

74  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



ANALISIS DE LA DEMANDA DE SERVICIO (MORBILIDAD)  
REGISTRADA EN EL CENTRO DE SALUD DE NAVAJOA,  
IZABAL, EN UN PERIODO DE 5 AÑOS.

MARCO ANTONIO MENA GARCIA

GUATEMALA, MAYO DE 1974

## PLAN DE TESIS

I	PRELIMINARES	1
A	INTRODUCCION	1
B	MONOGRAFIA	2
II	INVESTIGACION	9
A	OBJETIVOS	9
A1	GENERALES	9
A2	ESPECIFICOS	9
B	MATERIAL Y METODOS	9
C	RESULTADOS	11
III	ANALISIS	19
A	DISCUSIONES	19
B	CONCLUSIONES	25
C	RECOMENDACIONES	26
IV	FUENTES DE INFORMACION	27

## I PRELIMINARES

### A INTRODUCCION

El presente trabajo, elaborado en un área eminentemente rural, conviviendo con una comunidad que al igual que muchas de las comunidades rurales de nuestro país, se nos presenta abierta y sin reservas para que nos demos cuenta, aún sin quererlo, de sus necesidades, limitaciones y abandono, y así evaluemos la triste condición en que está abismada y de lo terrible de su presente así como del oscuro futuro que les depararía la indiferencia de aquellos que conociéndola las ignoráramos.

Comunidades que nos dicen con voces y gritos de desnutrición, parasitismo, diarreas, etc., la necesidad de nuestra comprensión y ayuda, la cual como guatemaltecos "privilegiados" de la sociedad, estamos obligados a brindarles, con buen sentido humanitario para que así logren la obtención de recursos y conocimientos que los sitúen en la sociedad, con un nivel de vida que les permita desarrollarse física y mentalmente capacitados para el progreso.

Quiero hacer notar que uno de mis objetivos, al elaborar el presente trabajo, me deja muy satisfecho, pues, a través de él he llegado a conocer los problemas de salud del área en que laboro y por ello mismo podré llevar a cabo un mejor plan de proyección preventiva que la beneficie.

En lo que respecta a la utilidad que algún interesado le pueda encontrar al presente trabajo, hago de su conocimiento: que encontrará, fundamentalmente, razones por las cuales debemos todos, como guatemaltecos, contribuir para que se superen estas comunidades rurales.

Así también quiero hacer notar, que el presente trabajo, fue elaborado en base de datos obtenidos a través de los archivos de morbilidad, epidemiológicos y de atención del centro de salud, así como de la oficina del departamento de saneamiento ambiental del mismo centro. Es así como la lista de enfermedades más frecuentes se obtienen de los archivos ya mencionados en los cuales



encontramos el diagnóstico que el médico hace a los pacientes diariamente, sin contar con recursos como laboratorio clínico, lo cual dejaría más completo el estudio.

Se tuvo también dificultad para obtener datos demográficos y estadísticos de población, pero a pesar de todo se recabó una información a través de la cual se trató de hacer un análisis de los problemas de salud del área.

Sabemos de la importancia que le hubiera dado al presente trabajo, un análisis de la mortalidad, pero los registros de este renglón se encuentran en la población de Morales, y causas de trabajo, tiempo y transporte impidieron su investigación, pero a manera de complemento efectuaré en fecha próxima la investigación respectiva.

## B MONOGRAFIA

### CARACTERISTICAS DEL UNIVERSO DE TRABAJO

Del municipio de Morales, el área que cubre el Centro de Salud de Navajoa es netamente rural, y de las cinco aldeas (Darmouth, Cayuga, Tenedores, Champona y Navajoa) que tiene bajo su cuidado, toda su población es flotante, ya que la misma la componen 6 parcelamientos que son: Santo Tomás de Castilla (Champona), Navajoa, San Joaquín, Los Angeles, Río Negro y Peñitas. Los vecinos del área propiamente dicha, son pocos en comparación a la gente que se ve movilizarse dentro de ella, pues a los parcelamientos llega y se retira constantemente de todos lados.

El Centro de Salud está ubicado en el Centro Urbano del parcelamiento de Navajoa, a orillas de la ruta al Atlántico (sob.) entre los kilómetros 262 y 263.

El área que cubre el Centro de Salud es de 740 Km<sup>2</sup> y colinda al norte con el municipio de Puerto Barrios, al sur con el área que cubre el Centro de Salud de Morales, la otra parte del municipio del mismo nombre, al este con la frontera de Honduras y al oeste con el municipio de Livingston, ribera del Río Dulce.

## Cuadro No. 1

Lugares urbanos y rurales dentro del área del Centro de Salud. Extensión, altura, vías de penetración, distancia, tiempo de trayecto y tipo de transporte.

No.	Nombre del Lugar	CARACTERISTICAS					
		UBIC.		ALTURA en pies	VIAS DE PENET.	DISTAN- CIAS	TIEMPO EN AUTOBUS
		U	R				
1	CHAMPONA	—	SI	67	F.C.	13 Km.	30 M.
2	TENEDORES	—	SI	80	F.C.	7 Km.	20 M.
3	CAYUGA	—	SI	101	F.C.	4 Km.	20 M.
4	NAVAJOA	—	SI	104	F.C.	7 Km.	30 M.
5	DARMOUTH	—	SI	115	F.C.	11 Km.	45 M.

FUENTE: Depto. Saneamiento Ambiental C.S.N.  
Archivos de Estudios Topográficos.

### REFERENCIAS:

F.C. ferrocarril y carretera  
Km. distancia de carretera  
M. minutos en tiempo tomados del centro  
a los respectivos lugares a recorrer.  
U urbana  
R rural

## DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR GRUPOS ETARIOS:

El municipio de Morales cuenta con una población de 61,315 habitantes, de los cuales el área que cubre el Centro de Salud de Navajoa tiene 33,392 que se distribuyen así:

Cuadro No. 2

Distribución de la población, según grupos de edad, sexo y localización

GRUPOS POR EDADES	HOMBRES			MUJERES			Los 2 sexos
	URB.	RURAL	TOTAL	URB.	RURAL	TOTAL	TOTAL
0-4 años	—	3,001	3,001	—	3,359	3,359	6,360
5-9 años	—	3,160	3,160	—	3,324	3,324	6,484
10-14 años	—	2,341	2,341	—	2,471	2,471	4,812
15-19 años	—	1,482	1,482	—	1,558	1,558	3,040
20 años	—	6,145	6,145	—	6,551	6,551	12,690
GRAN TOTAL	—	16,129	16,129	—	17,263	17,263	33,392 Hb.

FUENTE: Depto. Saneamiento Ambiental, C.S.N.

Archivos de Estudio Demográfico.

Cuadro No. 3

Características del área que cubre el Centro de Salud de Navajoa	
a) Extensión territorial	740 Km.
b) Número de Aldeas	5
c) Número de Caseríos	229
d) Raza predominante	Ladina
e) Clima	Tropical
f) Medios de comunicación	Carretera, ferrocarril, fluvial, radiotelégrafo, telégrafo.

FUENTE: Depto. Saneamiento Ambiental, C.S.N.

Archivos de Estudio Demográfico.

## NIVELES DE VIDA

### 1. ACTIVIDAD ECONOMICAS MAS IMPORTANTE

Sobre el particular se puede afirmar que todos los vecinos del área se dedican a la agricultura, pues no hay otra fuente de trabajo.

### 2. INGRESO FAMILIAR

Es imposible poder dar un dato exacto, pues como se repite todos los habitantes del área son agricultores (jornaleros) y sus trabajos son eventuales, es decir, algunas veces atienden sus propias siembras y otras prestan sus servicios a sus propios vecinos, lo que en esta zona llaman "mano vuelta", o sea que todos se ayudan mutuamente, y no todos los trabajos son pagados ni tienen número determinado de jornaleros en determinado tiempo, ni existe un precio base por concepto de trabajo. Además, hacemos notar que incluso, en muchos casos, la mujer contribuye al trabajo del campo como también lo hacen niños de edad escolar quienes son utilizados en tareas impropias de su edad.

### 3. VIVIENDA

Las viviendas en el área son de tipo rural en un 80 o/o, siendo sus construcciones ranchos de varas, techo de manaca o caña o bien paja, carecen de cielo raso en su totalidad. Los pisos muy pocos son de torta de cemento, sólo el 3 o/o de las paredes son de madera con sus techos de lámina.

El 20 o/o son casas más o menos formales, construidas en la parte céntrica de las aldeas principales o más importantes, éstas casas son de bajareque, unas de ladrillo y muy pocas de block y cemento. En ellas sí se puede observar sus techos de láminas, sus cielos rasos, de distintos materiales, sus pisos de torta de cemento y algunas muy pocas por cierto, de ladrillo mosaico.



Hay siete casas formales de construcción completa, incluyendo terrazas y sus servicios generales.

#### 4. ALIMENTACION

Basada en maíz y frijol producto de la cosecha propia. No son pocas las familias que podrían consumir regular cantidad de proteínas variadas, producto de aves de corral o carne de cerdo y otros animales comestibles, pero se da el caso de que prefieren vender este importante factor alimenticio y así obtener utilidad monetaria para la compra de otros enseres de utilidad relativa.

#### 5. ALFABETISMO

Puede considerarse una población analfabeta en un crecido porcentaje, dada la baja afluencia de niños a la ya escasas escuelas rurales. Como ya se explicó anteriormente muchos niños de edad escolar son utilizados muy tempranamente en las tareas del campo.

#### 6. AGUAS Y EXCRETAS

##### Aguas

La sección de Saneamiento del Centro de Salud, a partir del mes de septiembre de 1964, ha venido programando sistemas de introducción de agua a los lugares que tiene bajo su responsabilidad, y es así como a la fecha cuentan con servicio de agua potable las aldeas de: Navajoa, Cayuga, Picuat y Guaytán con los barrios de La Chiclera, cruce de Cayuga, San Luis, La Montañita y el Centro Urbano del INTA denominado también Navajoa. Todos estos sistemas son por gravedad y distribuyen el líquido a través de llena cántaros, estratégicamente dispuestos. Hasta la fecha se ha dotado de agua a un 80 o/o de las comunidades del área. (Ver Cuadro No. 10).

##### Excretas

En lo que respecta a este renglón, si bien es cierto que se ha

puesto empeño en letrinar el mayor número de casas en la región, esta labor no se ha llenado en su cabalidad pues, aún cuando se cuenta con el interés y colaboración por parte de los vecinos, el sistema de producción de letrinas a nivel nacional, es incapaz de satisfacer la demanda que por este tipo de recursos hacen los Centros de Salud, impidiéndoles el cumplimiento de sus programas y las solicitudes de la población.

Hasta la fecha sólo el 58 o/o de las casas cuentan con letrinas sanitarias. (Ver Cuadro No. 10).

## II INVESTIGACION

### A OBJETIVOS

#### A1 GENERALES

#### A2 ESPECIFICOS

#### OBJETIVOS GENERALES

a) Evaluar el efecto producido en el nivel de salud con los cambios en el saneamiento del medio de ese parcelamiento agrario, mediante el análisis de la morbilidad en un período de 5 años.

b) Cuantificar las variaciones que experimenta la morbilidad, después de cierto tiempo de ejecución de programas sanitarios, y analizar su relación con las condiciones socioeconómicas y culturales que prevalecen (desnutrición, hacinamiento, asistencia médica limitada así como programas sanitarios escasos, y analfabetismo).

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

a) Como médico de Salud Pública en esa región, conocer a fondo sus problemas de salud y evaluar los programas allí efectuados.

b) Conocer el nivel y estructura de salud del área, para elaborar un plan de salud técnicamente adaptado a las condiciones del área.

### B MATERIAL Y METODOS

Para la realización del presente trabajo se tomó como universo el área que cubre el Centro de Salud de Navajoa (ver monografía), habiéndose utilizado para la investigación material

de información obtenida de los archivos de morbilidad, epidemiológicos y de atención del Centro de Salud en el período 1969-1973, así como informes de la jefatura regional (Región 2).

Se utilizó la técnica del material enunciado sacando las diez principales causas de morbilidad para cada año (1969-73), procediendo luego a elaborar los porcentajes para cada causa en relación al número total de consultas en el año.

Posteriormente se extrajeron las diez causas de morbilidad que persisten durante los cinco años estudiados, y se analizaron las variaciones anuales, en relación a mejoras sanitarias epidemiológicas y de servicio realizado.

Luego se elaboraron gráficas para representar en curva los porcentajes de cada uno, y análisis de estos.

## C RESULTADOS

### Cuadro No. 4

#### DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE DEMANDA DE SERVICIOS REGISTRADOS EN EL CENTRO DE SALUD DE NAVAJOA, DURANTE EL AÑO DE 1969.

DIAGNOSTICOS	NUMERO CASOS	o/o
1. Anemia sin espec. causa	520	11
2. Enteritis y otras diarreas	515	11
3. Gripe	504	10.7
4. IRS	470	10
5. Celulitis	322	6.8
6. Parasitismo intestinal	133	2.8
7. Avitaminosis	128	2.7
8. Desnutrición	113	2.3
9. Piodermitis	111	2.3
10. Forunculosis	101	2
11. Las demás causas	1,759	37
TOTAL DE CASOS EN EL AÑO	4,676	

FUENTE: Archivo de Morbilidad del C. S. N. (1969).



Cuadro No. 5

**DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE DEMANDA DE SERVICIOS REGISTRADOS EN EL CENTRO DE SALUD DE NAVAJOA, DURANTE EL AÑO DE 1970.**

DIAGNOSTICOS	NUMERO CASOS	o/o
1. Enteritis y otras diarreas	340	6
2. Anemias sin espec. causa	341	6
3. I.R.S.	242	4.3
4. Piodermitis	120	2.1
5. Avitaminosis	111	2
6. Gripe	78	1.3
7. Amigdalitis	51	0.9
8. Parasitismo intestinal	48	0.8
9. Desnutrición	30	0.5
10. Forunculosis	30	0.5
11. Las demás causas	4,215	74.0
<b>TOTAL DE CASOS EN EL AÑO</b>	<b>5,608</b>	

FUENTE: Archivo de Morbilidad del C. S. N. (1970).

Cuadro No. 6

**DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE DEMANDA DE SERVICIOS REGISTRADOS EN EL CENTRO DE SALUD DE NAVAJOA, DURANTE EL AÑO DE 1971.**

DIAGNOSTICO	NUMERO CASOS	o/o
1. Anemias sin espec. causa	235	9.8
2. I.R.S.	190	7.9
3. Gripe	190	7.9
4. Enteritis y otras diarreas	179	7.5
5. Desnutrición	95	3.9
6. Embarazo	93	3.9
7. Parasitismo intestinal	59	2.4
8. Piodermitis	53	2.2
9. Amigdalitis	47	1.9
10. Forunculosis	38	1.6
11. Las demás causas	1,201	50.0
<b>TOTAL DE CASOS EN EL AÑO</b>	<b>2,380</b>	

FUENTE: Archivo de Morbilidad del C. S. N. (1971).

Cuadro No. 7

**DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE DEMANDA DE SERVICIOS REGISTRADOS EN EL CENTRO DE SALUD DE NAVAJOA, DURANTE EL AÑO DE 1972.**

DIAGNOSTICO	NUMERO CASOS	o/o
1. Gripe	159	5.3
2. Embarazo	146	4
3. Enteritis y otras diarreas	128	4.2
4. Anemias sin espec. causa	127	4.2
5. I.R.S.	99	3.4
6. Piodermitis	56	1.8
7. Parasitismo intestinal	44	1.4
8. Desnutrición	35	1
9. Paludismo	16	0.5
10. Amigdalitis	14	0.5
11. Las demás causas	2,152	72.0
<b>TOTAL DE CASOS EN EL AÑO</b>	<b>2,976</b>	

FUENTE: Archivo de Morbilidad del C. S. N. (1972).

Cuadro No. 8

**DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE DEMANDA DE SERVICIOS REGISTRADOS EN EL CENTRO DE SALUD DE NAVAJOA, DURANTE EL AÑO DE 1973.**

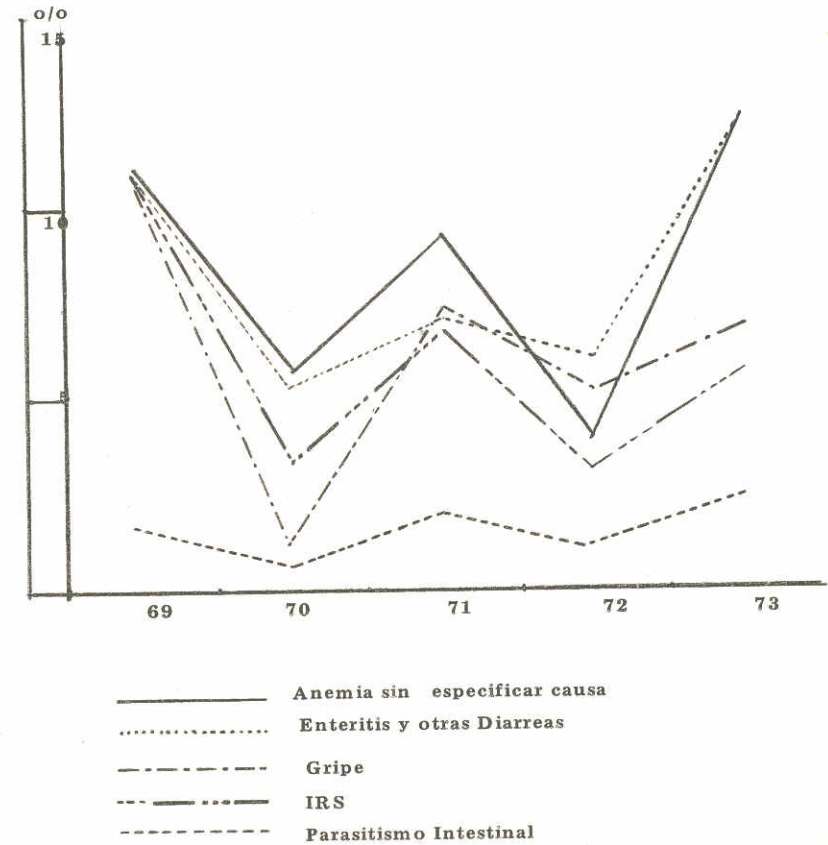
DIAGNOSTICO	NUMERO CASOS	o/o
1. Anemias sin espec. causa	295	13.3
2. Enteritis	222	10.3
3. Gripe	160	7.4
4. I.R.S.	145	6.7
5. Parasitismo intestinal	59	2.7
6. Desnutrición	53	2.4
7. Piodermitis	37	1.5
8. Amigdalitis	33	1.5
9. Forunculosis	61	2.8
10. Avitaminosis	20	0.9
11. Las demás causas	955	31.75
<b>TOTAL DE CASOS EN EL AÑO</b>	<b>2,976</b>	

FUENTE: Archivo de Morbilidad del C. S. N. (1973).

VARIACIONES OBSERVADAS SOBRE LAS DIEZ  
PRINCIPALES CAUSAS DE DEMANDA DE  
SERVICIO EN LOS AÑOS DE 1969 A 1973.

DIAGNOSTICO	A Ñ O S				
	1969	1970	1971	1972	1973
	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
1. Anemias sin espec. causa	11	6	9	4.2	13.3
2. Enteritis y otras diarreas	11	6	7.5	4.2	10.3
3. Gripe	10.7	1.3	7.9	5.3	13.3
4. I.R.S.	10	4.3	7.9	3.4	6.7
5. Parasitismo intestinal	2.8	0.8	2.4	1.4	2.7
6. Desnutrición	2.3	0.5	3.9	1	2.4
7. Piodermitis	2.3	2.1	2.2	1.8	1.5
8. Forunculosis	2	0.5	1.6	0	2.8
9. Amigdalitis	0	0.9	1.9	0.5	1.5
10. Avitaminosis	2.7	2	0	0	0.9
11. Las demás causas	37	74	50	72	84
TOTAL DE CASOS, 5 AÑOS	18,616				

REPRESENTACION GRAFICA DE LAS 5 PRINCIPALES CAUSAS  
DE DEMANDA DE SERVICIO EN EL C. S. N.  
VARIACION DE LOS PORCENTAJES ANUALES





MEJORAS EFECTUADAS EN EL AREA POR EL DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL A TRAVES DE LOS CINCO AÑOS INVESTIGADOS 1969-1973.

ACTIVIDAD	AÑOS					o/o
	1969	1970	1971	1972	1973	
I. MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA						
Techos	15	30	26	19	21	
Cielos	14	9	12	4	3	45 o/o de mejoras
Pisos	27	33	29	18	27	
Cocinas Indep.	26	47	24	12	11	
II. AGUA						
Estudio Sanitario de Abastos	2	1	0	3	0	80 o/o de las aldeas con agua
III. EXCRETAS						
	175	89	24	75	0	58 o/o de las casas con letrinas sanitarias

FUENTE: Depto. Saneamiento Ambiental. Centro de Salud de Navajoa.  
Archivos de: Control de Abastos, Letrinas y Mejoramiento de la Vivienda. 1969-1973.

### III ANALISIS

#### A. DISCUSIONES

Es importante notar que en el transcurso de cinco años, las diez principales causas de morbilidad persisten año con año, con dos excepciones que son: embarazo y paludismo (1971-72) los cuales aparecen un año como causa de morbilidad para luego desaparecer, la causa probable de esto puede ser un plan de atención materno infantil activo y un brote controlado a tiempo por el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria.

En cuanto a las afecciones que persisten podemos decir lo siguiente: cinco son las afecciones que presentan un porcentaje mayor de demanda de atención al inicio de la investigación en 1969 siendo ANEMIA, la entidad que mayor porcentaje de consultas causó en su inicio y que además persiste en los cinco años, encabezando los cuadros de morbilidad.

Si pensamos detenidamente, es lógico que lo anterior se presente así, ya que la entidad ANEMIA engloba, dentro de cada individuo, causas parasitarias y/o nutricionales o carenciales, por lo que no podrá desaparecer mientras persista las causas predisponentes y precipitantes.

Luego le sigue en importancia ENTERITIS y otras diarreas; el porcentaje inicial refleja por sí solo, lo malsano del ambiente, producto de aguas contaminadas, mal uso e insuficiencia del número de letrinas instaladas, hacinamiento y promiscuidad con animales domésticos (gallinas, cerdos, perros, gatos), etc.

Seguidamente GRIPE, con un porcentaje inicial que demuestra que no es de extrañarse sea de las principales y más persistente, si tomamos en cuenta que es incubada en el medio ambiente, favorecido por la promiscuidad y los malos cuidados personales de prevención y aislamiento.

Continúa en orden de importancia y persistencia las INFECCIONES RESPIRATORIAS SUPERIORES, igual que la anterior,



20  
imposibilita temporalmente al individuo lo que va en detrimento de la economía familiar. Es producto, entre otras cosas, de malos cuidados, reacciones inmunológicas bajas por mal nutrición y por la facilidad que hay para la transmisión de gérmenes patógenos propiciada por la promiscuidad.

Seguidamente PARASITISMO INTESTINAL con un porcentaje inicial que podría hacer pensar que su incidencia es baja, pero debemos tomar en cuenta que se diagnostica solamente cuando el paciente refiere expulsión de parásitos o cuando por historia, antecedentes y/o condiciones de vida, el diagnóstico se hace evidente. Por lo tanto, mientras no haya cambios sustanciales en la situación, parasitismo seguirá siendo problema de primera magnitud en nuestras comunidades rurales.

DESNUTRICION con un porcentaje inicial bajo que podría justificarse razonando, que se trata de un parcelamiento agrario en donde el 100 o/o de sus pobladores se dedican a la agricultura, y en especial al cultivo de su propio alimento (maíz y frijol); por lo tanto, difícilmente carecen de estos preciados granos que más o menos, les permiten subsistir, sobre todo al adulto, y así evidenciar más lentamente su estado pluricarencial. Además, la población más susceptible que es la infantil es derivada hacia el hospital de la región, lo que disminuye las consultas por esta causa en el Centro de Salud.

Podemos mencionar también que los parámetros que el médico utiliza para su diagnóstico, están basados más que todo, en la severidad de los casos que se le presentan, pasando desapercibidos muchos cuadros de desnutrición grados I y II.

PIODERMITIS aparece con un porcentaje inicial bajo en relación a los demás pero que nos hace pensar en aspectos higiénicos y culturales, evidenciándose que la mala higiene personal contribuye a las infecciones sobre añadidas en pequeñas lesiones de piel; todo esto sumado a un estado de reacciones inmunológicas bajas por estados físicos carenciales. Así también, contribuye la convivencia con ectoparásitos (piojos, pulgas, garrapatas), etc., que aumenta la incidencia de estos problemas.

FORUNCULOSIS: al igual que el anterior problema, engloba una serie de aspectos socioculturales que condicionan su incidencia.

AMIGDALITIS: aparece como causa de morbilidad en 1970, con un porcentaje bajo pero se hace presente cuatro de los cinco años estudiados.

Condicionan esta enfermedad entre otras muchas cosas, el aseo inadecuado de utensilios de comida, y el uso de un solo recipiente para la alimentación del grupo familiar que facilita el contagio directo e indirecto.

Por último, encontramos como causa persistente en tres de los cinco años, la entidad patológica AVITAMINOSIS; su presencia como causa de morbilidad, no es más que el reflejo de todas las entidades patológicas antes mencionadas que llevan al individuo a estados carenciales.

#### ANALISIS DE LAS VARIACIONES QUE PRESENTA LA DEMANDA DE SERVICIO EN EL CENTRO DE SALUD, Y SU RELACION CON LOS CAMBIOS O MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE Y OTROS FACTORES DE ATENCION.

En las curvas de las diferentes causas de morbilidad representadas en la gráfica, fácilmente se puede captar el descenso relativo de cada una, año a año en relación al porcentaje inicial, lo cual sería muy fácil relacionar con las mejoras sanitarias y de saneamiento ambiental que todos sabemos, son de importancia capital para disminuir la incidencia de muchas enfermedades, pero que no podría disminuir la demanda de servicio en forma tan evidente como lo podemos notar en las cifras que representan el total anual de demanda de servicio y que inexplicablemente en 1973 disminuye a más del 50 o/o en relación a 1969.

No queremos con esto restar importancia al relativo control que estas mejoras sanitarias llevan en relación a problemas infec-



ciosos y parasitarios en general, pero que mientras no tengamos mejores datos y fuentes de información más específicas, podríamos llegar a conclusiones falsas condicionadas por otros factores como:

Disminución en la atención y servicio médico.

Baja afluencia a la consulta posterior a lo anteriormente citado.

Así pues, aunque inobjetablemente agua potable y letrización son factores de salud fundamentales en el saneamiento del medio en una comunidad, no son parámetros para evaluar los cambios en las cifras estadísticas que se presentan en cada causa de morbilidad, si no se cuenta con otros datos estadísticos como mortalidad y recurrencia de enfermedad así como recursos de diagnóstico como laboratorios clínicos.

En la curva que corresponde a ANEMIA notamos un descenso considerable, llegando a un valor de 4.2 o/o en 1972. Si lo analizamos junto con enteritis, parasitismo intestinal, y desnutrición encontramos que estas entidades en ese mismo año presentan su menor porcentaje de incidencia, así pues, es lógico esperar un descenso en anemia, ya que evidentemente ésta puede vincularse con aquellas entidades. Sin embargo, se observa que la demanda de servicio llegó a disminuir en 1971 hasta llegar a 1973 con una disminución de más del 50 o/o, lo cual como se anota anteriormente no es posible determinar su causa, pero que lo más probable haya sido deficiencia en el servicio, por lo cual no podemos ser concluyentes en relacionar saneamiento del medio ambiente con la baja de los porcentajes que se evidencian en las curvas.

A su favor podemos decir que en este período 1969-72 se culminan obras como: introducción de agua potable al 80 o/o de la población del área y 58 o/o de las viviendas se encuentran letrinizadas, así como también se mejora la vivienda en un 48 o/o (ver Cuadro No. 10).

Es importante observar la disminución en la demanda de atención por ENTERITIS, la cual llega en 1972 a tener su porcentaje más bajo coincidiendo con la instalación de los servicios ya mencionados.

Las curvas que corresponden a GRIPE e INFECCIONES RESPIRATORIAS SUPERIORES también observan porcentaje bajo en 1972.

¿Se ha hecho la población más resistente a los gérmenes patógenos?

¿Ha mejorado su estado general?

¿Hasta dónde el saneamiento del medio y la asistencia médica han contribuido a una mejor subsistencia del individuo?

¿Alejamiento de la población por servicio deficiente nos falsean datos?

La curva que corresponde a DESNUTRICION no muestra cambios significativos, con pequeñas alzas y bajas en el período estudiado. Probablemente exista un subregistro de esta causa.

Seguidamente corresponde analizar las cuatro restantes enfermedades que representan tres o cuatro de los cinco años analizados.

Aparece Piodermatitis como una entidad que permanece casi sin mayor cambio, esto es de esperarse ya que un factor de gran importancia como lo es el analfabetismo contribuirá a que sigan ignorándose ciertos principios básicos de higiene personal y colectiva.

Lo mismo podemos afirmar de las siguientes entidades como FORUNCULOSIS y AMIGDALITIS con un porcentaje bajo pero persistente.

No es difícil pues, relacionar el descenso positivo de los porcentajes de las diferentes causas de morbilidad, con mejoras realizadas en el saneamiento del medio, y encontrar que las curvas representativas, convergen hacia abajo, puntualizándose su descenso máximo en el año 1972, fecha en la cual finalizaron los programas activos de letrización e introducción de agua potable en el área.

Ahora bien, queda la duda de suponer que la demanda de



consultas disminuyó por falta de asistencia médica, lo que hace que bajen los porcentajes de incidencia y así determinar que habría que hacer un estudio más amplio y detenido de estos factores condicionantes para tener un dato efectivo de la influencia del mejoramiento del medio con estas entidades.

En la gráfica podemos notar también el repentino ascenso de todas las entidades en 1973 lo cual sería conveniente continuar observando en los años subsiguientes.

Tratando de analizar este dato gráfico y estadístico podemos hacer las siguientes observaciones:

a) A la fecha ha habido un crecimiento de población debido a efectos puramente vegetativos y migratorios por lo cual muchos no se benefician con las obras sanitarias realizadas hasta 1972, es decir la población está superando el efecto de las instalaciones que modificaron el medio.

b) El plan sanitario y epidemiológico no va paralelo al crecimiento de la población y sus necesidades.

c) El sistema de agua potable se ha deteriorado con el uso y con fuentes de abastecimiento no controladas periódicamente, se puede sospechar contaminación.

d) Un sistema de abastecimiento del líquido con llena cántaros que facilitan la contaminación a través de los recipientes donde se transporta o almacena el agua.

e) Escaso número de letrinas que a la fecha son insuficientes para el control de excretas.

f) Aumento de viviendas edificadas sin asesoría sanitaria.

g) Aumento no controlado de población que hace persistir el hacinamiento y la promiscuidad.

h) Bajo efecto de programa educativo que se realiza, y por lo tanto persistencia de los problemas que derivan de una población con bajo nivel de educación sanitaria.

## B CONCLUSIONES

- 1 A la fecha ha habido un crecimiento de la población que ha superado la efectividad de los recursos sanitarios instalados.
- 2 Existe un plan sanitario y epidemiológico que no va paralelo al crecimiento de la población y sus necesidades.
- 3 Un sistema de agua potable con fuentes de abastos no controlados periódicamente, contribuyen a contaminar fuentes antes satisfactorias.
- 4 El sistema de abastecimiento de agua a través de llena cántaros no es suficiente si no se impide la contaminación del recipiente donde se transporta o almacena posteriormente.
- 5 Hay un escaso número de letrinas que a la fecha son insuficientes para el control sanitario de excretas.
- 6 Aumento no controlado de población que hace persistir el hacinamiento y la promiscuidad.
- 7 Aumento de viviendas edificadas sin asesoría sanitaria.
- 8 Escasa actividad de alfabetización, por lo tanto, persistencia de los problemas que derivan de una población analfabeta.
- 9 Persistencia de factores socioeconómicos y culturales, que cada día se hacen más severos y que conducen a las comunidades rurales al estancamiento y a la enfermedad.
- 10 Por último, ausencia de medios de diagnóstico complementarios (laboratorio) en los centros, para un mejor control de enfermedades parasitarias infecciosas y carenciales.

## C RECOMENDACIONES

- 1) Mantener un programa de abastos de agua, letrinas y de saneamiento ambiental que sea paralelo al crecimiento de la población y sus necesidades.
- 2) Llevar a cabo inspecciones de las fuentes de abasto, y realizar muestreo periódico del agua para determinar potabilidad.
- 3) Mejorar el sistema de distribución del agua potable, aumentando el número de conexiones intradomiciliares.
- 4) Asesorar la construcción de viviendas para evitar o disminuir la promiscuidad y el hacinamiento.
- 5) Educar integralmente para poder proyectar en forma más efectiva los programas de Salud Pública.
- 6) Tratar de elevar los niveles de vida, con una mejor remuneración del trabajo para que adecúen, vivienda y alimentación a las necesidades del organismo.
- 7) Habilitar a todos los Centros de Salud con laboratorios clínicos, para un mejor control diagnóstico.
- 8) Impulsar programas preventivos (atención materno infantil).
- 9) Elaboración de un plan de salud para el área.
- 10) Complementar el presente trabajo con un estudio de la mortalidad, para obtener así un estudio más exacto de la morbilidad del área.

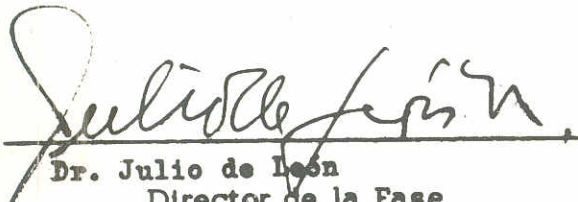
## IV FUENTES DE INFORMACION

Por la naturaleza del presente trabajo, las fuentes de investigación utilizadas fueron los archivos del Centro de Salud de Navajoa y del Departamento de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que incluyen archivos de estudios topográficos, letrinización, abastos de agua y mejoramiento de la vivienda, localizados en el mismo Centro de Salud.

  
Br. Marco Antonio Mana Garcia

  
Dr. Carlos Waldheim  
Asesor.

  
Dr. Humberto Aguilar Staackmann  
Revisor.

  
Dr. Julio de Leon  
Director de la Fase

Vo. Bo.

  
Dr. Francisco A. Salazar  
Secretario.

  
Dr. Carlos Armando Soto  
Decano.

1/fvr.-5-V-69.-