ANEXOS.

ANEXO 1.

FORMULARIO UTILIZADO EN LA ENCUESTA DE MORTALIDAD
EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS. PATZICIA 1969 (9)

Nombre del niño:

Fecha de nacimiento: edad: sexo: raza:

Miembros de la familia enfermos:

Actitud del niño: Normal_____ triste_____ llorón_____

Calentura: Sí_____ contínua_____ discontínua_____ cuántos días_____

No_____

Convulsiones Sí_____ veces al día_____

No_____

Apetito Normal_____ comió obligado_____

malo_____ obligado pero no comió_____

suprimieron alimentos_____

Dolor cabeza_____ cuántos días_____

garganta_____

pecho_____

estómago_____

otros_____ lugar_____

Tos seca_____ cuántos días_____

húmeda_____ otros miembros de la familia

convulsiva_____

Vómitos ocasionales_____ cuántos días_____

persistentes_____ veces al día_____

Diarrea frecuencia_____

consistencia, líquida _____ cuántos días_____

pastosa_____

color: café_____ amarillo_____ verde_____ otros_____

moco_____ sangre_____

Exantema: en todo el cuerpo_____ cuántos días_____

cuero cabelludo_____

otros Lugar_____

Edema cara_____ cuantos días_____

manos_____ aumentó_____

pies_____ disminuyó_____

generalizado_____ igual_____

Piel normal_____

prigmentada_____

descamada_____

Otros conjuntivitis_____

catarro_____

supuración oído_____

fuego o boca inflamada_____

paperas_____

Duración del embarazo_____ G P A atendido por_____

Tratamiento de la enfermedad por_____ cuántos días_____

Impresión textual de la madre_____

Anexo 2.

ANALISIS DE LA MORTALIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE LA CABECERA MUNICIPAL DE PATZICIA EN EL AÑO 1969, SEGUN: Edad, Sexo, Grupo Etnico, Residencia, Información Familiar, Tratamiento, Diagnóstico del Registro Municipal, Características Clínicas e Impresión Médica.

No.	Edad:			Sexo:		g. Etnico:		Residencia	Información Familiar:	Tratamiento:		Dx. Municipal:	Características Clínicas	Impresión Médica:
	D	M	A	M+	F.	L.	I.	Cantón:		Sí.	No.			
1	15			X			X	1	Por que la madre padecía de bilis y el niño -- no queria mamar.	e.		Inanición.	Apatía, anorexia, dep. diarreicas.	Premadurez
2.			3	X			X	1	Hinchazón	f.		Bronquitits	Apatía, anorexia, dep. diarreicas, dis. peso - anasarca.	Desnutrición
3.	0					X		1	Se salió el cordón antes que naciera, dejó de - moverse y nació muerto.		X	Inanición	Prolapso del cordón -- umbilical y muerte intero.	Sufrimiento fetal prolapso del cordón - umbilical.
4.			1	X			X	2	Vómitos y asientos.		X	Parasitismo Intestinal.	Fiebre, irritado, anorexia, vómitos, dep. diarreicas. 2 días.	Infección aparato Digestivo.
5.		6			X	X		1	tos y calentura, luego asientos.	f.		Amigdalitis aguda.	fiebre, irritado, anorexia, tos, dep. diarreic.	Infec. Aparato Respiratorio.
6.			4	X		X		3	Se ahogó en un pozo		X	Bronquitis	Asfixia por sumersión.	Asfixia por sumersión.
7.		7			X		X	4	Coqueluche		X	Tos ferina	Fiebre, apatía, tos, x 2 semanas, otros hermanos enfermos.	Tos Ferina.
8		3		X			X	1	cólico	e.		Cólico	Fiebre, coriza, tos, -- irritado, anorexia.	Infec. Aparato Respiratorio.
9		8			X		X	3	Tos y calentura	e.		Bronconeumonía	Fiebre, irritado, tos, - coriza, convulsión.	Infec. Aparato Respiratorio.
10	28				X		X	3	La madre se descuidó o porque le cayó mal la leche.		X	Inanición	Irritado, anorexia, vómitos, dep. diarreicas x 2 días.	Premadurez
11	20				X		X	2	Coqueluche	e.		Bronquitis	Fiebre, irritado, anorexia, tos, vómitos. 3 - días.	Infec. Aparato Respiratorio.

D = días
M = meses
A = años

M+ = masculino
F = femenino

L = ladinos
I = indígenas

f.= facultativo
e.= empírico.

Continúa.....

Continuación.....

No.	Edad:			Sexo:		G. Etnico:		Residencia:	Iformación familiar:	Tratamiento		Dx. R. Municipal	Características Clínicas:	Impresión Médica:
	D	M	A	M	F	L	I	Cantón		Si	No.			
12		1		X			X	1	Pulmonía	f.		Bronquitis	Fiebre, irritado, anorexia, tos, coriza x 8 días	Infec. Aparato Respiratorio.
13	9				X		X	3	Porque mamó la bilis que tenía la madre.		X	Bronquitis	Irritado, anorexia, vómitos.	Prematurez
14	21			X			X	4	Gripe		X	Bronquitis	Fiebre, irritado, tos, cianosis, dep. diarreicas. 3 días.	Infec. Aparato Respiratorio.
15			1	X			X	4	Desintería, el Sr. Dr. dijo que tenía bilis.	f.		Bronquitis	Fiebre, irritado, vómitos, dep. diarreicas -- por 3 días.	Desnutrición.
16		3			X		X	4	Cólico		X	Bronquitis	Irritado, tos, coriza, -- anorexia, 8 días	Infec. Aparato Respiratorio.
17		9		X			X	2	La fiebre no dió lugar a que el mal saliera.	f.		Bronquitis	Fiebre, tos, apático, vómitos por 4 días.	Infec. Aparator Respiratorio.
18			2.5		X		X	2	Murió de las lombrices	e.		Enteritis	Apático, anorexia, vómitos, dep. diarreicas profusas	Infec. Aparato Digestivo.
19		7			X		X	1	Arrojadera y asientos		X	Enteritis	Irritado, anorexia, tos, vómitos, d. diarreicas por 3 días.	Infección Aparato Digestivo
20			2.9		X		X	3	Hinchazón	e.		Pulmonía	Irritado, anorexia, diarrea intermitente, edema M. Inf.	Desnutrición.
21		1			X		X	2	Eclipse		X	Desnutrición		Anomalía congénita
22			2.11		X		X	1	Asientos, arrojadera catarro, tos.		X	Bronquitis	Apático, coriza, anorexia, vómitos, d. diarreicas por 4 días.	Infección Aparato Digestivo.
23			1.6		X		X	1	adelgazó al enfermarse	e.		Diarrea	Irritado, anorexia, vómitos, diarrea, pérdida de peso, 2 meses.	Desnutrición.

Continuación. . . .

No.	Edad:			Sexo:		G. Etnico:		Residencia:	Información Familiar:	Tratamiento:		Dx. R. Municipal	Características clínicas	Impresión Médica:
	D	M	A	M	F	L.	I.	Cantón		Sí	No.			
24		9			X		X	2	Infección	f.		Enteritis	Anorexia, diarrea, edema M. Inf. 2 meses.	Desnutrición.
25			2,1		X		X	4	Inflamación de orines	f.		Enteritis	Apático, fiebre, diarrea, anorexia, edema M. Inf. 2 meses.	Desnutrición.
26			4	X		X		3	Infección e hinchado	f.		Enteritis	Anorexia, pérdida de peso, diarrea, edema.	Desnutrición.
27		3			X		X	4	Arrojadera, asientos, dolor de estómago.	e.		Enteritis	Irritado, anorexia, diarrea, edema, M. inf.	Desnutrición.
28	15			X			X	2	Murió por que la calentura no pudo salir		X	Bronquitis	Irritado, fiebre, tos, por 5 días.	Infección Aparato Respiratorio.
29			1,2		X		X	4	Sarampión Rojo	e.		Bronquitis	Fiebre, irritado, tos, coriza, anorexia, exantema.	Sarampión.
30		1			X	X		2	Pulmonía	f.		Bronquitis	Irritado, fiebre, anorexia, tos, vómitos, coriza, diarrea.	Infec. Aparato Respiratorio.
31	8			X			X	4	Pulmonía		X	Inanición	Irritado, fiebre, tos, anorexia, coriza, 5 días	Infec. Aparato Respiratorio.
32			2	X			X	1	Asientos	f.		Parasitismo	Irritado, anorexia, vómitos, diarrea la.	Denutrición. -
33	2			X			X	1	Eclipse		X	Inanición	Anencefalia (gemelo)?	Anomalía congénita.
34	2			X			X	1	Eclipse		X	Inanición	Anencefalia (gemelo) ?	Anomalía congénita.
35			2,6		X		X	4	Hinchazón	e.		Enteritis	Apático, anorexia, diarrea, anascara, p. peso 2 meses	Desnutrición.
36			4,3	X			X	4	Lombrices		X	Bronquitis	Irritado, fiebre, diarrea roja, 3 días.	Infec. Aparato Digestivo.
37			1,7		X	X		2	Infección Intestinal	e.		Enteritis	Irritado, anorexia, vómitos, diarrea, edema	Desnutrición.
38		9		X			X	2	Hinchado y asientos	e.		Enteritis	Apático, anorexia, tos vómitos, diarrea edema.	Desnutrición.

Continuación...

No.	Edad:			Sexo:		G. Etnico:		Residencia	Información Familiar:	Tratamiento		Dx. R. Municipal:	Características Clínicas	Impresión Médica:
	D	M	A	M	F	L.	I.	Cantón		Sí.	No.			
39.			3.5		X		X	1	Hinchado	f.		Hidropesía	Apático, anorexia, tos, diarrea, edema M. Inf.	Desnutrición.
40	1			X			X	2	"A saber"		X	Inanición	7 meses embarazo	Prematurez
41			1.6		X		X	1	Hinchado del estómago		X	Bronconeumonía	Apático, fiebre, vómitos, estomatitis.	Infec. Aparato Respiratorio.
42	10				X		X	2	Gripe	e.		Bronquitis	Fiebre, tos, coriza, anorexia, vómitos, diarrea.	Infección del Aparato Respiratorio.
43		10		X			X	2	"Solamente Dios"	e.		Enteritis	Apático, Fiebre, tos, - vómitos, diarrea, 3 días	Infección del Aparato Digestivo.
44			1.10		X		X	4	Hinchazón.	f.		Enteritis	Apático, anorexia anasarca x 4 meses.	Desnutrición.

BIBLIOGRAFIA

1.- Adams, Richard N. Un análisis de las creencias y practicas médicas en un pueblo indígena de guatemala. Guatemala, Ministerio de Educación Pública, 1952. (Publicaciones Especiales del Instituto Indigenista Nacional, No. 17: 38).

2.- Alvarado, Alba Mirtala Huertas de. Prácticas médicas en una comunidad indígena en guatemala. Tesis. Quetzaltenango, Guatemala, Escuela de Servicio Social, 1968. 56 p.

3.- Ascoli, Werner and Hans Bruch. Mortality and morbidity studies in -- children in rural guatemalan communities. Guatemala, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 1960. (INCAP, I-130).

3a.------- Ex-Profesional del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, encargado de la División de Nutrición Aplicada. Comunicación Personal. 1970.

4. Behar, Moisés, Werner Ascoli y Nevis S. Scrinshaw. Estudio sobre las - causas de defunción en los niños, en cuatro poblaciones rurales - de Guatemala. Guatemala, Instituto de Nutrición de Centro --- América y Panamá, 1959. (INCAP, E-176; 412).

5. Guatemala, Dirección General de Cartografía. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tipografía Nacional, 1962. Tomo II. p. 38.

6.- Guatemala, Dirección General de Estadística. Censo de la población, 1964. 1966.

7.- Hermann, Juan, Julio Rubio. Encuesta sanitaria de la vivienda en la - cabecera municipal de Patzicía. (informe). Guatemala, Direc--- ción General de Salud Pública, División de Saneamiento Ambiental, 1966.

8.- Huma-Jaspe. H., L. Gravioto y L. Vega Franco. Estudio comparativo de la evolución de la morbilidad entre la ciudad de Nueva York y una aldea rural de Guatemala. operación Nimiquipalg. Revista del Colegio Médico de Guatemala, 16, (1): 45-54. 1965.

9.- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Encuesta de Morbilidad. Guatemala, 1959. (INCAP), P-478).

10- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Evaluación Nutricional de la población de Centro América y Panamá, Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1969. pp 128-131.

11- Maldonado, Carlos; Urbano Martínez: Francisco Sandoval y Azucena L. Alvarado R. Informe macroanalítico del municipio de Patzicía. Guatemala, Desarrollo de la Comunidad de la Secretaría de Bienestar Social del Gobierno de la República de Guatemala, 1965. 30 p. (inédito)

12- Méndez D. Alfredo. Zaragoza. La Estratificación social de una comunidad ladina Guatemalteca. Seminario de Integración Social Guatemalteco. -- Guatemala, Tipografía Nacional, 1967. pp. 42-44 (No. 21).

13- Patzicía, Chimaltenango (Puesto de Salud). Archivo de fichas clínicas. Guatemala, 1969.

14- Patzicía, Chimaltenango (Municipalidad). Archivo de los libros del Registro Civil. Revisión de los libros del Registro Civil de los años comprendidos de 1960 a 1969. Guatemala, 1969.

15- Patzicía, Chimaltenango (Municipalidad). Datos en general sobre la población y la localidad, proporcionados por las autoridades edilicias. Guatemala, 1970.

16- Patzicía, Chimaltenango (Supervisión Escolar). Datos de la población escolar inscrita en el ciclo lectivo de 1970.

17- Pineda, Samuel. Estudio de la fuente y distribución del agua, eliminación de excretas y disposición de basura, en la cabecera municipal de Patzicía. (Informe). Guatemala, Dirección General de Salud Pública. División de Saneamiento Ambiental, 1964.

18- Scrimshaw, Nevin S. La desnutrición proteica y las infecciones. Guatemala, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 1958. (INCAP, E-290-91).

19- Verhoestrate, Louis J. and Ruth R. Puffer. Diarrhoeal disease with special - reference to the americas, Bulletin of the world Health Organization. - 19: 23. 1958.

Continúa.....

Bibliografía...

20- Warren, Roland L. Studying your community. 2nd ed. New York., Russell Sage Fundation. 1959.

Vo. Bo.

Sra. Ruth Ramirez de Amaya
Bibliotecaria.

BR. JORGE MARIO RUATA VILLANUEVA

DR. LUIS OCTAVIO ANGEL A.
Asesor.

DR. CARLOS TEJADA VALENZUELA
Revisor.

DR. RONALDO LUNA AZURDIA
Director de Fase III.

DR. CARLOS ALBERTO BERNHARD
Secretario.

Vo. Bo.

DR. CESAR AUGUSTO VARGAS