

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"DIAGNOSTICO DE LA SITUACION DE MORBILIDAD  
DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE EL RODEO, SAN  
MARCOS COMPRENDIDO DE AGOSTO A  
DICIEMBRE DE 1976"

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

FRANCISCO JULIO CHEW BEB

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

## PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. JUSTIFICACION
- III. DEF. de MORBILIDAD
- IV. OBJETIVOS
- V. HIPOTESIS
- VI. MATERIAL
- VII. METODO
- VIII. RECURSOS
- IX. DESCRIPCION DEL AREA
- X. EXPOSICION DE LOS DATOS
- XI. INTERPRETACION Y ANALISIS
- XII. CONCLUSIONES
- XIII. RECOMENDACIONES
- XIV. BIBLIOGRAFIA

Es indudable, que hasta el momento en nuestro país, se desconoce el nivel y estructura de la salud de nuestra población. Esto nos hace reflexionar sobre la prioridad, que debemos dar al conocimiento de los daños que afectan al pueblo Guatemalteco ya que esto sentará las bases, para tomar una verdadera actitud científica a bien de resolver los problemas sanitarios.

Por otro lado cabe señalar, que hasta la fecha ha sido la Facultad de Ciencias Médicas, por intermedio de los estudiantes de Medicina, en el Area Rural, los que han hecho estudios para determinar los daños, que afectan a nuestra sociedad, los cuales han incluido el Diagnóstico de la Situación de Salud a nivel de Municipios, estudios sobre Mortalidad y el Diagnóstico de la situación de Salud del Grupo Materno Infantil, así como el planteamiento de Programas de Atención Materno-Infantil, y Diagnóstico de la situación a Nivel de Municipios.

Se hacía necesario, estudiar y analizar las causas y efectos del estado morbosos de nuestros habitantes, nos faltaba un estudio sobre la Morbilidad, el cual vendría a completar el conocimiento de los aspectos fundamentales previo a la planificación Científica de una política sanitaria.

Es la finalidad de éste trabajo, determinar la Morbilidad de el Municipio de San José el Rodeo San Marcos, así como analizar los aspectos relacionados con éste tomando como base el presente estudio, extraer conclusiones, a fin de contribuir en parte a la solución de los problemas que afectan a nuestra población.

## II. JUSTIFICACION

Es indudable que necesitamos evaluar, las condiciones médico-sanitarias de nuestro país, y sabemos también que parte de las características de los países mal llamados en desarrollo, como los países en desarrollo es el tipo de Morbilidad que presentan, así como los factores que la condicionan. Es por eso, que se hace indispensable determinar la Morbilidad en nuestras comunidades, así como sus causas, los factores que la condicionan, sus relaciones con las diferentes características de la población en estudio, para poder evaluar las condiciones médico-sanitarias de los mismos.

## III. MORBILIDAD

Se puede definir, como un estado de enfermedad ó número proporcional de personas que enferman en una población en un tiempo determinado. Comprende además, tanto los trastornos emotivos y malestar social, como las enfermedades somáticas. (1)

---

(1) Curiel, D., et al. Tendencias actuales de los estudios de Morbilidad y Mortalidad, Ginebra, OMS, 1967. Pgs. 208. (Cuadernos de Salud Pública).

#### IV. OBJETIVOS ( 2 )

##### 1 GENERALES

- 1.1 Brindar la oportunidad a los estudiantes de E.P.S. Rural de poner en práctica lo aprendido a lo largo del curriculum de estudios de la Facultad, en lo que específicamente se refiere a investigación científica.
- 1.2 Fomentar la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes favorables al desarrollo de la investigación científica como elemento esencial para una práctica profesional responsable y objetiva.
- 1.3 Recolectar la información necesaria sobre la situación de morbilidad de la población guatemalteca, con el objeto de ser un elemento retroalimentador en la programación y contenidos de los estudios de Medicina en los años futuros.
- 1.4 Cumplir con lo establecido en los fines de la Universidad, de investigar, interpretar y denunciar la problemática de Salud del País.
- 1.5 Tener los elementos de juicio necesarios para intervenir en el sector salud del país, con una información científica del nivel y estructura de salud del país.

(2) Sánchez Viesca, Angel. Protocolo Investigación 1976. Estudio de Morbilidad a nivel nacional en municipios de la República de Guatemala, USAC, Fac. CC.MM. Págs. 1-20.

##### 2. ESPECIFICOS

- 2.1 Determinar con mayor precisión la magnitud de la Morbilidad en Guatemala y de sus causas, conocer la estructura de la Morbilidad.
  - 2.2 Determinar características de la población y del ambiente social, económico, político y físico-biológico donde ocurren los fenómenos de salud y enfermedad en Guatemala y las relaciones que establecen entre los factores.
  - 2.3 Estudiar más detenidamente los distintos aspectos de la Morbilidad para conocer no solo las enfermedades más frecuentes, sino el número de personas que sufren una o más afecciones, utilizando para el efecto la lista del código Internacional de Enfermedades.
  - 2.4 Evaluar por medio de éste conocimiento, la eficiencia y la eficacia de los servicios de Salud actuales en el país en lo que respecta al tipo de medidas de Salud Pública preventivas establecidas, y las normas de tratamiento individual y de casos.
- Además de los anteriores proponemos:
- 2.5 Cuantificar los daños por Morbilidad, ocurridos en diferentes épocas del año.

## V. HIPOTESIS (3)

1. Las enfermedades infecto-contagiosas, como transmisibles y nutricionales prestan la misma prevalencia que las enfermedades degenerativas y cardiovasculares.
2. Los datos de morbilidad reportados por los Servicios de Salud del país son iguales cuantitativas y cualitativamente a los datos obtenidos por estudios de prevalencia en nuestras representativas de la población del país.
3. Los programas y normas de tratamiento establecidos en los servicios, no toman en cuenta las características epidemiológicas de la estructura de la morbilidad en el país.
4. El cien por ciento de la población de Guatemala tiene posibilidad de recibir atención médica adecuada mediante un diagnóstico y un tratamiento médico oportuno.
5. Las enfermedades en el país presentan peculiaridades específicas dependiendo del ambiente social, económico, político, cultural y físico-biológico de donde se presentan.
6. Los sistemas de notificación de enfermedades en el país son deficientes e incompletos.

(3) Obra Citada.

## VI. MATERIAL

Se contó con la Población Urbana y Rural del Municipio de San José el Rodeo, de la manera siguiente: La población total Urbana y Rural, que se entrevistó durante la investigación fueron 385.

El número de personas que acudió a la consulta externa fueron 595.

## VII. METODO

Es el procedimiento utilizado para ordenar una actividad humana cualquiera, con la finalidad de alcanzar un objeto determinado. (4)

### METODOLOGIA

Puede definirse como el conjunto de los diferentes procedimientos de investigación, que pueden aplicarse para la obtención de conocimientos en las diversas ramas de la ciencia. (5)

La metodología utilizada varió según los aspectos que se fueron investigando, así como los instrumentos específicos, según los pasos que se fueron dando a través del estudio.

El estudio de Morbilidad realizado en el Municipio de San José el Rodeo, constó fundamentalmente de los siguientes aspectos:

1. Encuesta de prevalencia de Morbilidad a nivel Municipal, esta se realizó tanto a nivel Urbano como Rural.

A nivel Urbano se siguieron fundamentalmente estos pasos:

(4) Domínguez Izas, Edgar. Método de obtención de conocimientos científicos. USAC, Fac. CC.MM. Trabajo a Mimiografo, 1976. Págs. 2, 3.

(5) Obra Citada.

- a- Selección del Universo, constituido por el total de viviendas del área Urbana.
- b- La unidad de muestreo, estaba constituida por la familia que habitaba la casa seleccionada y estas viviendas sometidas a estudio se determinaron por medio del método de la tabla de Números Aleatorios.

#### A Nivel Rural:

- a- Se seleccionó una aldea (La Industria) y de la cual se tomaron 20 familias para estudiarlas.

2. Estudio de la demanda espontánea al Centro de Salud.

Este comprendió el análisis semanal, mensual, semestral y anual de las consultas externas y emergencias que fueron atendidas en el Centro de Salud y que estudiaron específicamente las variables de:

- a) Sexo
- b) Edad
- c) Diagnóstico
- d) Procedencia
- e) Tipo de Consulta (primera o reconsulta)
- f) Personal de Salud que dió la consulta Médica.

3. Estudio de la notificación semanal de enfermedades cuaren

tenales y transmisibles bajo vigilancia epidemiológica, para efectuar éste se hizo un cómputo, tabulación y análisis de los telegramas enviados, como una fuente de información de las enfermedades en cuestión.

4. Estudio de la notificación de Epidemias o Enfermedades transmisibles de ocurrencias no usual.

Esta no se efectuó en vista que no se presentó el caso.

## VIII. RECURSOS

Se contó con los siguientes recursos Humanos:

1. Estudiante E.P.S. de Medicina.
2. Supervisor Docente de E.P.S.
3. Personal Para-Médico del Centro de Salud.

## INSTRUMENTOS

1. Boleta de prevalencia de Morbilidad.
2. Instructivo para llenar la Boleta mencionada.
3. Código Internacional para razones de Encuesta de Morbilidad de 70 causas (O.M.S.)
4. Hojas de Informe Mensual, de consulta Externa y Emergencias.
5. Instructivo para llenar el informe anterior.
6. Modelo de telegrama de notificación de enfermedades curentenales y transmisibles bajo vigilancia epidemiológica.
7. Modelo de método epidemiológico de Investigación de epidemias y enfermedades transmisibles de ocurrencia no usual.

## IX. DESCRIPCION DEL AREA

### A. ASPECTOS GEOGRAFICOS.

#### 1. Ubicación:

El Municipio de San José el Rodeo del Departamento de San Marcos está situado al Suroeste de la cabecera Departamental, tiene una extensión territorial de 81 Kms.<sup>2</sup>, tiene una altura de 761 metros sobre el nivel del mar.

Latitud 16°54'50" y una longitud de 91°58'33". (6)

#### 2. Topografía e Hidrografía:

El municipio cuenta con la exuberancia propia del trópico y con caudalosos ríos, que se deslizan cual serpientes agitadas por la espesa campiña, humedeciendo el fértil suelo.

Así van: El Cabuz, El Ixlamá, La Puerta, El Melendres y El Xulá. (7)

#### 3. Clima:

El clima del Municipio de San José El Rodeo es predominantemente templado, con una temperatura que oscila en

(6) Samayoa Ruiz, José Ramiro, Dx de la situación de Salud - del Grupo Materno-Infantil en el Municipio de San José el Rodeo S.M. Tesis de grado presentada a la Fac. CC. MM. USAC. 1976

(7) Rep. de Guate. Municipalidad de San José el Rodeo S.M. Monografía de San José el Rodeo. 1976.

tre 28 y 30 grados cenígrados. (8)

#### 4. Límites de Jurisdicción:

El municipio de San José El Rodeo, limita al Norte con el Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta, al Este y Sureste, con el Municipio de El Tumbador, al Sur y Sureste con el Municipio de Catarina, al Este con el Municipio de Malacatán y al Noroeste con Malacatán y San Pablo. (9)

#### 5. División Político Administrativa:

El municipio de San José El Rodeo, además de su cabecera Municipal, cuenta con cinco pujantes Aldeas que son: San Francisco, La Industria, Cerro Redondo, Ixpetén y San Rafael Las Flores, cuenta además con tres caseríos que son: La Unión, Santa Ana y Santa Rita Ruiz, todos estos poblados cuentan con Escuelas Nacionales y Auxiliaturas bien organizadas, además cuenta con treinta fincas productoras de café: La Gloria, El Pensamiento, Los Cerros, La Libertad, San Miguel, Liberia, San Jerónimo, Santo Tomas, La Esperanza, El Pomaroso, La Fábrica, La Florida, El Recuerdo, Anexo Concan, La Bugambilia, Villa Graciela, La Victoria, El Paraíso, España, El Quetzalito, Corinto, Hojarales, Bélgica, El Manantial, El Horizonte, La Concepción, San Rafael, San Alfonso, El Pilar, Canadá, La Providencia, La Plata, Buena Esperanza, La Castaña, San Nicolás, Amberes, Villa María, Santa Fé. (10)

La corporación Municipal está formada de la siguiente ma-

(8-9) Obra Citada.

(10) Obra Citada.

nera Alcalde Municipal, Síndico Municipal, Concejal Primero, Concejal Segundo, Concejal Tercero, Concejal Cuarto, Concejal Quinto Municipal. (11)

#### 6. Vías de Comunicación:

Sobre la ruta Nacional # 1, que de la capital conduce a Talismán, en la frontera con México, El Rodeo está aproximadamente 9 Kms. a la unión de los ríos "La Puerta", "Ixlamá" y "Cabuz", donde se une la ruta nacional # 8 que a su vez entronca con la nacional # 1 aproximadamente 1 Km. al Este de Malacatán, El Rodeo está aproximadamente a 9 Kms. de la cabecera municipal de San Rafael Pie de la Cuesta.

El municipio cuenta con una red de carreteras municipales y vecinales, que unen a la cabecera municipal con sus poblados y fincas, que son transitables durante todo el año.

#### TELECOMUNICACIONES:

El Municipio de San José el Rodeo, cuenta con los servicios de Correos, Telégrafos y Teléfonos a todas sus aldeas, caseríos y algunas fincas. (12)

#### 7. ASPECTOS HISTORICOS:

El Municipio de San José el Rodeo, fué fundado oficialmente el 12 de Marzo de 1844.

(11) Obra Citada.

(12) Obra citada.

Hay varias versiones acerca del origen y significado del nombre, la más acertada y que parece ceñirse a la verdad es la siguiente: En época remota se cuenta, que existía en lo que hoy es el centro de la población, una Ceiba de colosales dimensiones que prodigaba sombra en una extensa área de terreno, que era aprovechada por los transeúntes para descansar y pernoctar alrededor de la Ceiba, había en forma circular una cerca que sería para proteger al ganado, resultando adecuado el paraje, todos los transeúntes bautizaron el lugar con el nombre de El Rodeo.

No se sabe con seguridad quienes fueron los fundadores del pueblo, pero se tienen noticias que los primeros pobladores fueron: Don Cirilo Valdez y Don Marcial Jovalois. (13)

#### 8. DATOS SOCIO-ECONOMICOS:

a) Producción Agrícola: el municipio de El Rodeo es esencialmente agrícola, dedicándose la mayoría de sus habitantes al cultivo del Café, y en menor grado caña de azúcar y Cardamomo. Productos que no representan mayor beneficio a la población, ya que dicha zona cuyo habitat es propicio para la producción de otros alimentos, que sí beneficiaría a sus habitantes.

Es pertinente recordar que la tenencia de la Tierra es un factor determinante, en la Morbilidad de nuestro pueblo, en un estudio efectuado en 1975 en este Municipio, encontramos que el 60.61% de la muestra no poseía tierras y el 39.39% poseían extensiones de tierra que oscilaban entre 1 a 100 cuerdas. Sin embargo, las

(13) Obra Citada.

características de la tenencia de la tierra es esta población, es de grandes LATIFUNDIOS, perteneciendo los Minifundios a escaso porcentaje de la población. Es interesante hacer notar que el 39.39% de personas que poseen extensiones de tierra son colonos de las fincas, mientras que los propietarios de estas no residen en la población. En este mismo estudio observamos en el aspecto económico que el ingreso familiar es bajo, pues el 72.7% de las familias tienen ingresos que oscilan entre 31.20 a 50 quetzales/mes, mientras que sólo el 9.09% percibe ingresos que pasan de Q.200.00/mes. (14) En síntesis es un Municipio eminentemente latifundista, con una estructura que sirve a los intereses de los dueños de los Latifundios, con un sistema de producción y tecnologías avanzadas, mientras que las grandes mayorías de la población no cuentan con tierra, y si la tienen la tecnología con que cuentan es rudimentaria, teniendo por esta razón que integrarse al proceso productivo de los Latifundios como fuerza de trabajo, sometiendo así a condiciones de explotación y miseria, para recibir a cambio de su fuerza de trabajo ningún beneficio de esta producción y sí, más EXPLOTACION. Por último diremos que la situación de salud, de los habitantes del municipio de San José El Rodeo, en su gran mayoría es deficiente, siendo sus principales daños manifestados a través de las enfermedades Infecciosas y Nutricionales, pero estos daños son el resultado de un complejo formado por los siguientes factores: económicos, culturales o educacionales y salud, en el cual

(14) Samayoa Ruiz, José Ramiro. Diagnóstico de la situación de Salud del Grupo Materno-Infantil en el Municipio de San José El Rodeo, S.M. Tesis de grado presentada a la Fac. CC.MM. USAC. 1976.

dicho complejo, presenta factores condicionantes, que son Culturales o Educacionales, y un factor determinante el Económico. Todo lo cual nos da como resultado el desequilibrio del complejo manifestado a través de la enfermedad.

#### b) EDUCACION:

Actualmente la cabecera Municipal con los siguientes centros de educación: una Escuela Nac. Urbana Mixta, un Colegio particular que imparte educación Básica y el Instituto de Educación Básica en plan Cooperativa y una Academia de Mecanografía; a nivel rural, cuenta con una Escuela Nac. Primaria Rural en cada Aldea. (15)

#### c) SERVICIOS PUBLICOS:

Entre los servicios públicos con que cuenta el Municipio, podemos enumerar los siguientes: Luz Eléctrica, Oficinas de Telégrafo y Correos, Mercado Municipal, Rastro Municipal, Alcaldía Municipal, Puesto de Salud, Agua Potable, que en la población en un 90% es intradomiciliar. (16)

#### d) DISPONIBILIDAD DE EXCRETAS:

La disposición de excretas es en su mayoría por sistema de drenaje. (17)

#### e) RELIGION:

La población de el Rodeo, es en su gran mayoría de la religión Católica, y un pequeño porcentaje de la mis-

ma, profesa la religión Evangélica. Cuenta el Municipio con una Iglesia localizada en el parque, de la cual es responsable su cura párroco.

f) FERIA TITULAR:

La feria titular de el Rodeo, se celebra del 14 al 20 de marzo, siendo su patrono San José. (18)

(15-18) República de Guatemala, Municipalidad de San José El Rodeo, Monografía de San José El Rodeo, S.M. 1976.

POBLACION DE EL RODEO S.M. CALCULADA  
PARA EL AÑO DE 1976

URBANO			RURAL			Total
Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total	
613	614	1227	5384	5446	10830	12057

En este cuadro vemos, que nuestra población total es de 12,057 habitantes, de los cuales 1227 se encuentran localizados en el área urbana, y 10,830 h. en el área rural. (19)

DENSIDAD DE POBLACION DE EL RODEO, S.M.  
SEGUN CENSO DE 1975

	# de habitantes	Kms.	Densidad
El Rodeo	8,094	81	99.92
Rep. de Guatemala	5,175,400	131,800	52.8

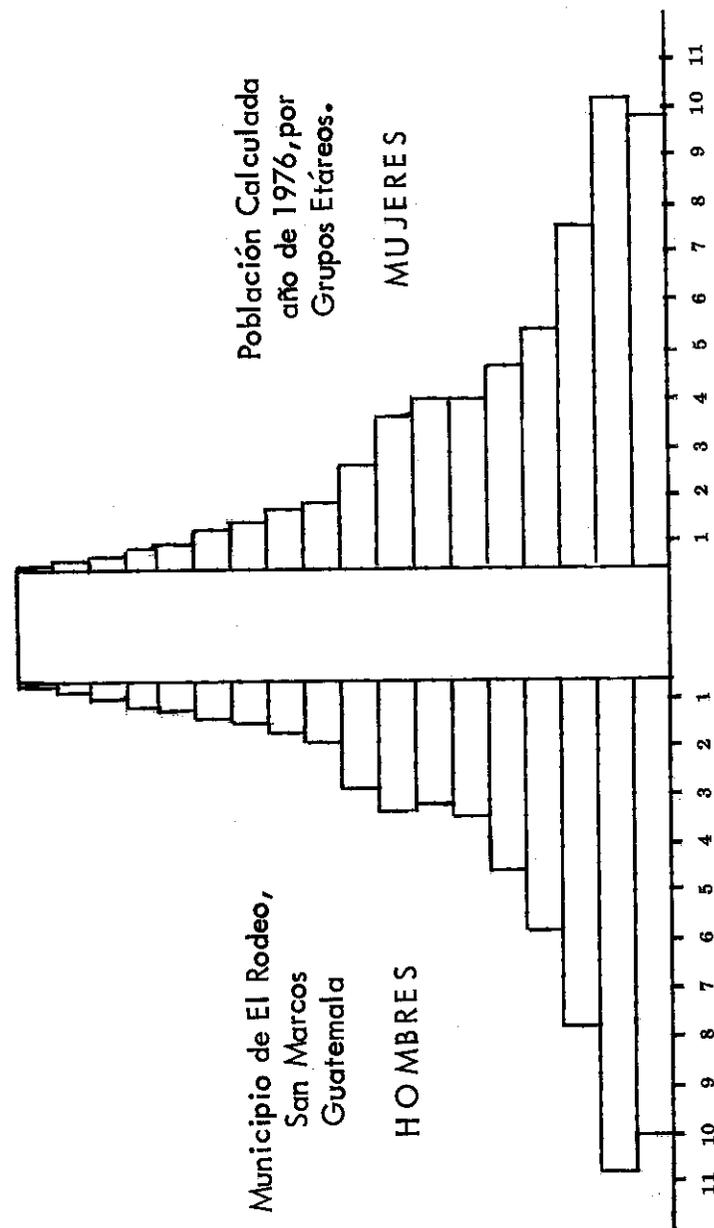
El Municipio de El Rodeo, tiene una extensión de 81 Kms., lo cual nos da una densidad de 99.92 h. por Km., al comparar este dato con el de la República de Guatemala, nos damos cuenta que hay una diferencia marcada entre la densidad del Municipio y la del resto del país, siendo la densidad de la República sumamente baja.

(19) Poitevin Paz, Guillermo R., República de Guate. Depto. San Marcos, Población calculada para el año 1972-1980, Págs. 125.

POBLACION DE EL RODEO S.M. CALCULADA PARA EL AÑO  
DE 1976, POR GRUPOS ETAREOS,  
PIRAMIDE DE POBLACION. (20)

Llama la atención que esta pirámide de población, es una pirámide de base ancha en donde la población predominante, es menor de 15 años, y la cual es una población no productiva y de consumo. Al compararla con la pirámide de la población de la república de Guatemala, encontramos que ambas son similares en su conformación.

(20) Obra Citada.

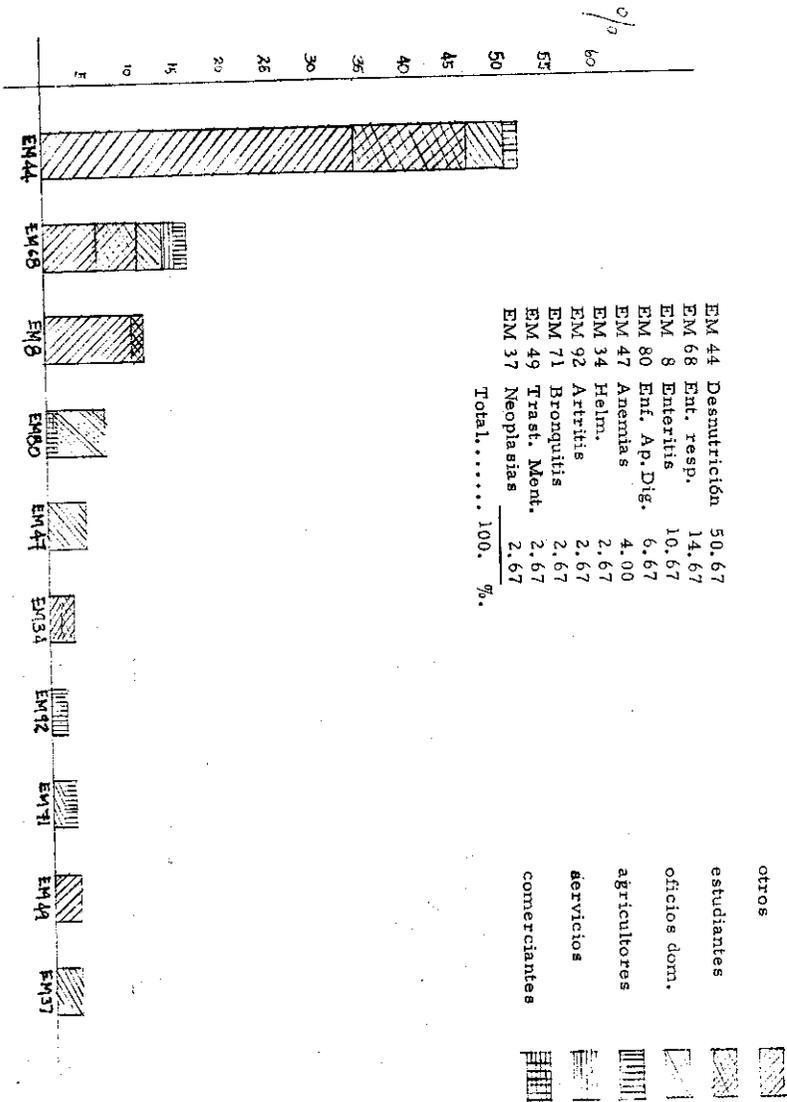


## CAPITULO I

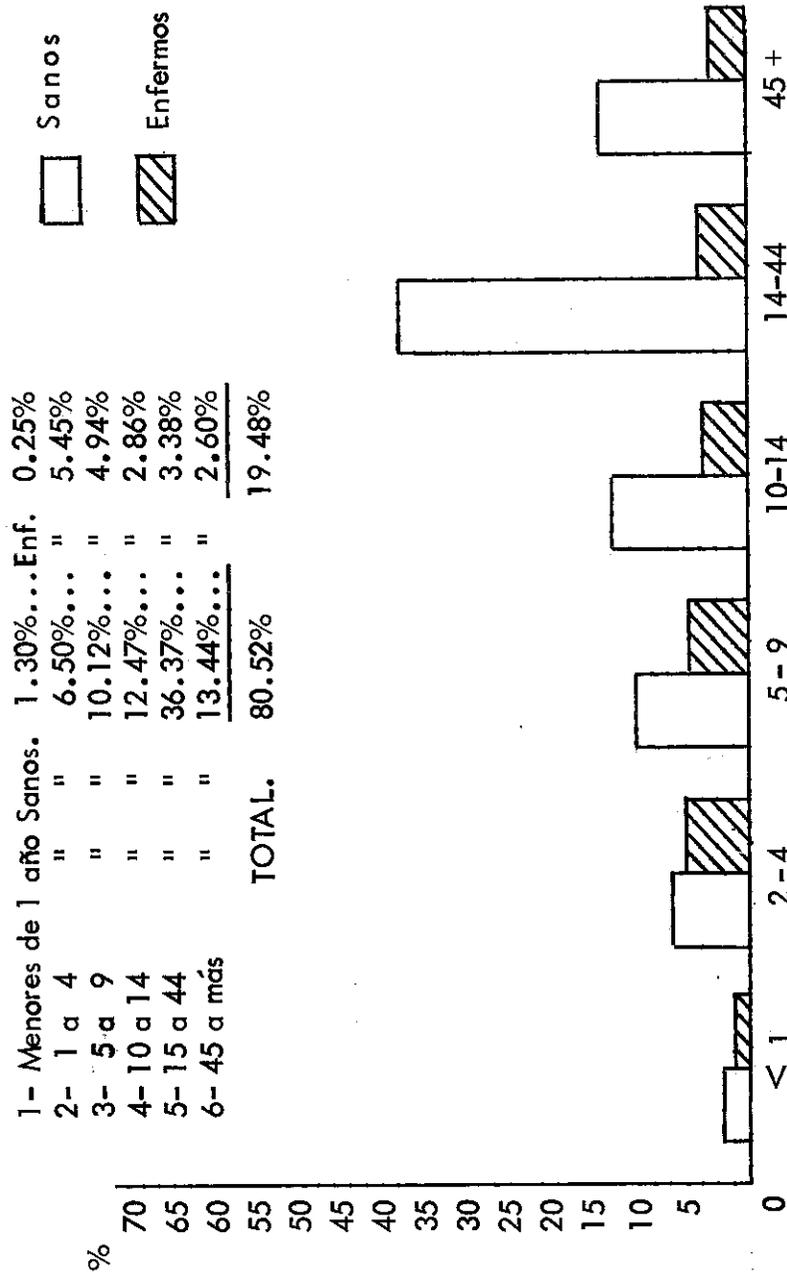
### Principales causas de Morbilidad según ocupación:

En este cuadro podemos observar que el rubro otros ocupa el primer lugar con el 52%, segundo por el rubro oficios domésticos con el 20%, y en tercer lugar el rubro estudiantes con el 18.67%, así mismo observamos que el grupo de Agricultores fue afectado en el 6.67%, en contra de los Industriales que no se vieron afectados; los grupos que corresponden a Servicios y Comerciantes solo resultaron afectados en 1.33%; vemos además, que las enfermedades que más prevalecieron fueron la desnutrición con 50.67% seguido por las enfermedades Respiratorias Agudas con 14.67% y tercer lugar Enteritis y otras enfermedades Diarréicas con 10.67%.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD SEGUN LA OCUPACION



NUMERO Y PORCENTAJE DE PERSONAS SANAS Y ENFERMAS,  
SEGUN GRUPOS ETAREOS



CAPITULO II

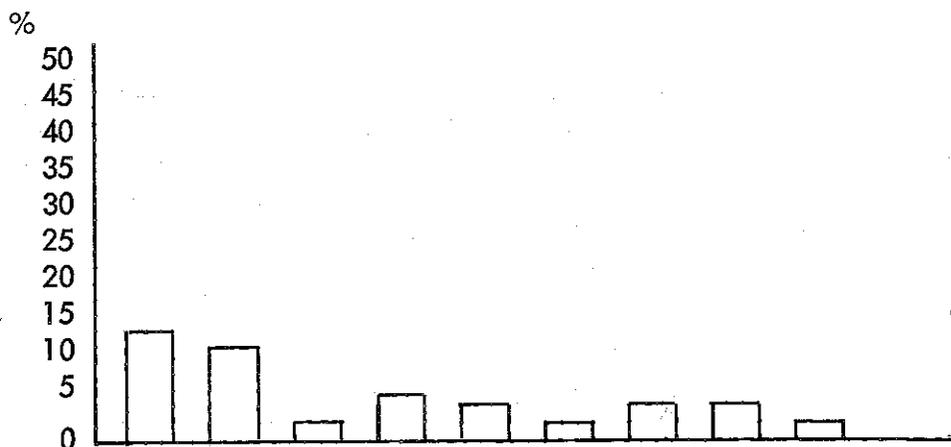
Número y porcentaje de personas sanas y enfermas por grupos etáreos, referidos al Centro de Salud u Hospital:

Aquí podemos observar que el número total de encuestados fue de trescientos ochenta y cinco representando el 100%, de los cuales trescientas diez personas o sea 80.52% resultaron sanas y 75 personas que equivalen al 19.48% resultaron enfermas, 74 de estas personas fueron referidas al Centro de Salud, y solamente una persona se encontraba hospitalizada.

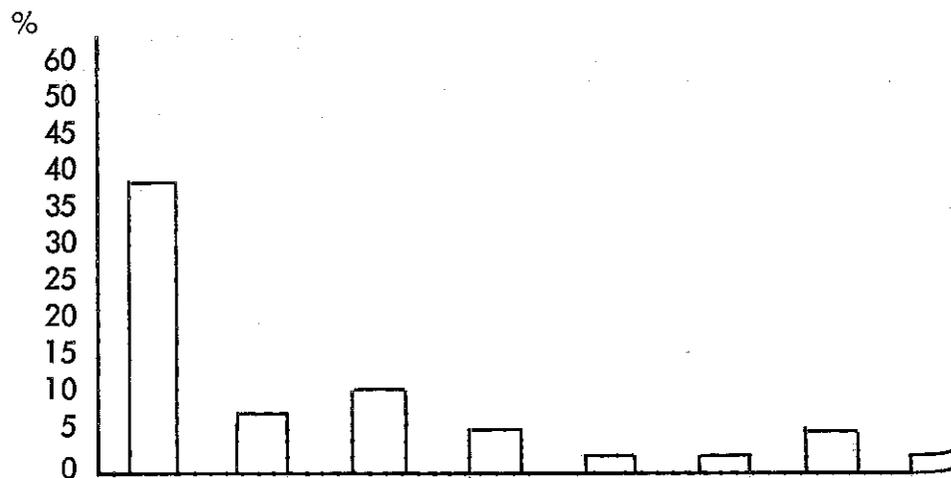
Ahora bien, podemos ver que el grupo etáreo que se vio mayormente afectado es el comprendido entre las edades de 1 a 4 años, siendo en total 21 que equivalen a 5.45%, seguido por el grupo que comprenden de 5 a 9 años siendo estos 19 que es igual al 4.94%, y el grupo de 15 a 44 años en tercer lugar siendo estos trece que es igual al 3.38%, vemos que los menores de 1 año, resultaron afectados en solo el 0.25%, en cuanto al grupo que comprende las edades de 10 a 14 años resultaron afectados 11 representando el 2.86% y por último el grupo que comprende 45 años y más fueron afectados 10 equivalentes a 2.60%.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD SEGUN LA INSTRUCCION DE LA POBLACION ENCUESTADA

ALFABETOS:



ANALFABETOS:



CAPITULO III

Principales Causas de Morbilidad Según la Instrucción de la Población:

En este cuadro observamos, que del total de personas encuestadas encontradas enfermas, 47 eran analfabetos o sea el 62.66%, y el resto que son 28 que equivalen al 37.34% son alfabetos, así mismo vemos que entre los alfabetos los que más se vieron afectados, fueron los que cursan la educación Primaria siendo estos 24, y 4 que se encuentran cursando la Escuela Secundaria.

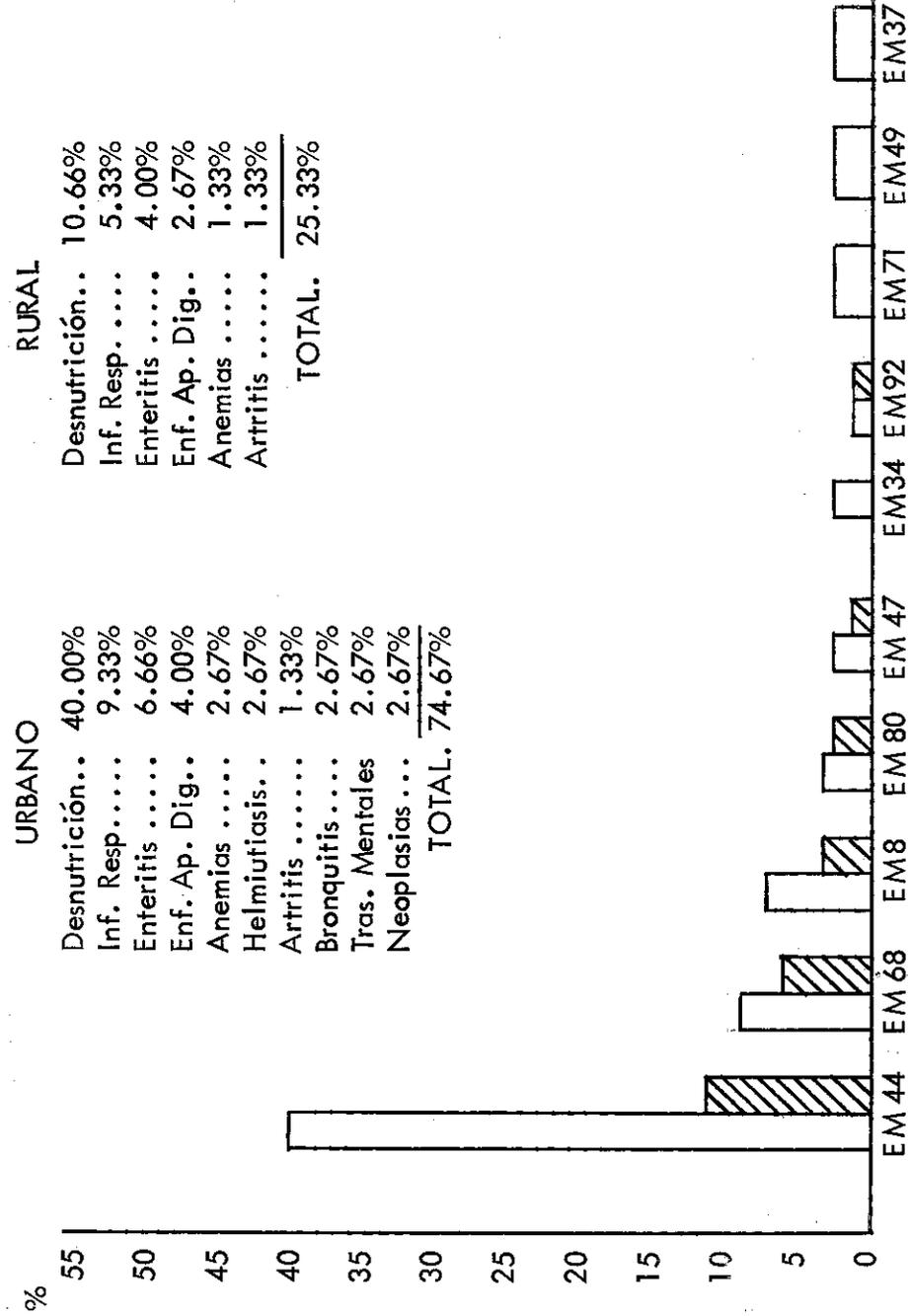
Observamos además que entre los Analfabetos, la causa que más presentó morbilidad fue la Desnutrición con 29 casos representando el 38.66%, en segundo lugar tenemos las Enteritis con 9.33%, y en tercer lugar las enfermedades Respiratorias Agudas con 5.33%.

Ahora entre los Alfabetos las causas que más morbilidad presentaron fueron la Desnutrición con 12 casos que representa el 16%, en segundo lugar las Enfermedades Respiratorias Agudas representando el 5.33%, y en tercer lugar otras enfermedades del Aparato Digestivo con 5.33%.

## CAPITULO IV

### Principales causas de Morbilidad de las Mujeres Embarazadas, Según Trimestre de Embarazo.

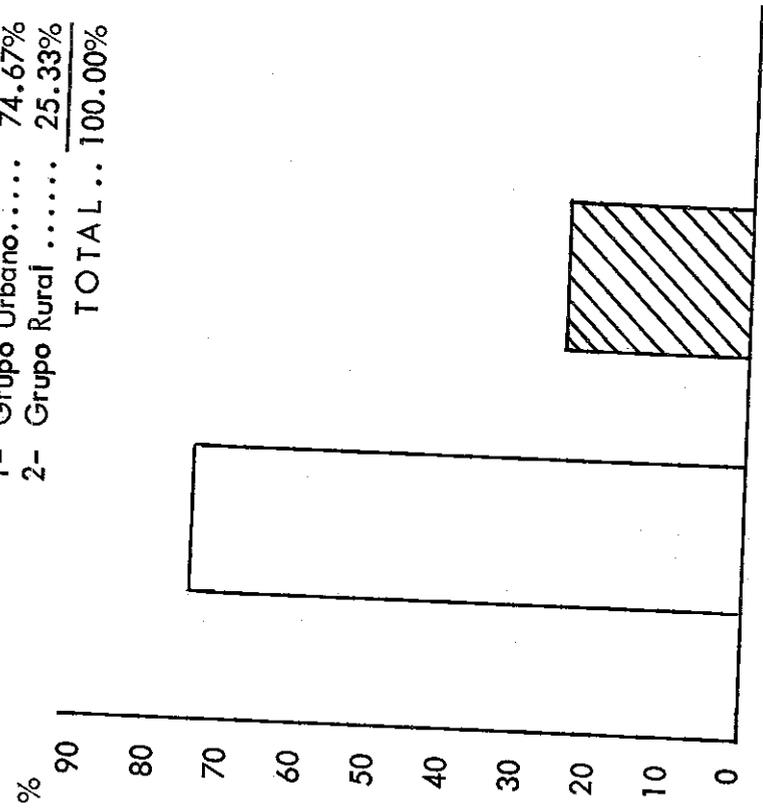
Durante la encuesta, encontramos que el total de mujeres embarazadas con alguna causa de morbilidad, fueron cuatro, representando el cien por ciento, distribuidas de la siguiente manera, una en el primer trimestre que presentó signos y síntomas de Mal Nutrición, otra en el segundo trimestre que presentó anemia por deficiencia férrica, y las últimas dos se encontraban en el tercer trimestre, que también presentaron anemia por deficiencia férrica.



PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS DE MORBILIDAD, SEGUN URBANO Y RURAL,  
SEXO Y GRUPOS ETAREOS

1-	Grupo Urbano.....	74.67%
2-	Grupo Rural .....	25.33%
	TOTAL ..	100.00%

Urbano   
Rural 



## CAPITULO V

Principales Grupos de Causas de Morbilidad, Según Población Urbana y Rural, Sexo y Grupos Etáreos.

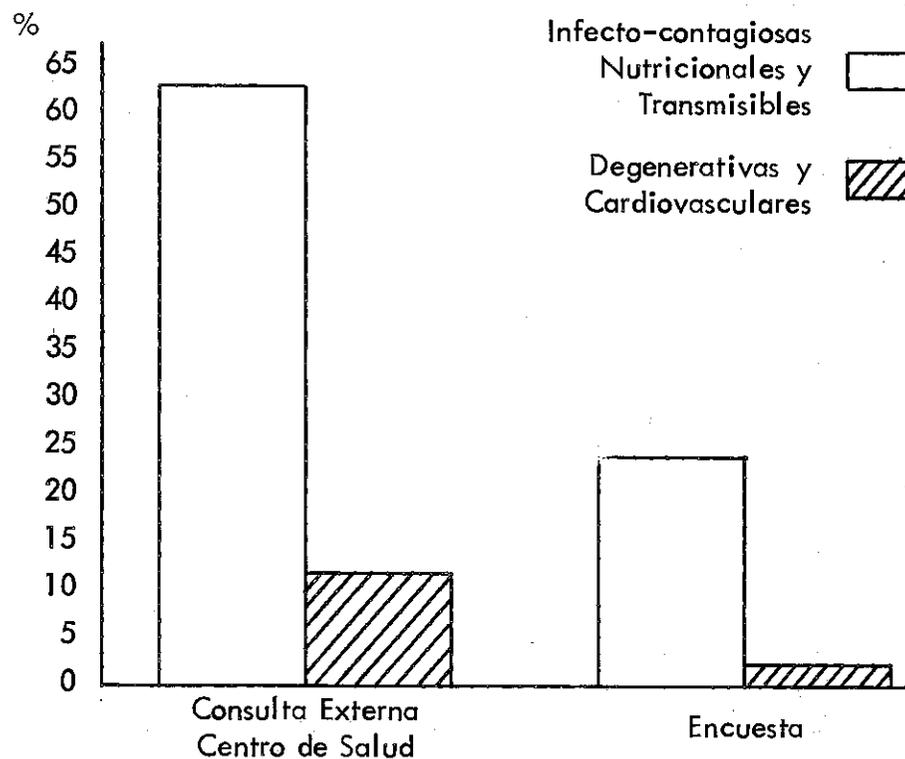
Aquí encontramos, que el total de personas encuestadas -- que presentaron alguna causa de morbilidad, fueron 75 que representa el 100%, distribuidos de la manera siguiente:

Area Urbana 56 personas representando el 74.66%, área rural 19 casos representando el 25.33%.

Ahora en cuanto a los diferentes grupos etáreos afectados por alguna causa de morbilidad, tenemos que en el área Urbana, los grupos etáreos que más presentaron morbilidad fueron: los comprendidos entre las edad de 0-4 años siendo 17 casos representando el 22.66%, seguidos por los comprendidos en la edad de 5-9 años siendo 15 casos representando el 20%, luego vienen los comprendidos en la edad de 15-44 años, con 9 casos representando el 12%, las personas comprendidas en las edades de 45 años y más fueron 8 casos siendo el 10.66%, por último los comprendidos en la edad 10-14 años siendo 7 casos lo que es igual al 9.33%.

En el área rural, el grupo que más morbilidad presento fueron los de 0-4 años siendo 6 lo que es igual al 8%, los de 5-9 años también con 6 casos igual al 8%, luego los de 10-14 años siendo 2 representando el 2.66%, los comprendidos en la edad de 15-44 años siendo 4 casos lo que es igual al 5.33%, por último los de 45 años y más con 1 caso representando el 1.33%.

## NUMERO DE ENFERMOS OBSERVADOS DE ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS, TRANSMISIBLES, NUTRICIONALES, DEGENERATIVAS Y CARDIOVASCULARES EN LA CONSULTA EXTERNA Y ENCUESTA



1- Demanda C. de S.	=====	.. 63.86%
2- Encuesta .....	=====	.. 10.70%
		TOTAL.74.56%
1- Demanda D. de S.	=====	.. 24.84%
2- Encuesta .....	=====	.. 0.60%
		TOTAL.25.44%

## CAPITULO VI

Número de Enfermos Observados de Enfermedades Infecto-Contagiosas, Transmisibles, Nutricionales y Enfermedades Degenerativas y Cardiovasculares, en la Consulta Externa y Encuesta:

En este cuadro observamos que el total de enfermos, que comprenden a la demanda espontánea del Centro de Salud y de la Encuesta fueron 664 representando el 100%, distribuidos así: demanda al Centro de Salud 589 lo que es el 88.70%, Encuesta 75 igual al 11.30%.

Así mismo podemos observar, que de la demanda al Centro de Salud, las enfermedades infecto-contagiosas, Transmisibles y Nutricionales fueron las que más prevalecieron siendo 424 casos que representa el 63.86%, en segundo lugar las enfermedades Degenerativas y Cardiovasculares con 165 casos que representa el 24.85%, en la encuesta fueron encontradas 71 enfermedades infecto-contagiosas, Transmisibles y Nutricionales que es igual al 10.70%, y 4 enfermedades Degenerativas y Cardiovasculares que representa solo el 0.70%, por lo que podemos decir que el total de enfermedades Infecto-Contagiosas, Transmisibles y Nutricionales fué de 495 que es el 74.56%, mientras que el total de enfermedades Degenerativas y Cardiovasculares fueron 169 representando el 25.50%.

## CAPITULO VII

Principales Causas de Morbilidad de la Población según se Condi  
ción Migratoria:

En este cuadro observamos que el número de personas que presentaron alguna causa de morbilidad fueron 75 en total, de los cuales 74 o sea el 98.70% eran NO MIGRANTES, y 1 persona o sea el 1.33% era MIGRANTE, además hay que hacer mención - que cinco familias que debieron de haberse encuestado, no fué posible hacerlo ya que estas migraron.

Podemos ver también en este mismo cuadro, que las causas de morbilidad que más incidencia presentaron entre el grupo de los NO MIGRANTES fué la Desnutrición con 38 casos representando el 50.67%, seguido por las enfermedades Respiratorias Agudas con 11 casos que es igual al 14.67%, y en tercer lugar las Enteritis y otras enfermedades Diarréicas con 8 casos siendo el 10.67%, la causa de Morbilidad que presentó el único Migrante fué Anemia por deficiencia Férrica.

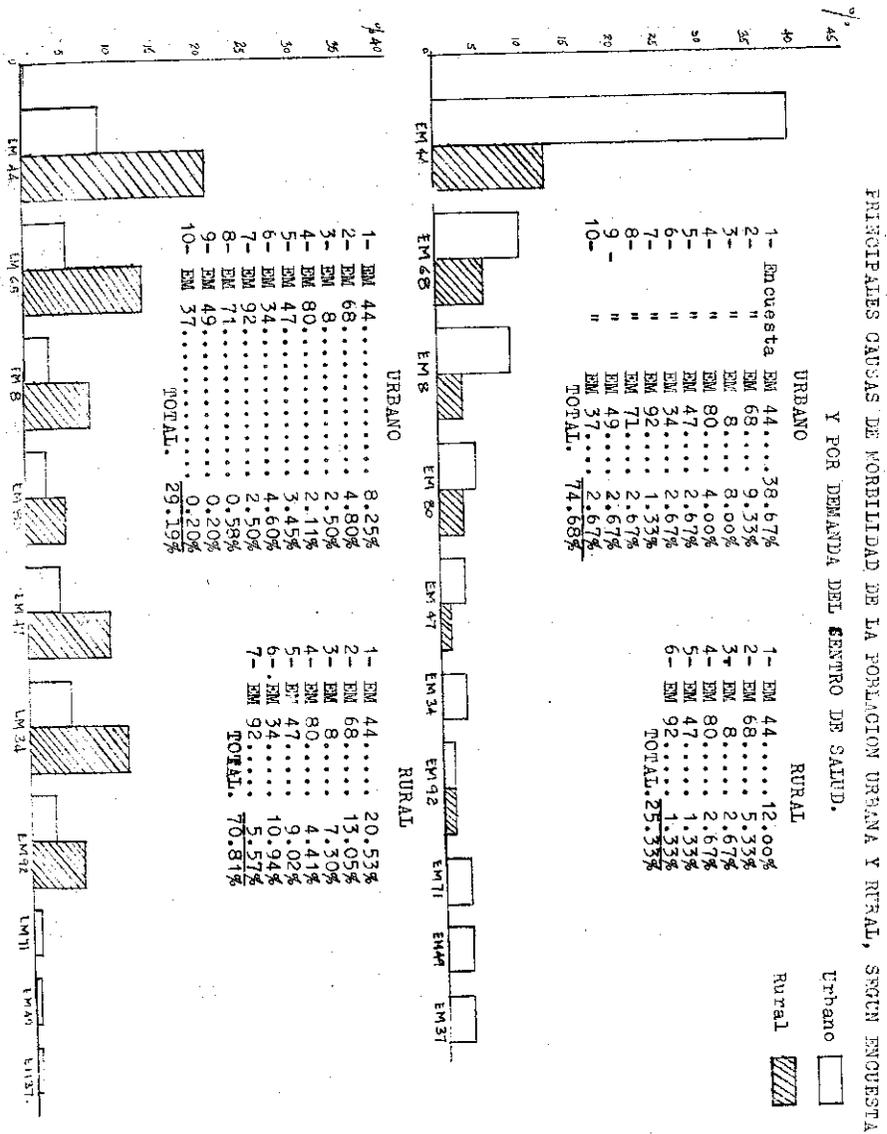
## CAPITULO VIII

### Principales Causas de Morbilidad de la Población Urbana y Rural, Según Encuesta y por Demanda al Centro de Salud.

Aquí podemos observar que el número de personas, que presentaron alguna causa de morbilidad durante la encuesta, fueron 56 en el área Urbana que representa el 74.68% y 19 en el área rural que es igual al 25.33%.

Ahora en lo que respecta a la demanda al Centro de Salud, área Urbana total 152 casos que es el 29.19%, área Rural 369 casos que es el 70.81%.

Observamos también que las principales causas de morbilidad encontrados en la Encuesta y la Demanda al Centro de Salud, las que obtuvieron más prevalencia tanto para el área Urbana como Rural fueron la Desnutrición, enfermedades Respiratorias Agudas y las Enteritis y Otras enfermedades Diarréicas.





## CAPITULO IX

Principales Grupos de Causa de Morbilidad, por Demanda al Centro de Salud según Localización de la Vivienda de la Persona, Consulta y Reconsulta, Grupos Etáreos y Sexo.

En este cuadro podemos observar, que el número de personas que presentó alguna causa de morbilidad perteneciente a la cabecera municipal fueron 174 representando el 29.24%, de los cuales 159 o sea el 26.72% fueron primeras consultas, y 15 fueron reconsultas o sea el 2.52%.

Así mismo observamos, que los grupos etáreos en el área Urbana que más morbilidad presentaron, fueron los comprendidos entre las edades de 0-4 años, siendo 60 que corresponde al 10.08% de la demanda al Centro de Salud, en segundo lugar los comprendidos entre las edades de 5-9 años, siendo 46 representando el 7.73% y en tercer lugar los de las edades de 15-44 años siendo 29 que es igual al 4.87%.

Ahora bien, por otro lado observamos que la demanda al Centro de Salud, procedente de las aldeas, es de la siguiente manera: Total 421 que representa el 70.75%, de los cuales 396 fueron primeras consultas que es igual al 66.55% y 25 fueron reconsultas representando el 4.20%, además podemos observar, que el grupo etáreo que más incidencia de morbilidad presentó, fué el grupo que comprende las edades de 0-4 años con 126 casos representando el 21.17%, en segundo lugar tenemos el grupo que comprende de 5-9 años, con 101 casos siendo el 16.97%, en tercer lugar tenemos el grupo que comprende de 15-44 años con 72 casos igual al 12.10%, en cuarto lugar el grupo de 10-14 años con 70 casos igual al 11.76% y por último tenemos al grupo de 45 años y más, con 27 siendo el 4.53%; así mismo obser

vamos que no hubo diferencia significativa en cuanto a Morbilidad relacionado con el sexo, tenemos también que la causa principal de Morbilidad fué la Desnutrición con 150 casos el 25.21 por ciento, seguida por las Enfermedades Respiratorias Agudas con 93 casos igual al 15.64%, y tercer lugar Parasitismo con 81 casos siendo el 13.62%.

## XI. INTERPRETACION Y ANALISIS

Cuando analizamos las principales causas de Morbilidad, según la ocupación, vemos que el grupo más afectado en cuanto a morbilidad, corresponde al rubro otros con un 52%, grupo que comprende a los infantes y niños de edad preescolar. El mismo fue afectado en orden de importancia así, 1ro. Desnutrición con 33.33%, 2do. Enteritis y otras enfermedades diarreicas con 9.33%, 3ro. Enfermedades respiratorias agudas con 5.33%.

Son las enfermedades infecto-contagiosas y nutricionales las que más afectan al grupo de infantes y preescolares; esto se observa también a nivel de la república, puesto que en 1973, la morbilidad en menores de un año reporta a las enteritis enfermedades diarreicas como la principal causa de morbilidad con 21.1%, en segundo lugar infecciones respiratorias agudas con 15.8%, y en este caso las enfermedades nutricionales aparecen en quinto lugar con 3.8%. (21) Vemos a la vez que en la república aparece la desnutrición 3.8%, a diferencia de nuestro estudio que tiene 33.33%, lo cual se justifica, ya que, el dato a nivel nacional comprende a menores de un año, época en la cual, la desnutrición se presenta raras veces ya que los niños en su mayoría en este período reciben lactancia materna. Sin embargo en nuestro estudio resulta como la principal causa de morbilidad ya que el mismo rubro (otros), se incluyen a todos los niños de 0 a 6 años.

En el grupo de uno a cuatro años en el estudio de morbilidad de la república para 1973, la morbilidad lo afecto así:

(21) Retana, Otto Muralles, Carlos. Problemática de la salud del niño en Guatemala. 1975. Trabajo a mimeógrafo. - Págs. (2-11).

- 1o. Las enteritis y enfermedades diarreicas con 18.1%
- 2o. Enfermedades respiratorias agudas con 14.7%, 4o. Desnutrición con 6.6%. (22) Todo esto tiene importancia por cuanto todas estas entidades mórbidas, son previsibles por medio de acciones concretas, y no son más que el reflejo de estado de atraso en el que vive nuestro país.

Es importante señalar que el segundo lugar más afectado según la ocupación fue, oficios domésticos con 20%, seguido de los estudiantes con 18.7%.

Los agricultores fueron afectados en 6.6%, los Industriales no fueron afectados ya que no se encontró ninguno, y los que corresponden a Servicios y Comerciantes fueron afectados en 1.33%. A manera de ilustración mencionamos que la república de Guatemala tiene 884,100 Agricultores, y 114,622 Comerciantes, 211,631 Industriales, 2.158,469 Analfabetos, y 717,037 estudiantes.

Respecto de las personas Sanas y Enfermas referidas al centro de Salud u Hospital, según grupos etáreos, vemos que de las 310 personas encuestadas, encontramos sanos un 80.7%, enfermos 19.48%. De las personas enfermas, fué el grupo de 1-4 años, el más afectado con 5.45%, es aún más importante señalar que al sumar los infantes, pre escolares y escolares, o sea los niños de 0-14 años nos da un 13.5%, el cual es importantemente afectado, puesto que de las 75 personas enfermas le corresponde el 69%. Es importante señalar que este 19.67% de personas enfermas, fueron detectadas a través de la encuesta, lo que tiene importancia pues que los mismos no habían buscado atención médica.

(22) Obra Citada.

Relacionando la Morbilidad según la Instrucción, de la población, vemos que de las 75 personas, enfermas (19.67%), 28 eran pacientes con instrucción (alfabetos) y 47 no tenían instrucción, los que por error de la elaboración del instrumento, fueron clasificados como analfabetos, entre las personas sin instrucción, las causas de morbilidad más frecuentes fueron, primero la Desnutrición con 38.6%, segundo Enteritis y Enf. Diarréicas con 9.33% y en tercer lugar las Enf. Respiratorias Agudas con 5.33%, en este grupo están analizados los infantes y niños de edad pre-escolar y a esto se debe el tipo de morbilidad encontrada.

A manera de ilustración mencionamos que a nivel de la república tenemos 2.158,469 analfabetos. (23), entre los pacientes con instrucción, fueron la Desnutrición, las enfermedades respiratorias agudas y las enfermedades del aparato digestivo las que más lo afectaron.

Por otrolado observamos que la Morbilidad que afectó a las mujeres embarazadas según el trimestre de embarazo, fué en el primer trimestre una paciente (25%) con Desnutrición, en el segundo trimestre una paciente con Anemia (25%), y en el tercer trimestre dos pacientes con Anemia (50%). Esto va de acuerdo con los datos reportados en 1975 en este municipio en el cual se encontró, que de tres pacientes embarazadas, una padecía desnutrición y dos anemia por deficiencia férrica. (24). En un estudio hecho en Zunil en el mismo año, tenemos que de 7 pacientes embarazadas, se encontró una con desnutrición (14.28%), dos con

(23) Obra Citada.

(24) Samayoa Ruiz, José Ramiro, Diagnóstico de la Situación de Salud del Grupo Materno-Infantil en el Municipio de San José El Rodeo, S. M. Nov. 1976.

anemia (28.5%), y cuatro pacientes sanas. (25). La morbilidad materna en el país para 1974, si reporta rubros propios del embarazo así: Toxemias del embarazo y Puerperio 0.4%, Hemorragias del embarazo y del parto 5.1%, Abortos y no especificados 17.1%, otras complicaciones del embarazo y puerperio 9.5%, y partos sin mención de complicaciones 67.9%. (26). Podemos ver que en nuestro estudio se reportan datos similares al estudio previo hecho en esta población, así como los encontrados en el Municipio de Zunil en 1975. En cuanto a la morbilidad de la república, nuestros datos no son similares ni comparables, por cuanto nuestro estudio comprende una serie pequeña en la que se encontraron al azar cuatro pacientes embarazadas, en quienes se buscó patología y fué encontrada como se describió anteriormente. Por otro lado los datos que se reportan para la república, son obtenidos de todas las pacientes embarazadas, que han buscado atención médica por diferentes causas y entre las cuales prácticamente de Desnutrición y anemia no aparecen como causas de morbilidad.

Vemos en nuestro estudio de las 75 personas que presentaron alguna causa de morbilidad, 74.6% eran del área urbana y 25.4% del área rural, cabe señalar que esta diferencia, mayoritaria del área urbana, es debida a que en esta misma fueron encuestadas 30 familias más que en el área rural, por otro lado tanto en el área urbana como en la rural fué el grupo de 0-4 años el más afectado, seguido del grupo de 5-9 años, la desnutrición fue la

(25) Escobar Meza, José O. Grupo Materno-Infantil de Zunil, Quezaltenango. Diagnóstico de su Situación de Salud y Planteamiento de una solución: Programa de Atención Materno-Infantil y Familiar. Mayo - 1976.

(26) Morales de la Vega, Héctor R. Problemática de Salud Materna en Guatemala, Alto Riesgo Obstétrico, 1975.

noxa que más afectó a la población tanto en el área urbana como rural con un total de 38 casos que hacen el 50.6%, seguidos de las enfermedades respiratorias agudas con 11 casos (14.6%), y en tercer lugar Enteritis y Enf. Diarréicas con 8 casos (10.6%) en cuanto a la morbilidad según el sexo, no se encontraron diferencias significativas.

Vemos que nuestro estudio reportó que 495 pacientes o sea el 74.76%, padecían enfermedades Infecto-Contagiosas y Nutricionales y 169 que hacen 25.5%, padecen enfermedades degenerativas y cardiovasculares. Esto nos hace pensar que un alto porcentaje de los problemas médicos que afronta la población Rodeense, no son más que el reflejo de la realidad de todo el país, puesto que estas enfermedades son totalmente erradicables, ya que en países desarrollados estas noxas han disminuido notablemente, y las enfermedades degenerativas y cardiovasculares, si tienen un lugar importante como causa de morbilidad.

De las 75 personas que presentaron morbilidad en nuestro estudio 74, eran no migrantes, dentro los cuales la entidad patológica más importante fue la Desnutrición, seguidas por las Enf. respiratorias agudas y las enteritis y Enfermedades diarréicas, (ver porcentaje cuadro 7), a diferencia de la población del altiplano, la población del Rodeo, es una población fija, por lo que no se encontró más que una persona migratoria y en quien se encontró anemia por deficiencia férrica. Son pues las enfermedades infecto-contagiosas y nutricionales, las que afectan tanto a la población migrante como no migrantes. Hay que señalar además que cinco familias no fueron encuestadas, pues estas habían emigrado.

A través de nuestro estudio encontramos, que la mayor demanda de atención médica al centro de salud, se derivó de los habitantes del área rural que hacen 70.8% de consultas requeri-

das y solo el 29.2% fueron del área urbana, vemos que las principales causas de morbilidad encontradas tanto a nivel de la encuesta como por demanda al centro de salud, los que más prevalencia tuvieron tanto para el área rural como urbana fueron la Desnutrición, enf. respiratorias agudas y las enteritis y enf. diarréicas. De acuerdo a los datos obtenidos a través de este trabajo, vemos que la reconsulta tanto de la población del área urbana como de la rural prácticamente no existe, debido por un lado, a la mala calidad de los registros, y la mayoría de las veces porque el paciente no acude a las citas. Esto último no es más que la idiosincrasia de nuestra población, que es característica de los pacientes de nuestro medio, van con el médico para que les dé tratamiento y resuelva o alivie su problema, y al sentir el alivio deseado no acuden a sus citas, lo que trae como consecuencia un mal seguimiento del paciente, quizá tengan importancia en esto, factores como, problemas de trabajo, transporte o de recursos económicos para morbilizarse.

Hay que mencionar además que en los meses de Sep., Oct., Nov. del año 1976, podemos observar que fueron los que más morbilidad presentaron y es debido a que a la población de El Rodeo, hayan emigrado personas del altiplano para el corte del café, coincidiendo en estos meses.

## XII. CONCLUSIONES

Al analizar desde todo punto de vista el trabajo de investigación podemos concluir lo siguiente:

1. Que no es cierto que las enfermedades infecto-contagiosas, transmisibles y nutricionales presentan la misma prevalencia que las enfermedades degenerativas y cardiovasculares, como lo podemos observar son los resultados de la encuesta y demanda espontánea al Centro de Salud, ya que el 74.54% corresponde a la primera y el 25.45% a la segunda.
2. Se observó que en el Municipio un porcentaje de 84.66% de la morbilidad se debe a enfermedades infecto-contagiosas, trasmisibles y nutricionales de los enfermos encuestados.
3. Que las enfermedades infecto-contagiosas, trasmisibles y nutricionales son prevenibles media vez se mejoren las condiciones Socio-Económicos de nuestra población.
4. Que el grupo de la población que mayormente afectado se encuentra del Municipio de San José El Rodeo es el Materno-Infantil, y desde el punto de vista Médico Sanitario no es más que el reflejo de la realidad de todo el país.
5. Observamos que las enfermedades que tienen más alto porcentaje son la D.P.C., enfermedades respiratorias agudas y enteritis, los cuales representan el denominador común en el resto del país.
6. Que las verdaderas causas de los altos índices de morbi-

mortalidad, analfabetismo, desnutrición y pésimas condiciones de la vivienda, del municipio de San José El Rodeo como el resto de la República, es consecuencia fundamental de la tenencia de la tierra en un país eminentemente agrícola, en manos de pocos, que a su vez son propietarios de Industrias, Comercio, Banca, etc., y que se benefician en forma exorbitante a costa del sudor, la miseria, hambre y muerte de los desposeídos.

7. Que en el municipio de San José El Rodeo, el grupo de analfabetos, es el que presentó mayor prevalencia de morbilidad, correspondiendo al 38.67%, lo cual es lógico deducir debido al bajo nivel cultural.
8. Podemos observar que en el municipio de San José El Rodeo, durante la encuesta de morbilidad, fueron encontradas cuatro mujeres embarazadas (5.33%), que presentaron como principal causa de morbilidad la Mal Nutrición y anemia por deficiencia alimenticia, lo cual es un reflejo de la situación real del grupo materno del país.

Solamente queremos enfatizar en que la alimentación evidentemente inadecuada, conjuntamente con el Medio Ambiente adverso, el elevado índice de analfabetismo y baja cobertura de atención Materno-Infantil, son los causantes del alto índice de Morbi-Mortalidad del país.

9. Podemos observar que en el Municipio de San José El Rodeo, los que más alta incidencia de morbilidad presentaron, fueron los comprendidos entre las edades de 1-4 años y de 5-9 años, o sea la población de Infantes, pre-escolares y escolares.
10. Podemos afirmar al final de nuestro estudio que los datos de

morbilidad reportados, por los Servicios de Salud del país, son en esencia los mismos, que los obtenidos por estudios de prevalencia, por cuanto las noxas que afectan a nuestros habitantes son las mismas, por lo que cualitativamente son análogas y porcentualmente no hay diferencia significativa.

11. Si sabemos que los factores socio-económicos y culturales son básicos dentro del complejo epidemiológico que lleva a nuestro pueblo a enfermar y morir, podemos decir que los programas y normas establecidos en los servicios de Salud, no toman en cuenta, las características epidemiológicas de la estructura de la Morbilidad en el país, ya que en ningún momento estos servicios tratan de resolver estos aspectos, que serán básicos para curar a nuestra población.
12. Dadas las precarias condiciones socio-económicas del bajo ingreso per cápita, falta de vivienda, educación y también de Centros de atención Sanitarios, la población de Guatemala, no goza del derecho de recibir atención médica adecuada, mucho menos de recibir esta en el cien por ciento, pues estos factores son condicionantes esenciales, que determinan la falta de Atención Médico-Sanitaria, que infieren sobre nuestros habitantes.
13. Las enfermedades del país, si presentan peculiaridades específicas que dependen del medio socio-económico, cultural y físico-biológico, enfermedades condicionadas por el sistema semi feudal, a la que está sometida nuestra mayoría de pobladores, y que son prevalentes las enfermedades propias de los países colonizados mal llamados en desarrollo, y cuya base principal es el HAMBRE.
14. Es indudable que los sistemas de notificación de enferme

dades de nuestro país, son realmente deficientes e incompletos, y cuyo único medio de realizarlos hasta la fecha son telegramas, que al final no se les da la importancia debida.

### XIII. RECOMENDACIONES

1. Hacer conciencia en los estudiantes de Medicina, sobre la importancia que tienen los factores, culturales, biológicos y socioeconómicos, como base de todos los problemas médico-sanitarios de nuestro pueblo.
2. Hacer más énfasis, en los estudiantes, sobre las características epidemiológicas, de nuestro principal estado morbo: HAMBRE.
3. Incrementar los programas sanitarios, ya en marcha, haciendo principal énfasis en el grupo Materno infantil, que es el más afectado desde el punto de vista de Morbi-Mortalidad.
4. Aumentar los recursos del Centro de Salud, para poder dar mejor atención Sanitaria.
5. Mantener un estudiante de medicina en el Ejercicio Profesional Supervisado, en esta comunidad, para que continúe los programas de Salud establecidos hasta el momento, y con base en los estudios ya realizados, replantear dichos programas, y si fuera necesario, cambiarlos o mejorarlos.
6. Considero de importancia, que los supervisores de los estudiantes en E.P.S., deberían vivir dentro del área, que les corresponda, pues de esa forma podrían colaborar más estrechamente con los estudiantes en el área rural, concientizándolos más, así como concientizándose a si mismos, lo cual redundaría, en una actitud más consciente y menos alivada de las necesidades de cada comunidad.
7. Dar mayor orientación a los estudiantes en el el E.P.S., so

bre planificación y ejecución de programas de atención sa  
nitaria.

8. Que dentro de las Unidades de estudio que se imparten en la Facultad de Ciencias Médicas, se incluya una en la cual se analicen, las características epidemiológicas de nuestros problemas Médico-Sanitario, encerrando en la misma un verdadero análisis social y político-económico de la realidad de nuestro país, que ajustándose a la misma debe  
rá llamarse: HAMBRE.
9. Por lo tanto el grupo Materno-Infantil de la población Ro-deense, como el resto de la república, debe de tener una prioridad en cuanto atención médica sanitaria que habrá  
de brindársele.

#### XIV. BIBLIOGRAFIA

1. Curiel, D., et al. Tendencias Actuales de los estudios sobre Morbilidad y Mortalidad. Ginebra, OMS, 1967. P. 208, (cuadernos de salud Pública).
2. Domínguez Izas, Edgar. Método de Obtención de Conocimientos Científicos. Universidad de San Carlos de Guatemala, Fac. Ciencias Médicas, Trabajo a Mimeo, 1976, Págs., 2, 3.
3. Escobar Meza, José O., Grupo Materno-Infantil de Zunil, Quezaltenango. Diagnóstico de su Situación de Salud y Planteamiento de una Solución: Programa de Atención Materno-Infantil y Familiar. Tesis de Grado presentada a la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Mayo 1976.
4. Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social: Centro de Salud San José el Rodeo, San Marcos, Registro de la Consulta Externa, Agosto-Enero 77.
5. Morales de la Vega, Héctor Rolando. Problemática de Salud Materna en Guatemala. Alto Riesgo Obstétrico. 1975. Mimeografiado. Págs. 1 - 4 .
6. Poitevin Paz, Guillermo R., República de Guatemala, Departamento de San Marcos, Población Calculada para el Año 1972 a 1980. Págs. 125.
7. Retena, Otto Muralles, Carlos. Problemática de la Salud del Niño en Guatemala. 1975. Mimeografiado, Págs. 2-11 .
8. República de Guatemala, Municipalidad de San José El Rodeo San Marcos. Monografía de San José El Rodeo. - 1976.
9. Samayoa Ruiz, José Ramiro, Diagnóstico de la Situación de Salud del Grupo Materno Infantil en el Municipio de San José El Rodeo, San Marcos. Tesis de Grado presentada a la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Noviembre 1976.
10. Sánchez Viesca, Angel, Protocolo Investigación 1976. Estudio de Morbilidad a Nivel Nacional en Municipios de la República de Guatemala. Págs. 1 y 20.
11. Unidad Sectorial de Planificación de la Salud. Algunos Indicadores de Salud. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Mimeografiado, Págs. 2, 7, 34.

Br. Francisco Julio Chew Beb

Dr. César Vásquez  
Asesor

Dr. Edgar Muñoz  
Revisor

Dr. Julio de León Méndez  
Director de Fase III

Dr. Mariano Guerrero Rojas  
Secretario General

Vo. Bo.

Dr. Carlos Armando Soto G.  
Decano