

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Vigilancia Epidemiologica en el
Departamento de San Marcos

(Investigación realizada en el periodo
de Agosto 1979 a Enero 1980)

GILBERTO MIZA CASTRO

Guatemala, Mayo de 1980

PLAN DE TESIS

Introducción

Objetivos

Justificación

Antecedentes

Objetivos: Generales
 Específicos

Hipótesis

Descripción del área de trabajo

Definición de términos

Material y Métodos

Presentación de Resultados

Análisis de Resultados

Conclusiones

Recomendaciones

Referencias Bibliográficas

Anexos

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación se realizó en el departamento de San Marcos, Area de salud formado por dieciocho puestos de salud. para su desarrollo se tomó el mulo de trabajos realizados en el Ejercicio Profesional supervisado Rural de cada comunidad, en base al programa de Vigilancia Epidemiológica creado por la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La realidad de salud del área rural es casi desconocida por la mayoría de los guatemaltecos y conciente que actualmente la epidemiología es una ciencia de gran valor para los fenómenos humanos y biológicos, se ha trabajado en base a lo anterior. Considero que es necesario realizar este tipo de investigaciones, es decir; que mediante este tipo de actividades se logre conocer la realidad de los problemas de salud que azotan a las comunidades principalmente las enfermedades de Notificación Obligatoria, pero, al mismo tiempo mediante la dinámica de esta tesis estaré contribuyendo a los servicios de salud al afinamiento del naciente sistema de Vigilancia Epidemiológica y sus deficiencias actuales.

Básicamente este estudio contiene tres componentes: estudio de la Morbi-mortalidad (enfermedades de notificación obligatoria y el mejoramiento del registro de defunciones respectivamente), demanda espontánea y la búsqueda activa (si las enfermedades infecto-contagiosas y nutricionales presentan la misma incidencia a estos dos niveles).

Es importante apuntar que los datos de esta investigación fueron tomados en el período de tiempo comprendido primero de agosto de 1979 al 31 de enero de 1980. Por lo tanto los datos que se obtengan de esta tesis contribuirán a la información necesaria para que, sobre bases precisas y sólidas, puedan establecerse guías de acción y hacer recomendaciones eficientes y ajustadas a la situación del departamento de San Marcos; tomando en cuenta desde luego para su mayor proyección se requiere de cambios socio-e

En la presente tesis trataré entonces de analizar si los sistemas de notificación del país cumplen a cabalidad la información de las enfermedades de notificación obligatoria, así como la calidad del registro civil en sus funciones; utilizando para ello el método inductivo.

JUSTIFICACIONES

Las razones que justifican y como se plantea son siguientes:

1. Hasta el momento en el país los esfuerzos canalizados hacia la implantación de un Sistema de Vigilancia demiológica no han logrado los objetivos fundamentales en el sentido de obtener la información exacta, con prontitud y precisión para tomar medidas conducentes a efecto que se puedan controlar los daños de una forma efectiva.
2. El sistema de reportes semanales establecido por la División Epidemiológica de la Dirección General de Salud nos permite conocer el daño ya establecido; sin embargo, no permite conocer la magnitud de los daños en el sitio en que se producen.
3. Por el momento con la información con que se cuenta en la Facultad de Ciencias Médicas, no se puede construir los índices epidémicos de las principales causas de enfermedad y muerte.
4. Los registros de defunción no son llenados de una técnica ni en un 20%, sumando a ello el problema de la calidad de los mismos reportados en estudios especiales.
5. La Vigilancia Epidemiológica, para poder ser eficaz necesita agilizarse para que pueda percibir, identificar, cuantificar, localizar y tratar los daños bajo estudio.
6. La Facultad de Ciencias Médicas a partir de 1976 es miembro activo de la Comisión Nacional Permanente de Vigilancia Epidemiológica que preside la división Epidemiológica de la Dirección General de Salud, por lo que está entre sus funciones como tal y como centro de coordinación de recursos humanos para la salud, el de colaborar al estudio y solución de los problemas que aquejan a la población.

ANTECEDENTES

Actualmente no se encuentra ningún trabajo de epidemiología que trate de revelar la realidad de Morbi-mortalidad de la población del departamento de San Marcos. Pero existen trabajos en otras áreas de salud de nuestro país y a nivel internacional.

Actualmente el Ministerio de Salud Pública, tiene en marcha un sistema de vigilancia epidemiológica a nivel nacional y que se basa en reportes semanales de cada puesto de salud. A mi juicio este sistema es deficiente y no llena los requisitos para una verdadera vigilancia epidemiológica. Puesto que los diagnósticos dados en las mayorías de las comunidades, no son dados por médico. Por lo tanto los resultados obtenidos como lo veremos en el transcurso de esta tesis, son diferentes a la realidad.

Una investigación Epidemiológica de Ejercicio Profesional Supervisado en el área de salud de Jalapa y Jutiapa, del segundo semestre de 1979. Los resultados de este trabajo son muy idénticos como veremos en esta investigación a los del departamento de San Marcos, pues las primeras cinco causas de morbilidad más frecuente son las mismas, diferenciándose únicamente en su orden de escala (6).

Formándonos una idea que el problema epidemiológico es la misma en todo el país.

A nivel de América Latina, los trabajadores de Epidemiología son cada día más ajustados a la realidad y sin embargo no abarca la totalidad de la población y en algunos países las áreas de notificación no van más allá del 50% de los habitantes, como en el caso de Honduras. En Perú cubre el 52% y en Venezuela el 69%, lo cual significa que vastos sectores de la población están marginados de la notificación estadística (7 y 8). Agregado a esto los datos quedan sujetos al proceso lleno de posibilidades de error, que va desde la ocurrencia de las enfermedades ha

ta el registro oficial. Los defectos en la notificación de enfermedades y en la certificación médica de las daciones nos llevan a configurar una imagen borrosa y dibujada de la realidad.

Entre las causas de muerte existe un rubro que constituye seria preocupación, por su significación como medida de nuestro desconocimiento; es el de causas mal definidas y desconocidas. En 1964, este rubro alcanzó el 47.6% en la república Dominicana; figurando a continuación Honduras, Paraguay, El Salvador, Nicaragua, Venezuela, Ecuador, Argentina, Panamá y México (8 y 9). Este rubro en la presente tesis alcanza el 6.9% (ver cuadro número 4 del presente estudio de mortalidad), esto se debe a que al momento de la entrevista los familiares no conocen la historia del caso. Como se encontraron en el momento de la visita domiciliar, cuanto a la morbilidad, los datos publicados por investigaciones epidemiológicas son semejantes a los de la presente tesis. Por ejemplo las Enfermedades Diarréicas encabezan las tablas estadísticas en diferentes países de la América Latina al igual que en las cifras de morbilidad de esta investigación, encabezando con el 24.10% del total de enfermedades notificables. También sabemos que constituye la principal causa de muerte en menores de 5 años y que es tan seriamente sobre la mortalidad general. Las enfermedades diarréicas contribuyeron en 1968 con el 10% del total de muertos. En Chile representaron el 5.4% de las muertes. Estudios en Venezuela, Chile sobre proporción de muertes infantiles debidas a diarreas permiten postular un 30% de muertes en 1968 murieron en América Latina más de 400.000 niños menores de un año (8). La magnitud del problema en Guatemala también es alarmante pues como veremos en esta investigación que duró 6 meses, alcanzó una mortalidad de 8.6% en el estudio sobre el diagnóstico del Ejercicio Profesional Supervisado de Medicina.

OBJETIVOS

Con el desarrollo de la siguiente tesis se pueden lograr los siguientes objetivos:

GENERALES

1. Lograr un mejor estudio de las principales enfermedades de Notificación Obligatoria establecidas oficialmente.
2. Iniciar el proceso de Vigilancia Epidemiológica en el daño Mortalidad mediante el mejoramiento y reporte -- permanente de los registros de defunciones.
3. Contribuir con la Dirección General de Servicios de - Salud al mejoramiento de la construcción de los índices epidémicos de las principales enfermedades del de partamento de San Marcos.
4. Sentar las bases para el desarrollo de acciones con--cretas y efectivas en contra de los daños establecidos.
5. Iniciar el proceso de construcción de datos acerca de los principales daños que sufre la población para re-alimentar la formación de médicos.
6. Sentar las bases para la integración de la investiga--ción con el servicio y la docencia.

ESPECIFICOS

1. Lograr un mejor conocimiento de los principales pro-blemas de Salud de la población.

2. Lograr un mejor conocimiento del Método Científico.
3. Lograr un mejor conocimiento de las técnicas de in-vestigación.
4. Lograr el desarrollo de habilidades y destrezas en la comunicación con la población.
5. Lograr el mejoramiento psicomotor en la aplicación de las distintas técnicas de investigación.
6. Lograr una actitud favorable hacia la seriedad e in-tegridad en el estudio de los problemas.

HIPOTESIS

Durante el transcurso de aplicación de esta tesis de investigación se someterán a prueba las siguientes hipótesis:

1. Las enfermedades infectocontagiosas, transmisibles y nutricionales presentan la misma incidencia a nivel de demanda espontánea como a nivel de búsqueda activa.
2. La calidad del registro civil de defunción es igual cuando es dada por personal no adiestrado, como cuando lo da personal adiestrado.
3. Los sistemas de notificación del país cumplen a cabalidad todos los requerimientos de información en las enfermedades de notificación obligatoria.

DEFINICION DE TERMINOS

Para los efectos técnicos-operacionales de la presente tesis de investigación, se tomarán para su uso e interpretación terminología.

MORBILIDAD:

Es realmente una desviación de un estado de bienestar físico y mental provocado por un proceso mórbido o por un traumatismo, y de la que es conciente el individuo afectado.

La morbilidad comprende no solo las enfermedades evolutivas o de curso progresivo, sino también las deficiencias, es decir, los defectos crónicos o permanentes de carácter estático debido a una enfermedad, un traumatismo o una malformación congénita. La existencia de morbilidad en una persona a causa de una enfermedad, un traumatismo o una deficiencia determinada recibe el nombre de "ESTADO MORBOSO".

DEMANDA ESPONTANEA:

La población que siente necesidades de atención médica y demanda la misma sin programación previa.

DEMANDA DIRIGIDA:

La población que recibe atención médica respondiendo a la promoción de una cobertura previamente establecida en un programa de salud.

INCIDENCIA:

Se llama "incidencia" al número de casos nuevos de una enfermedad, que ocurren durante un período de tiempo.

La incidencia se expresa en números absolutos y en números relativos (tasa), con respecto a una población en un lugar y período de tiempo dado.

INCIDENCIA:

Número de casos nuevos en un período de tiempo en población y lugar específico.

PREVALENCIA:

La prevalencia puede ser de "punto" o de "período". La prevalencia de punto es aquella que expresa el número de casos de una enfermedad que se presentan en un instante.

Habrán tantas prevalencias de punto como instantes querremos tener. Las medidas censales son de este tipo.

PREVALENCIA DE PUNTO:

Número de casos en un instante en una enfermedad y lugar dado.

PREVALENCIA DE PERIODO:

Es aquella que expresa el número total de casos que se presentan durante un período de tiempo en una población y lugar dados. Es la suma de los casos viejos o que ya -- existían al inicio del período más de los casos que aparecan durante el período. Los casos viejos que existían en el instante en que se inició el período son la PREVALENCIA DE PUNTO de ese instante. Los casos nuevos que aparezcan durante el período representan la incidencia del período.

Entonces:

$$\begin{array}{rcl} \text{PREVALENCIA} & & \text{PREVALENCIA DE} \\ \text{DE PERIODO} & = & \text{PUNTO AL INICIO} + \text{INCIDENCIA DURANTE} \\ & & \text{(número de ca-} & \text{EL PERIODO} \\ & & \text{sos viejos)} & \text{(número de casos} \\ & & & \text{nuevos)} \end{array}$$

TASAS DE INCIDENCIA Y PREVALENCIA:

Tanto la incidencia como la prevalencia pueden ser expresadas en forma de TASAS. Una tasa es un número relativo que expresa la proporción de casos que ocurren por unidad de población. (puede interpretarse también como una medida probabilística). Para su mayor facilidad en su manejo, éstas suelen multiplicarse por 100; 1000; 10,000. etc. (3).

CONCEPTO DE LA EPIDEMIOLOGIA

La existencia de numerosas definiciones de epidemiología induce a sospechar que ninguna satisface todos los requisitos.

Cómo penetra o aparece una enfermedad en un grupo de personas?

Cómo se propaga y persiste? Cuáles son sus ciclos y fluctuaciones, sus manifestaciones corrientes y excepcionales?

Cómo retrocede y desaparece?

El estudio de la ciencia (de la enfermedad)..... Logos.
Fundados en..... Epi.
La población..... Demos.
(1).

Se trata de un sector del conocimiento esencialmente dinámica que con rapidez se ha ido extendiendo hacia nuevos campos, enriqueciendo su metodología y estableciendo contacto con varias disciplinas.

Originalmente se le confinaba el estudio de las enfermedades transmisibles, pero en su doctrina y métodos aparece por completo aplicable a campos tan disímiles, entre sí como las enfermedades crónicas, accidentes, suicidios, homicidios, abortos, provocados, etc.

Inclusive se ha publicado un estudio epidemiológico del susto en Latino América y otros trabajos más, enfocados con la misma metodología. Se pueden identificar varios ingredientes básicos en su conformación provenientes de las ciencias matemáticas (bioestadística), ciencias biológicas (clínica médica y otros), ciencias sociales y económicas (especialmente antropología social).

La bioestadística recolecta y manipula datos hasta presentarlos muy avanzados. Por otra parte, el administrador de salud necesita llevar información hasta una expresión práctica, que traduzca en programas acciones. De aquí surge pues la necesidad de hacer trabajos como éste, para que el Ministerio de Salud Pública metabolice intelectualmente los datos y transformar así, números en acciones.

Es preciso señalar explícitamente que los elementos de juicio provienen en particular de las clínicas y de las ciencias sociales.

Números que expresan hechos vitales, por fuerza tienen que ser sometidos a análisis por alguien competente en ciencias Biológicas, con especial referencia a la medicina humana.

Esto no implica necesariamente que el epidemiólogo tiene que ser médico, ya que la experiencia ha demostrado que otros profesionales son tan capaces como aquel para manejar se en el campo de la epidemiología, siempre que tenga una sólida formación biológica. Sin embargo, parece ventajoso que el epidemiólogo sea médico y si tiene una buena formación clínica está en mejores condiciones para dialogar con sus colegas (3).

El punto de apoyo clínico resultaría insuficiente cuando se trata de formular acciones destinadas a su realización masiva, con las comunidades y para ésta.

La penetración en el medio social exige el conocimiento de hábitos culturales, creencias, condiciones que no siempre son tomadas en cuenta por la administración de salud. Habitualmente el administrador se dirige como una especie de dictador e intérprete de las necesidades y aspiraciones de su comunidad, la cual desempeña un papel positivo de receptor de medidas adaptativas para la protección, fomento y preservación de su salud. Una buena parte del fracaso de

muchos programas podría atribuirse a las negligencias cometidas cuando la comunidad no ha sido tomada en cuenta como sujeto de las acciones de la salud sino solamente como objeto, por ignorar las leyes complejas que rigen la conducta social. De aquí la necesidad lógica, a que la epidemiología utilice el concurso de las ciencias sociales en su tarea de interpretación de datos.

En resumen, creemos que la epidemiología es una ciencia compleja por sus variadas conexiones y raigambre, al nutrirse de las ciencias biológicas, matemáticas y sociales. Exige de sus cultores una inquietud inquisitiva frente a los problemas que le son planteados.

Por su naturaleza y propósitos, ha desplegado un método que constituye su porción nuclear, pero este método encuadra dentro del método científico, una compleja arquitectura del pensamiento humano desarrollado a través de la historia. Intrínseca al concepto es la distribución de los datos básicos y su interpretación, a todos los que han contribuido y a todos aquellos que necesitan conocerlo. El concepto sin embargo, no abarca la responsabilidad directa de las actividades de control. Esto tradicionalmente ha correspondido y corresponde a las autoridades de salud locales y de los estados.

Por su parte Karel Raska, en 1966, dió la siguiente definición: "El estudio epidemiológico de una enfermedad considerado como un proceso dinámico que abarca la ecología del agente infeccioso, el hospedero, los reservorios y vectores, así como los complejos mecanismos que intervienen en la programación de infección y en el grado de dicha propagación". A pesar de lo llamativo de esta definición, su evidente concordancia con ciertas definiciones clásicas de la epidemiología le resta precisión y no le confiere valor operacional.

A la luz de las definiciones citadas y con fines ope-

rativos se puede decir: Que, la vigilancia epidemiológica es el conjunto de actividades que permiten reunir la información indispensable para conocer en todo momento la conducta o historia natural de la enfermedad, detectar o prevenir cualquier cambio que pueda ocurrir por alteraciones en los factores condicionantes con el fin de recomendar oportunamente sobre bases firmes, las medidas indicadas, eficientes que lleven a la prevención y control de la enfermedad.

PROPOSITO:

Consiste en decir o hacer recomendaciones, sobre bases objetivas o científicas acerca de las medidas a corto, mediano o largo plazo, que es preciso tomar a fin de controlar o de prevenir el problema (3).

CONCEPTO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

La vigilancia epidemiológica constituye un sistema di námico que se utiliza para observar de cerca y en forma -- permanente, todos los aspectos de conducta de la infección y de la enfermedad, y todos los factores que condicionan - al fenómeno salud-enfermedad, mediante la identificación de los hechos, la recolección, análisis e interpretación sistemática de los datos, y la distribución de los resultados y de las recomendaciones necesarias.

El concepto de vigilancia epidemiológica aplicado al - término de las enfermedades de las comunidades, fue desarro llado inicialmente por el centro de enfermedades transmisibles del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, a partir de 1955 por el Instituto de Epidemiología y de Micro biología de Praga desde 1969, alcanzó su "mayoría de edad" en mayo de 1968, al ser el tema de las "Discusiones Técnicas" de la XXI Asamblea Mundial de la Salud.

Tradicionalmente, el término "vigilancia" se aplicaba al conjunto de ciertas actividades con la observación sistemá tica del individuo, la interpretación de los hallazgos y las medidas a tomar; así como, en algunas ocasiones, con los pro cedimientos de aislamiento de contacto y casos confirmados o sospechosos.

Posteriormente la "vigilancia" se aplicó a ciertos pro blemas relacionados con enfermedades, y distintos de la ob servación y acciones sobre casos y contactos. En efecto, a medida que ciertas enfermedades como malaria, buba, viruela, fiebre amarilla, urbana, comenzaron a disminuir marcadamen te en ciertas áreas geográficas, se hizo evidente que, para poder progresar el camino de la erradicación era imprescin dible conocer en detalle los focos residuales y los facto-- res que condicionaban su persistencia. Fue entonces que el término vigilancia se aplicó al conjunto de actividades pa-

ra obtener el conocimiento necesario para guiar los progra mas de control de las enfermedades transmisibles.

DEFINICIONES:

En 1962, Alexander Langmuir definió la Vigilancia Epi- demiológica como: "La observación activa y permanente de la distribución y tendencia de la incidencia mediante la reco- lección sistemática, la consolidación y la evaluación de in formes de morbilidad y mortalidad, así como de otros datos relevantes.

FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA:

La vigilancia epidemiológica de acuerdo con todo lo di- cho anteriormente, es un pre-requisito para los programas de prevención y control, y abarca por lo tanto todas las acti- vidades necesarias para adquirir el conocimiento que debe - fundamentar las actividades de control eficiente y eficaces.

Por ello, sólo es útil si puede proporcionar la informa- ción requerida en el momento y lugar en que se necesiten. Así mismo, su utilidad dependerá de la capacidad de los Ser- vicios de Salud para tomar las medidas recomendadas.

Vista así, la vigilancia epidemiológica constituye el - subsistema de información, decisión, control de las enferme- dades específicas que sirve de base para hacer recomendacio- nes, para evaluar las medidas de control y para realizar la planificación.

SUS FUNCIONES:

1. Reunir toda la información necesaria y actualizada.

2. Procesar, analizar e interpretar los datos.
3. Hacer las recomendaciones pertinentes que deriven de las funciones anteriores para realizar las acciones de control inmediato o a más plazo.
4. En determinadas circunstancias y en función de las estructuras existentes y del grado de su desarrollo, la vigilancia podrá incluir funciones ejecutivas de decisión y control.

Las actividades de la vigilancia epidemiológica se agrupan en cuatro rubros correspondientes a las principales funciones antes citadas.

1. Recolección de la información actualizada.
Esta información deberá ser precisa, completa, oportuna y recibirse con la regularidad y continuidad -- deseable. En este sentido, la unidad de vigilancia deberá:
 - a) Seleccionar los datos necesarios para cada una de las enfermedades consideradas.
 - b) Establecer las normas de periodicidad con la cual debe informarse y los canales a utilizar (3).

MATERIAL Y METODOS

METODOS:

En la dinámica de esta investigación, se aplicó el método Inductivo.

1. Componente Morbilidad: Aquí se aplicaron fichas, a pacientes de demanda espontánea de los diferentes puestos de salud, tal como lo indica el diagrama de flujo del componente Morbilidad (ver anexo).
2. Visitas domiciliarias: en éstas entrevistas también se aplicaron fichas.
3. Los datos ya tabulados de cada trabajo de investigación, de los diferentes puestos de salud, se consolidaron en un solo total.
4. Luego se analizó e interpretó, los cuadros del consolidado.
5. En el componente Mortalidad, se obtuvieron datos en el registro civil de cada municipalidad.
6. Obtención de datos en las visitas domiciliarias, en cada defunción. La forma de aplicación de las fichas en este componente se realizó como lo explica el diagrama de flujo Mortalidad (ver anexo). Para llenar las actividades de identificación de caso, se desarrollaron las diferentes actividades.

ESTUDIO CLINICO:

Corresponde al estudio clínico que se desarrolló en cada caso que en demanda espontánea consultó al puesto de salud. Comprende: Historia, antecedentes, revisión por sistema, examen físico y listado de problemas.

ESTUDIO ESPECIFICO:

Esto se realizó cuando en la tarea anterior, al llenar el listado de problemas, se sospechó o se tuvo certeza que corresponde a un caso de Enfermedad de Notificación Obligatoria.

Los casos que correspondieron a las Enfermedades de Notificación Obligatoria, se clasificaron en: Hoja de registro semanal de enfermedades Forma 4. Hoja especial de la división de Epidemiología de la Dirección General de Servicios de Salud; Hoja especial precodificada por la Facultad de Ciencias Médicas.

Independientemente de lo establecido por la División de Epidemiología con la papelería proporcionada por la Facultad, se archivaron fichas clínicas especiales y hoja semanal de enfermedades de la Facultad.

Luego, en el mapa del área de estudio se localizó la procedencia y ficha 3, se anotó los datos correspondientes.

Captación del hecho vital en el Registro Civil o con la Autoridad Local. La captación del hecho vital se llevó a cabo en dos niveles: Cuando la práctica se hizo en cabecera municipal o municipio, su fuente de captación fue el registro civil de la localidad y donde se realizó a nivel de aldeas, caserío y parcelamiento, su fuente de captación fueron las autoridades legalmente constituidas en el lugar; Ej: Alcalde auxiliar, comisionado militar u otros.

La detección de los casos se realizaron las siguientes actividades:

Todos los días a primera hora hábil, se acudió al libro de registros para las defunciones asentadas el día anterior.

Luego se visitó la residencia del difunto para enterarse a los familiares más cercanos y obtener así datos y formarse un criterio de la causa básica, causa directa y causas asociadas de defunción.

MATERIAL:

1. Trabajos de Investigación Epidemiológica de cada puesto de salud, realizados por estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado.
2. Libros del registro civil de las diferentes municipalidades.
3. Las diferentes fichas aplicadas a cada caso.

RECURSO HUMANO:

1. Las personas que en demanda espontánea se descubrieron, con alguna de las enfermedades de notificación obligatoria.
2. Las personas que fallecieron durante la investigación, independientemente de las causas básicas y directas de muerte.
3. Los estudiantes de Medicina en su Ejercicio Profesional Supervisado.
4. El ambiente en general donde se desarrollaron los procesos mórbidos y de la mortalidad bajo estudio. El estudio se aplicó en toda el área de salud cubierta por los diferentes puestos de salud del departamento de San Marcos.

DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO

El departamento de San Marcos, colinda al Norte con el departamento de Huehuetenango; al Este con el departamento de Quetzaltenango; al Sur con el departamento de Retalhuleu y el Oceano Pacífico; al Oeste con México. Actualmente -- cuenta con 29 municipios que son: Ayutla, Catarina, Comitancillo, Concepción Tutuapa, El Quetzal, El Rodeo, El Tumbador, Esquipulas, Palo Gordo, Ixchiguán, La Reforma, Mala Catán, Nuevo Progreso, Sibinal, Sipacapa, Tacaná, Ocós, Pajapita, Río Blanco, San Antonio Sacatepéquez, San Cristóbal, Cucho, San José Ojotenam, San Lorenzo, San Marcos, San Miguel Ixtaguacán, San Pablo, San Pedro Sacatepéquez, San Rafael Pié de la Cuesta, Tajumulco y Tejutla (11).

Es el departamento más occidental del país, su geografía es polifacética, al igual que montañas posee playas, ríos, volcanes, parajes, etc. Su topografía es diversa ya que cuenta con grandes extensiones de terreno plano en la zona costera y quebrado en el altiplano (San Rafael Pié de la Cuesta, El Quetzal), y frío (Ixchiguán y Tacaná). En cuanto a la comunicación entre municipios es deficiente -- puesto que sus carreteras son de terracería, encontrándose en muy mal estado, especialmente en épocas lluviosas. Algunos municipios como Sibinal carecen de vía de comunicación, repercutiendo grandemente en su progreso.

La economía de este departamento descansa en la agricultura, ganadería, pequeñas industrias y movimientos comerciales. En agricultura está clasificada como el mayor productor del país; dentro de sus principales cultivos: maíz, papa, frutas, frijol, arroz, trigo, caña de azúcar, algodón, cardamomo y en mayor escala el café. También destaca la exportación de madera. En ganadería, se destaca el ganado lanar, caballar, porcino, bovino y vacuno. Aspecto Sociológico; según las estadísticas un 70% de la población lo constituye la indígena, el 25% la clase ladina y un 5% por europeos y norteamericanos (4). La educación rural es precaria,

probablemente por problemas socio-económicos.

En el aspecto de la salubridad, es un área con muchas deficiencias, la mayoría de sus municipios carecen de: agua potable, drenajes, letrinización y comunidades sin puestos de salud.

ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE CUADROS DEL COMPONENTE

MORBILIDAD

Estos datos fueron recolectados en una forma metódica como lo indican los diagramas (ver Anexo), tomados en cada puesto de salud por estudiantes de Medicina en su Ejercicio Profesional Supervisado ejercido en cada puesto de salud, en base al programa de VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA creado por la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el período comprendido del primero de agosto de 1979 al 31 de enero de 1980 en el área de salud del Departamento de San Marcos.

CUADRO No. 1

Número total de consultas en demanda ESPONTANEA:

	Número	Porcentaje
Consulta con Dx de Enfermedad Notificable	1,560	11.50
Consultas con otros diagnósticos	11,996	88.50
Total de consultas	13,556	100.00

Fuente: Investigación de Vigilancia Epidemiológica.

Este número total de consultas, fue tomado sobre una población de 215,044 habitantes. Si nos damos cuenta que la población estimada del departamento de San Marcos para 1980 es de 527,653 habitantes (2), entonces se está cubriendo el 2.6% de la población. Reflejándose así la deficiencia de atención médica de este sector del país. Esto se apoya en base a que una cobertura ideal es del 80%.

Es necesario formar nuevos puestos de salud para resolver este problema. De no ser así, significa que vastos sectores de la población seguirán marginados de la vigilancia epidemiológica actualmente en marcha.

El cuadro muestra que de las consultas totales el 11.5% (1,560 casos) corresponden a diagnóstico de enfermedad notificable, además la cobertura obtenida es del 2.6%.

NOTA: Cobertura = número de pacientes vistos por 100, dividido población, así: $\frac{13,556 \times 100}{527,653}$

" CUADRO No. 2"

Enfermedades encontradas en demanda espontánea, de notificación obligatoria.

Diagnostico	No.	%
Enfermedad Diarreica	376	24.10
Amebiasis Intestinal	223	14.29
I.R.S.	216	13.84
D.P.C.	196	12.56
B.N.M.	161	10.32
Paludismo	102	6.53
Amigdalitis	44	2.82
T.B.P.	39	2.50
Tos ferina	31	1.98
Desintèria Facilar	24	1.53
Mordedura de perro	24	1.53
Shigelosis	21	1.34
Influenza	18	1.15
Fiebre Tifoidea	14	0.89
Hepatitis Infecciosa	11	0.70
Marasmo	11	0.70
Paratiditis	10	0.64
Washiorkor	9	0.57
Intoxicación Alimenticia	8	0.51
Viruela	7	0.44
Escarlatina	5	0.32
Gonorrea	4	0.25
Sarampión	3	0.19
Rubeola	1	0.06
Sífilis	2	0.12
TOTAL	1560	100.00

Nota: La fuente está apuntada en la siguiente página.

Fuente: Investigación Vigilancia Epidemiológica, trabajo propio.

I.R.S. = Infección Respiratoria Superior.

D.P.C. = Desnutrición Protéico-Calórica.

B.N.M. = Bronconeumonía.

T.B.P. = Tuberculosis Pulmonar.

Analizando el cuadro número 2, se puede notar que las cinco primeras enfermedades que encabezan el cuadro, se relacionan entre sí. Una alta incidencia de Desnutrición Protéico-calórica y el número elevado de casos de amebiasis intestinal, lógico es que las enfermedades diarreicas encabezan este cuadro. Si tenemos que los desnutridos -- son más vulnerables a las infecciones respiratorias superiores, entonces de ahí depende el alto porcentaje de bronconeumonías que ataca a la población, principalmente infantil.

Llama la atención el Paludismo que ocupa un lugar importante. Esta enfermedad ataca principalmente al distrito de Tecún Umán y Tejutla.

Creo que se debe a varios factores, dentro los más importantes tenemos: La deficiencia del S.N.E.M., la resistencia del mosquito a causa de la incontrolable aplicación de insecticidas.

Es urgente dotar de agua potable, mejorar los programas del S.N.E.M. y controlar los insecticidas y sus dosis, en este departamento.

CUADRO No. 3

Número y porcentaje de casos de enfermedad notificable en orden de frecuencia de las primeras cinco causas según diagnóstico dados en consulta externa en el área de salud del departamento de San Marcos

Diagnóstico	Número	Porcentaje
Enfermedad diarreica	376	24.10
Amebiasis Intestinal	223	14.29
I. R. S.	216	13.84
D. P. C.	196	12.50
B. N. M.	161	10.32
Total	1,172	75.11

Fuente: Investigación de Vigilancia Epidemiológica, trabajo propio.

El cuadro No. 3 es importante, porque deja apreciar que las cinco primeras causas de morbilidad, en demanda espontánea hacen el 75% de las Enfermedades de Notificación Obligatoria. Con esta imagen puedo asegurar que para mantener en regular estado de salud a la población en estudio, bastaría atenuar estos cinco rubros, que afectan con gran magnitud la salud de este sector.

CUADRO No. 4

Tasa de morbilidad específica de las cinco enfermedades con diagnóstico notificable más frecuentes.

Diagnóstico	No. de casos	T.M.E.
Enfermedad Diarréica	376	17.5 x 1,000
Amebiasis Intestinal	223	10.4 x 10,000
Infección Resp. Sup.	216	10.0 x 10,000
Desnutrición Protéico-Calórica	196	9.1 x 10,000
Bronconeumonía	161	7.5 x 10,000

T.M.E. = Tasa de Morbilidad Específica.

Esta resulta de casos de una enfermedad específica por 10,000 dividido población total (expresado en años). (Población total 215,044).

Como vemos, este cuadro muestra que las tasas de morbilidad son considerables. Un trabajo realizado en Jutiapa y Jalapa estas tasas específicas resultan ser casi iguales, - (6), podemos imaginarnos que de estas dos áreas de salud -- sus problemas notificables son los mismos.

" CUADRO No. 5 "

Número y porcentaje según puestos de salud de las cinco primeras causas de enfermedad de Notificación obligatoria de morbilidad.

Diagnostico	Enfermedad diarreica		Amebiasis Intestinal		I.R.S.		D.P.C.		B.N.M'	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Jajumulco	8	2.1	16	7	9	4	10	5	1	1
Ixchiquan	47	12.5	7	3	12	5.5	27	14	13	9
S.J. Ojotenam	19	5.	9	4	8	4.2	5	2.5	3	2
S. Marcos	18	4.8	13	6	0	0	12	6	9	5.5
Catarina	32	3.5	4	2	0	0	10	5	9	5.5
Es. P. Gordo	26	7.	21	9	0	0	20	10	24	15
Nue. Progreso	6	1.5	12	5	0	0	7	3.5	4	2
San Lorenzo	2	0.5	9	4	8	4	32	16	9	5.5
Sibinal	19	5	20	9	11	5.3	9	4.5	5	3
S. P. Sacatepequez	9	2.	2	1	0	0	6	3	14	9
El Rodeo	75	20	7	3	0	0	11	6	13	11
El Quetzal	37	10	29	13	0	0	13	7	11	7
S.C. Cucho	41	11	14	6	57	26	12	6	15	9
Sipacapa	16	4	15	7	0	0	9	4.5	10	6
Pajapita	19	5.	25	11	111	51	8	4	5	3
Ocos	2	0.5	20	9	0	0	5	2.5	11	7
Rio Blanco	-		0	0	0	0	0	0	0	0
Total:	376	100	223	100	216	100	196	100	161	100

FUENTE: Investigación de Vigilancia Epidemiológica, trabajo propio.

El Cuadro No. 5, muestra claramente que las poblaciones del altiplano son las más afectadas por las enfermedades - de Notificación Obligatoria, tal como lo muestran los números de las Enfermedades Diarréicas, la Desnutrición Protéico-calórica y la Bronconeumonía. Llama la atención que las Infecciones Respiratorias Superiores atacaron más en municipios de clima templado y cálido.

Si ponemos atención en los porcentajes de Amebiasis Intestinal, podemos decir que este protozoo, ataca uniformemente en todo el territorio del departamento. La razón -- por la cual el altiplano es más atacado por enfermedades - transmisibles, a mi manera de ver es la desnutrición, debido al problema socio-económico.

CUADRO No. 6

Número y porcentaje según sexo y diagnóstico de las cinco primeras causas de enfermedad de Notificación Obligatoria por grupo etario de casos de morbilidad en el área de salud del departamento de San Marcos.

DIAGNOSTICO	ENF. DIA.		AMEB.		INT.		I. R. S.		D. P. C.		B. N. M.		TOTAL									
	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.								
SEXO	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%								
Grupo Etario	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%								
0 - 1 año	49	23.3	46	27.7	14	12.8	11	9.6	18	25	21.1	37	35.9	23	24.7	7	7.8	5	7	235	20.1	
1 - 2 años	47	22.3	54	32.5	20	18.3	24	21.0	31	31	28	24.1	18	17.5	23	24.7	15	16.7	10	14.1	270	23.0
2 - 5 años	48	22.8	27	16.3	19	17.4	18	15.8	35	35	30.2	19	18.4	22	23.6	10	11.1	8	11.3	241	20.6	
5 - 14 años	42	20.0	22	13.2	18	16.5	26	22.8	9	9	16	13.8	11	10.7	8	8.6	18	20.0	22	31.0	192	16.4
14 - 44 años	12	5.7	9	5.4	22	20.2	18	15.8	5	5	10	8.6	11	10.7	9	9.7	32	35.5	19	26.8	147	12.5
44 a más años	12	5.7	8	4.8	16	14.7	17	14.9	2	2	2	1.7	7	6.7	8	8.6	8	8.9	7	9.8	87	7.4
SUR-TOTAL	210	100.	166	100.	109	100.	114	100.	100	100	116	100.	103	100.	93	100.	90	100.	71	100.	172	100.

Fuente: Investigación de Vigilancia Epidemiológica, trabajo propio.

El Cuadro No. 6 pone en relieve, que el grupo etario más afectado por Enfermedad de Notificación Obligatoria, es el de 1 a 2 años.

También podemos ver que el sexo afectado por estas cinco enfermedades de Notificación Obligatoria es el masculino, con 52 casos más sobre el sexo femenino. Realmente podemos decir que el ataque para ambos sexos es el mismo. Es notorio que el adulto es más resistente a las enfermedades notificables. Como dije anteriormente, que el grupo etario más sensible a estas enfermedades es el de uno a dos años, probablemente se deba a que en esta edad generalmente ocurre el destete, dando lugar a una precaria alimentación, y con ello una baja defensa a las enfermedades en investigación, mayormente en las poblaciones del altiplano.

Es importante que la niñez (hasta 14 años) fue afectada por las cinco enfermedades más frecuentes en un 80% de toda la población.

CUADRO No. 7

Número y porcentaje de casos de las primeras cinco causas de enfermedad de notificación obligatoria encontrados mensualmente.

	Mes	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Enero	Total
<u>Diagnóstico</u>								
Enfermedad	#	93	66	69	63	58	27	376
diarréica	%	8.0	4.0	4.4	0.4	3.7	1.7	24.10
Amebiasis	#	41	22	66	47	24	24	223
Intestinal	%	3.0	1.0	4.0	3.0	1.5	1.4	14.29
I. R. S.	#	43	41	39	38	28	27	216
	%	3.0	3.0	2.5	2.4	1.7	1.7	13.84
D. P. C.	#	40	40	42	29	23	23	196
	%	2.5	2.5	2.6	1.8	1.4	1.4	12.56
B. N. M.	#	37	26	38	26	16	18	161
	%	2.0	1.6	2.4	1.6	1.0	1.1	10.32
TOTAL:	#	227	195	254	203	149	117	1172
	%	14.5	12.5	16.2	13.0	9.5	7.5	75.00

Fuente: Investigación de Vigilancia Epidemiológica, trabajo propio.

Analizando el cuadro número 7 es claro que el mes con mayor número de casos de enfermedades notificables, fue Octubre, esto se debe a que este mes el invierno se asentó en este departamento, dando lugar así a que estas enfermedades se propaguen fácilmente con las corrientes de agua.

Llama la atención que el mes poco afectado es Enero, esto se debe a que los datos se recopilaron en la primera quincena de este mes. Por lo tanto, si vemos los totales de cada mes, y tomando en cuenta únicamente los primeros 15 días del mes de enero, podemos decir que el ataque de estas enfermedades notificables, es la misma durante los seis meses de esta investigación.

CUADRO No. 8

Resultados por distritos de Vigilancia Epidemiológica del Departamento de San Marcos, del 1o. de Agosto 1979 al 31 de Enero de 1980

NOMBRE Y No. DEL DISTRITO	POBLACION TOTAL POR DISTRITO	No. CON-SULTAS GRAL.	No. E.N.O. %	GRUPOS ETARIOS Y SEXO												
				0-1 a		1-4 a		5-14 a		15-44 a		45 + a		TOTAL		
				F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	
San Marcos # 1	23,753	2,038	219 14.0	Enf. Diarrea	11	17	8	10	4	3	2	2	0	2	25	31
				I. R. S.	5	7	11	13	8	5	4	6	2	1	30	32
				B. N. M.	2	1	4	6	2	1	1	2	2	5	11	15
				Marasmo	4	5	8	6	0	1	0	0	0	0	12	12
				Shigelosis	0	0	4	3	2	3	3	2	1	0	10	8
				D. P. C.	13	11	18	17	12	9	0	0	0	4	37	33
San Pedro Sacatepéquez # 2	32,323	1,320	213 13.6	Enf. Diarrea	12	7	16	13	5	6	2	4	2	3	37	33
				B. N. M.	3	2	5	4	2	1	1	1	1	3	14	12
				Amigdalitis	0	0	2	1	4	1	3	2	1	0	10	7
				Amebiasis	0	0	1	2	3	1	2	2	2	1	8	8
				Paludismo	0	0	1	3	2	4	3	6	1	3	7	16
				Disent. Bacilar	1	2	3	5	3	6	0	0	0	0	7	7
				Enf. Diarrea	2	3	2	3	1	1	2	2	0	0	7	9
				Amebiasis	0	0	2	1	3	2	3	2	2	1	10	6
				B. N. M.	1	1	2	1	0	1	0	2	2	0	5	5
				Enf. Diarrea	5	7	4	8	5	6	4	3	2	3	20	27
				I. R. S.	2	3	7	5	6	4	4	2	3	4	22	18
				D. P. C.	4	5	7	6	5	3	1	0	0	0	17	11
				Amebiasis	0	0	3	5	6	5	4	3	1	2	14	15
				B. N. M.	1	2	1	3	2	1	1	0	1	1	6	7
				Enf. Diarrea	2	3	2	4	3	6	2	1	2	1	11	15
				B. N. M.	2	3	5	3	2	3	2	1	3	0	14	10
				Amebiasis	0	0	2	1	5	2	4	4	2	1	13	8
				D. P. C.	2	2	4	2	4	5	1	0	0	0	11	9
				Amigdalitis	0	0	2	1	2	2	2	0	1	0	7	3
				Amebiasis	0	0	2	2	4	3	1	1	2	1	9	7
				I. R. S.	0	1	2	2	1	2	1	1	1	1	0	5
				Enf. Diarrea	0	2	3	1	1	1	0	0	0	0	4	4
				Tos Ferina	0	0	2	3	1	0	0	0	0	0	3	3
				Influenza	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	2	2
SUB-TOTAL	122,193	6,877	933 3.8		72	84	135	135	98	92	53	49	36	33	394	393

CUADRO No. 8 "A"

Resultados por distritos de Vigilancia Epidemiológica del Departamento de San Marcos, del 1o. de Agosto 1979 al 31 de Enero de 1980

NOMBRE Y No. DEL DISTRITO	POBLACION TOTAL POR DISTRITO	No. CON-SULTAS GRAL.	No. E.N.O. %	GRUPOS ETARIOS Y SEXO													
				0-1 a		1-4 a		5-14 a		15-44 a		45 + a		TOTAL			
				F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M		
Malacatán # 8	31,354	1,405	192 12.0	Enf. Diarrea	11	9	18	13	16	14	10	6	5	5	60	47	
				I. R. S.	2	3	5	7	4	3	3	1	2	1	16	15	
				B. N. M.	0	0	1	1	2	3	1	0	2	1	6	5	
				Fiebre Tifoidea	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	1
				Enf. Diarrea	1	1	0	2	1	1	0	1	0	0	2	3	
				Amebiasis	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	1	4	
				D. P. C.	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	5	0	
				Hepatitis	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	2	
				B. N. M.	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
				I. R. S.	5	6	13	10	15	11	8	5	3	4	41	36	
				Paludismo	0	1	3	5	6	10	12	14	3	5	21	35	
				Amebiasis	0	0	3	4	8	10	8	7	3	4	22	15	
				B. N. M.	0	1	1	3	2	1	1	0	0	0	4	5	
				T. B. P.	2	0	0	0	0	1	1	0	1	0	2	3	
				Enf. Diarrea	2	5	6	5	5	5	6	1	2	3	17	20	
				Amebiasis	0	0	2	6	0	7	2	1	3	4	8	18	
				B. N. M.	0	2	2	3	0	1	2	0	1	0	5	6	
				Paludismo	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	
				Tos Ferina	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	2	
				D. P. C.	3	2	11	8	5	3	0	0	0	0	10	13	
				I. R. S.	0	2	3	1	2	1	1	0	2	1	0	6	
				Marasmo	1	2	2	4	1	1	1	0	0	0	4	7	
				B. N. M.	0	2	2	1	1	1	0	1	0	1	4	6	
				Amebiasis	0	0	0	2	3	1	1	0	1	0	1	5	
11 Distritos	215,044	13,566	1,560 100		101	124	211	221	179	173	108	94	68	66	293	305	

Nota: Los totales resultan de la suma de los 2 subtotales.

Tenemos en este cuadro las cinco primeras causas de morbilidad de Enfermedades de Notificación Obligatoria especialmente en cada distrito, así como el daño que provoca sexo y grupo etario en el período del 10. de agosto de 1979, al 31 de enero de 1980 en el departamento de San Marcos.

Es importante notar que las cinco primeras enfermedades de notificación obligatoria a nivel de todo el departamento, son las mismas que atacan en cada distrito, en sus cinco causas principales de morbilidad a excepción del distrito de Sipacapa y Tecún Umán que es atacado duramente por el paludismo.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE CUADROS DEL COMPONENTE MORTALIDAD

Estos datos se recolectaron en los libros del Registro Civil de cada comunidad y en la forma como lo indica el diagrama del componente Mortalidad. (ver Anexo).

CUADRO No. 1

Defunciones en el área de salud del departamento de San Marcos. Durante el período del primero de agosto de 1979 al 31 de enero de 1980

TIPOS DE DEFUNCION	No.	%
Defunción por causa notificable	239	33.3
Defunción por otras causas	480	66.7
TOTAL	719	100.0

Fuente: Investigación de Vigilancia Epidemiológica, trabajo propio.

Este cuadro del componente mortalidad demuestra claramente, el impacto que causan las enfermedades de notificación, en las defunciones del departamento de San Marcos. Pues como vemos el cuadro una tercera parte de las defunciones, según el diagnóstico del E.P.S. de medicina es causada por estas enfermedades.

CUADRO No. 2

Tasa de mortalidad general del área del departamento de San Marcos, durante el segundo semestre 1979 (agosto 1979, enero 1980) tomando la población estimada para 1980.

# Defunciones	Población	T. M. G.
719	527653	1.36 x 1,000

NOTA: T.M.G. = Tasa mortalidad general resulta de # de muertes por 1,000 dividido población total (expresada por año) (3).

Cuadro No. 3

Número y porcentaje por tipos de causa según diagnóstico dado por el registro civil.

Tipo de causa	Básica		Directa		Asociada		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Gripe	0	0	121	17.9	0	0	121	16.9
B.N.M.	0	0	66	9.7	0	0	66	9.1
Diarrea	0	0	62	9.1	0	0	62	8.6
fiebre	0	0	47	6.9	0	0	47	6.5
Senectud	0	0	41	6.0	0	0	41	5.7
Dicenteria	0	0	35	5.1	0	0	35	4.8
Anemia	0	0	33	4.8	0	0	33	4.5
Desnutrición	0	0	33	4.8	0	0	33	4.5
Parasitismo Intest.	0	0	32	4.7	0	0	32	4.4
Infarto cardiaco	0	0	29	4.1	0	0	29	3.9
Mortinato	0	0	43	6.3	0	0	43	5.9
Sarampión	0	0	20	2.9	0	0	20	2.7
Infección Intest.	0	0	18	2.6	0	0	18	2.5
Tos ferina	0	0	16	2.3	0	0	16	2.2
Prematuros	0	0	12	1.7	0	0	12	1.6
Cáncer	0	0	11	1.6	0	0	11	1.5
Gastritis	0	0	8	1.1	0	0	8	1.1
Paludismo	0	0	7	1.0	0	0	7	0.9
Traumatismo	0	0	6	0.8	0	0	6	0.8
Intoxicación Alco.	0	0	4	0.5	0	0	4	0.5
Tétanos	0	0	3	0.4	0	0	3	0.4
Herida de bala	0	0	3	0.4	0	0	3	0.4
Cirrosis	0	0	2	0.2	0	0	2	0.2
Asfixia por Inmer.	0	0	2	0.2	0	0	2	0.2
Meningitis	0	0	2	0.2	0	0	2	0.2
Tuberculosis Pul.	0	0	6	0.8	0	0	6	0.8
Colerín	0	0	6	0.8	0	0	6	0.8
Ataque de lombrís	0	0	7	1.0	0	0	7	0.9
Causa no determ.	0	0	0	0.0	0	0	44	6.1
TOTAL	0	0	675	100.0	0	0	719	100.0

Fuente: Investigación de Vigilancia Epidemiológica, trabajo propio
B.N.M. - Bronconeumonía

Este cuadro demuestra claramente que los diagnósticos de defunción dados por el registro civil, no son fidedignos, no se toman en cuenta las causas básicas y asociadas. Utilizando únicamente la causa directa.

Como vemos según el diagnóstico del registro civil, la enfermedad GRIPE es la mayor causa directa de defunción. Creo que con este ejemplo tomado de este cuadro, explica el problema que existe actualmente en este componente, obstaculizando un correcto control epidemiológico.

"CUADRO No. 4

Número y porcentaje de diagnósticos de defunción concordantes y discordantes entre el diagnóstico del estudiante y el diagnóstico del registro civil en el área de salud del departamento de San Marcos, en el período comprendido del primero de Agosto de 1,970 al 31 de Enero de 1,980.-

CONCORDANCIA	CONCORDANTES		DISCORDANTES		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Cráneo	0	0	171	10.7	171	11.1
E.N.M.	23	23	43	6.9	66	4.1
Diarrea	31	31	31	5.0	62	3.8
Fiebre	0	0	47	7.5	47	2.9
Senectud	6	6	35	5.6	41	2.5
Disenteria	0	0	35	5.6	35	2.1
Anemia	0	0	33	5.3	33	2.0
Desnutrición	0	0	33	5.3	33	2.0
Parasitismo Intestinal	0	0	32	5.1	32	1.9
Infarto Coronario	0	0	28	4.5	28	1.7
Mortinato	4	4	19	3.1	23	1.4
Sufrimiento Fetal	1	1	22	3.5	23	1.4
Sarampión	0	0	20	3.2	20	1.2
Infeción Intestinal	0	0	18	2.9	18	1.1
Tos Perina	13	13	3	0.5	16	0.9
Prematuros	0	0	13	2.1	13	0.8
Cáncer	3	3	8	1.3	11	0.6
Crup	0	0	8	1.3	8	0.5
Gastritis	0	0	3	0.5	3	0.2
Paludismo	0	0	7	1.1	7	0.4
Politraumatismo	4	4	2	0.3	6	0.3
Sepsis Neonatal	1	1	5	0.8	6	0.3
Abdomen Abudo	0	0	5	0.8	5	0.3
Shock Hipovolémico	1	1	3	0.5	4	0.2
Shigelosis	1	1	3	0.5	4	0.2
Intoxicación Alcohólica	1	1	3	0.5	4	0.2
Tuberculosis Pulmonar	3	3	1	0.2	4	0.2
Apogamia Congénita	0	0	3	0.5	3	0.1
Tétanos Neonatal	1	1	2	0.3	3	0.1
Herida de Bala	2	2	1	0.2	3	0.1
Anencefalia	1	1	0	0	1	0.0
Cirrosis	1	1	1	0.2	2	0.1
Asfixia por Inmersión	2	2	0	0	2	0.1
Menigitis	1	1	1	0.2	2	0.1
Colerina	0	0	6	0.9	6	0.3
Causa no Determinada	0	0	19	3.1	19	1.1
TOTAL	100	100	619	100.	719	43.7

fuente: Investigación de Vigilancia Epidemiológica, trabajo propio.

E.N.M. = Bronconeumonía.

El cuadro número cuatro del componente mortalidad, nos demuestra un porcentaje sorprendente, entre los diagnósticos concordantes y discordante. Vemos claramente que entre el estudiante y el registro civil los diagnósticos son completamente contradictorios. Demostrando una vez más que cuando el diagnóstico es dado por personal no adiestrado - pierde completamente su realidad, como también el valor que tiene para una correcta vigilancia Epidemiológica.

Notamos además que los diagnósticos concordantes son - términos médicos bien definidos. Podemos decir con certeza, que estos diagnósticos son dados por médicos de hospitales o particulares que tuvieron relación con el paciente fallecido.

CUADRO No. 5

Número y porcentaje por tipo de causa según diagnóstico dado por el -
estudiante en el área de salud de San Marcos del período Agosto prime-
ro al 31 de Enero de 1960.-

TIPO DE CAUSA	BÁSICA		DIRECTA		ASOCIADA		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Diagnóstico								
I.R.S.	97	44.7	0	0	24	7.3	121	16.3
B.N.M.	13	5.9	20	14.8	33	10.1	66	9.1
D.N.E.	0	0	47	34.1	19	5.8	66	8.6
Fiebre	0	0	0	0	47	14.4	47	6.5
Neonectud	0	0	0	0	41	12.5	41	5.7
Disenteria	0	0	0	0	37	10.7	37	4.3
Anemia	0	0	0	0	33	10.1	33	4.5
Desnutrición	0	0	0	0	33	10.1	33	4.5
Parasitismo Intestinal	16	7.3	0	0	16	4.9	32	4.4
Sufrimiento Fetal	13	5.9	71	16.6	11	3.3	45	6.2
Sarampión	19	8.7	0	0	1	0.3	19	2.6
Infección Intestinal	10	4.6	0	0	8	2.4	18	2.5
Hosferina	13	5.9	2	1.5	1	0.3	16	2.2
Prematuros	5	2.3	3	2.3	5	1.5	13	1.8
Ca. Gastrico	4	1.8	0	0	0	0	4	0.5
Erup	1	0.4	7	5.5	0	0	8	1.1
Gastritis	0	0	0	0	8	2.4	8	1.1
Paludismo	4	1.8	0	0	3	0.9	7	0.9
Poli-traumatismo	2	0.9	3	2.3	1	0.3	6	0.8
Pericis Neonatal	1	0.4	4	3.1	1	0.3	6	0.8
Abdomen Agudo	7	3.2	2	1.5	0	0	9	1.2
Epic Hipovolémico	1	0.4	3	2.3	0	0	4	0.5
Diabetes	4	1.8	0	0	0	0	4	0.5
Intoxicación Alcohólica	0	0	3	2.3	1	0.3	4	0.5
Tuberculosis Pulmonar	3	1.3	0	0	1	0.3	4	0.5
Anomalia Congénita	1	0.4	0	0	2	0.6	3	0.4
Potencia Neonatal	0	0	3	2.3	0	0	3	0.4
Perida de Salo	2	0.9	1	0.7	0	0	3	0.4
Encefalia	0	0	2	1.5	0	0	2	0.2
Cirrosis	2	0.9	0	0	0	0	2	0.2
Asfixia por Inmerción	0	0	2	1.5	0	0	2	0.2
Conjuntivitis	3	1.3	4	3.1	2	0.6	9	1.2
Síndrome Nefrótico	0	0	3	2.3	0	0	3	0.4
Causa Ignorada	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	217	100.	126	100.	326	100.	719	100.

Fuente: Investigación de Vigilancia Epidemiológica, trabajo propio.

I.R.S. = Infección Respiratoria Superior

B.N.M. = Bronconeumonía

D.N.E. = Desequilibrio Hidroeléctrico

Llama la atención este cuadro, que los diagnósticos dados por el registro civil, como causa directa se convirtieron por el estudiante en causa básica o asociada, cambiando así en un ciento por ciento los diagnósticos.

Las causas ignoradas que aparecen en este cuadro, se debe a que los familiares no conocen la historia del caso o no se encontraron en el momento de la visita domiciliaria.

CONCLUSIONES

Después de haber analizado cada cuadro y ver la esencia de los resultados, en el desarrollo de la tabulación de los datos, podemos pulir las siguientes conclusiones:

1. Vemos que el diagnóstico no constituye un fin en sí mismo, sino que una etapa fundamental que origina muchas acciones.

A nivel individual del paciente, un buen diagnóstico conduce a un buen tratamiento, pero vemos que a nivel de comunidad un diagnóstico tiene mucha importancia epidemiológica y administrativa. Vemos entonces que el diagnóstico es el nudo de las relaciones entre la clínica y la epidemiología, porque es el punto de partida de muchas acciones que afectan al individuo y a la comunidad. Ahora pensemos pues en que la mayor parte de los reportes semanales de las enfermedades de notificación obligatoria los diagnósticos están dados por personal de enfermería, y en los registros civiles de las municipalidades de los municipios del departamento de San Marcos, están dadas por personal que no tienen ni la menor imaginación de una enfermedad X. Podemos concluir entonces que estas notificaciones no son fidedignas.

2. La primera hipótesis planteada en esta tesis dice: Las enfermedades Infecto-contagiosas, transmisibles y nutricionales presentan la misma incidencia a nivel de demanda espontánea como a nivel de búsqueda activa, resulta ser falsa, pues por lo regular el paciente busca su alivio y curación en los puestos de salud, y por otro lado tenemos factores que imposibilitan al personal médico, tales como: falta de accesibilidad, falta de material, factor tiempo, etc. que no permiten

efectuar una adecuada búsqueda activa, y de ahí que es más alta la incidencia a nivel espontánea.

3. Nuestra segunda hipótesis resulta ser también falsa, pues como se dijo anteriormente, que los diagnósticos son dados por personal no adiestrado, y por ende equivocados. Esto puede notarse fácilmente cuando vemos que en el registro civil, las defunciones las generalizan con términos, que se utilizan en cada comunidad, como ejemplo, tenemos Murió de GRIPE o murió de FIEBRE y así podemos citar un grupo de diagnósticos que casi siempre son causa básica o causa asociada. En cambio si es dado por personal adiestrado, se apega más a la realidad.
4. Nuestra tercera hipótesis dice: Los sistemas de notificación del país cumplen a cabalidad todos los requerimientos de información en las enfermedades de notificación obligatoria, también resulta ser falsa, ya que la mayoría de los diagnósticos son dados por un médico, también influye que, hay muchas enfermedades de notificación obligatoria que se necesita un laboratorio para su diagnóstico, y que la mayoría de los puestos de salud adolecen de ello, por lo tanto el diagnóstico es presuntivo.

Además podemos citar un grueso número de factores que entorpecen esta notificación, dentro de ellos por ejemplo: hay comunidades que el sistema de comunicación es pésimo, con aparatos que ya no se ajustan a nuestra época, y luego el retraso de los telegramas de notificación y con ello repercute en el mal control epidémico.

5. Al analizar los cuadros anteriores, podemos decir que las cinco primeras enfermedades de Notificación Obligatoria en orden de frecuencia son: Enfermedad Diarréica, Amebiasis Intestinal, Infección Respiratoria Super-

rior, Desnutrición Protéico-calórica y la Bronconeumonia. Nos damos cuenta que estas enfermedades están -- unidas por eslabones muy claros, formando así un círculo vicioso si se le quiere llamar así: y, lo que llama la atención es que cubren nada menos que el 75% de todos los casos de notificación obligatoria. Esto quiere decir que si las autoridades de salud, tomaran muy en cuenta en sus programas estas cinco enfermedades y combatir las, estarían mejorando la salud de los habitantes de San Marcos en un alto porcentaje.

6. El paludismo, es otra de las enfermedades que llena de números estos cuadros en esta tesis, ocupando el sexto lugar de las notificables. Si las autoridades de salud de este departamento no ponen algo de su parte, en futuros años este mal tendrá magnitudes más grandes. Aquí intervienen varios factores que como dijimos anteriormente, que el S.N.E.M. encargado directamente de este problema, no trata de mejorar sus servicios, técnicas, insecticidas, etc. Como también las algonereras que no colaboran con medir sus insecticidas, pues el mosquito es cada día más resistente a los insecticidas aplicados por el primero, y éste puede verse también a nivel clínico que los plasmodium actualmente empiezan a ser resistentes.
7. Los cuadros anteriores, reflejan en todo momento que el grupo etario más afectado es el de uno a dos años de edad, seguido muy de cerca por los grupos etarios de cero a un año, y de aquí que las enfermedades de notificación obligatoria azotan más a los niños de este departamento. El 80% de toda la población afectada por las 5 enfermedades más frecuentes fue en la niñez (hasta 14 años).
8. Al saber que los factores socio-económicos y culturales son básicos, dentro del complejo epidemiológico, puede-

mos afirmar que los programas y normas establecidas en los servicios de salud, no toman en cuenta las costumbres, necesidades, estructuras sociales y factores climatológicos. De aquí que a veces fracasan programas para el control de las enfermedades de notificación obligatoria.

RECOMENDACIONES

1. Las actividades de vigilancia epidemiológica son indispensables para poder conocer la situación y el comportamiento de las enfermedades de notificación Obligatoria para preparar los elementos que servirán para orientar las actividades destinadas a evitar o interrumpir los brotes epidémicos y controlar o erradicar las endemias en el departamento de San Marcos, tales como: La Amebiasis Intestinal y el Paludismo que están causando graves problemas a la población.
2. La importancia que tiene en San Marcos las enfermedades transmisibles, implica que debe concederse mayor prioridad a las actividades de vigilancia epidemiológica, y recurso humano adiestrado y apoyo financiero, para promover la letrinización, agua potable y otros aspectos que se relacionan con el saneamiento ambiental. Esta recomendación la respalda el hecho de que más del 51% de las primeras cinco causas de morbilidad de este departamento la provocan las enfermedades Diarréicas y la Amebiasis Intestinal.
3. Notificar a los Registros Civiles y personas que intervengan en la Mortalidad de este departamento, que el Diagnóstico lo dé personal del puesto de salud más cercano o centro de Salud donde existen médicos, E.P.S. de Medicina o en último caso, enfermería y mejorar así la vigilancia epidemiológica.
4. Si la recomendación anterior no puede lograrse, que se organicen cursillos al personal del Registro Civil, de parte de cada distrito para orientarlos, y que adquieran conocimientos elementales sobre clasificación de las definiciones por enfermedades de Notificación Obligatoria.

5. Es preciso dotar de recursos mínimos a los puestos de salud para poder contar con métodos simples de Laboratorio, tales como: Hematología, Heces, Orina, BK, de esputo y gota gruesa, con ésto estaremos en capacidad para mejorar el Servicio de Salud de cada puesto y lo más importante mejorar el diagnóstico para un mejor control de las Enfermedades de Notificación Obligatoria, y mejorar la vigilancia -- epidemiológica del departamento Marquense.
6. Y finalmente, considerando que es una de las bases que no debe pasarse inadvertida, "LA EDUCACION", - crear programas adecuados para cada población y lograr así una mejor demanda espontánea y lo más importante que la gente sepa qué debe de hacer para una mejor salud, lograr así una mayor cobertura en los puestos de esta área de salud.

BIBLIOGRAFIA

1. Armijo Rojas, Rolando. Curso de Epidemiología. Edit. Universidad de Chile. 1964. Págs. 10, 31 y 39.
2. Archivo, Dirección General de Estadística. Cartografía y Geografía de Guatemala. Tomo No. 2, 1963
3. Facultad de Ciencias Médicas. Folletos proporcionados con fines docentes: Epidemiología Materialista. 1979. Sistema de Vigilancia Epidemiológica. 1979. Relación entre la Clínica y la Epidemiología. 1979.
4. I.N.M.O. Realidad Monográfica y Educativa del Depto. de San Marcos. Seminario sobre problemas de la educación nacional. 1978. Págs. 1, 3 y 4.
5. Mancilla, Humberto Carlos. La importancia de un Mapa Epidemiológico de Guatemala. Tesis presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas. Págs. 17 y 18. 1967.
6. Morales, Oscar Edelberto. Investigación Epidemiológica de E.P.S. rural en el área de Jutiapa-Jalapa. Tesis presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas. 1980. Págs. 37 y 38.
7. O.P.S. Epidemiología y control de las Enfermedades - Transmisibles por Vectores. 1974. Publicación Científica. Págs. 4 y 5.
8. O.P.S. El Control de las Enfermedades Transmisibles - del Hombre. Publicación Científica. 1976. Págs. 5, 31 y 32.

9. O.P.S. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmisibles. Publicación Científica. 1974. Págs. 1 y 3.
10. Torres Casanova, Luis Rolando. Calidad Científica de los trabajos en la revista del Colegio Médico de Guatemala. Tesis presentada a la Junta Directiva - de la Facultad de Ciencias Médicas. 1977.
11. Urrutia Morales, Mateo. La división Política y Administrativa de Guatemala. Pág. 340. 1946. Tomo No 2.

A N E X O

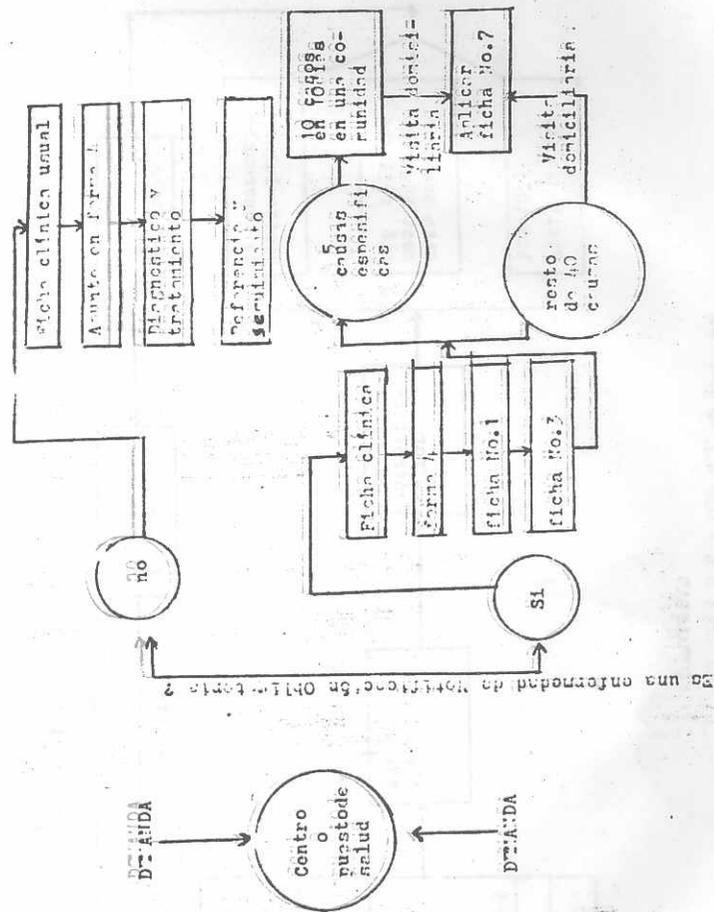
Para recopilar los datos en cada puesto de salud, se utilizó el material que a continuación se presenta, que consta de:

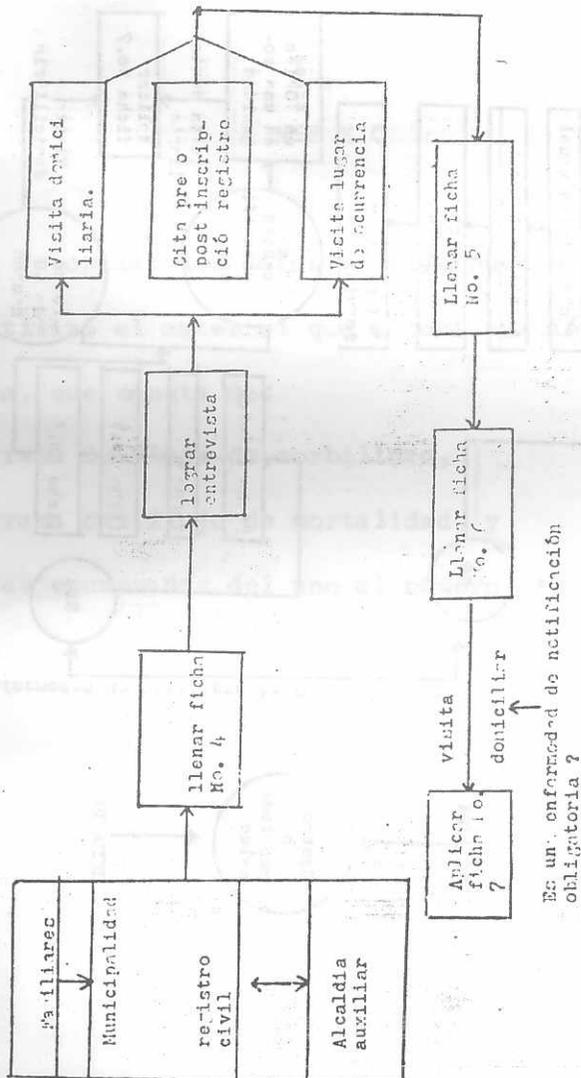
Diagrama de flujo de morbilidad,

Diagrama del flujo de mortalidad, y

Fichas enumeradas del uno al número siete.

DIAGRAMA DEL FLUJO DEL COMPONENTE MORBILIDAD





Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Ciencias Médicas
 Fase III
 E.P.S. R. y M.I.

Ficha No. 7.

Boleta No. _____ 79.
 (1) (2)

I. DATOS GENERALES:

(Nombre del Estudiante) _____
 Lugar de práctica: _____ No. de Camet
 Del _____ de _____ de 19____ Al _____ de _____ 19____
 Fecha: _____
 Servicio de Salud: _____ Tipo _____
 (Hospital, Centro de S., Puesto "A" "B" o "C".)
 Lugar de aplicación de la ficha: _____
 Cabecera, Municipio, Aldea, Caserío, Finca.
 Municipio de: _____ Depto. de _____

FICHA EPIDEMIOLOGICA

II. DATOS DE IDENTIDAD DEL CASO:

1- Nombre del caso: _____
 2- Edad: _____ Años: _____ Meses: _____
 3- Sexo:
 4- Estado Civil: C U S V D
 5- Residencia actual: _____
 6- Residencia habitual: _____
 7- Ocupación principal: _____
 8- Lugar de trabajo: _____
 9- Escolaridad: _____
 a) Alfabeto SI NO
 b) Nivel Educativo: Primaria _____
 Secundaria _____
 Otros (especifique) _____

III- DATOS CRONOLÓGICOS: (Fechas)

- 1- De los primeros síntomas: _____ de _____ de 19 _____
- 2- En que fecha tomó cama: _____ de _____ de 19 _____
- 3- De la 1ra. Consulta Médica: _____ de _____ de 19 _____
- 4- Del Diagnóstico _____ de _____ de 19 _____
- 5- Nombre del Médico: _____
- 6- De Demencia: _____ De _____ de 19 _____
- 7- De hospitalización: _____ de _____ de 19 _____
- 8- De Alta Clínica: _____ de _____ de 19 _____
- 9- De Muerte: _____ de _____ de 19 _____
- 10 De Alta Epidemiología: _____ De _____ de 19 _____

IV- DATOS SOBRE LA ENFERMEDAD:

A- Aspectos Clínicos:

1- Diagnóstico: _____

1.1 Presuntivo 1.2 Definitivo:

2- Características Clínicas: _____

3- Exámenes de Laboratorio: _____

4- Otros Datos: _____

B- Aspectos Epidemiológicos:

1- Fuente de Infección

1.1 Fuentes de abastecimiento (Agua, hielo, helados, leche, comidas, vegetales crudos, mariscos, etc.) _____

1.2 Manipuladores de alimentos: _____

1.3 Otras fuentes: _____

2. Condiciones del medio:

2.1 Tipo de Vivienda: A B C D

2.2 Número y clase de ambiente:

a) Un sólo ambiente: b) Un ambiente y cocina separada c) Dormitorio y servicios separados

2.3 Número de Dormitorios: _____

2.4 Número de Camas: _____

2.5 Agua: a) Instalación interna, b) Pozo c) Chorro público d) Otro _____2.6 Disposición de excretas: a) Inodoro agua corriente: b) Letrinas o excusados c) No tiene

2.7 Disposición de Basuras: _____

2.8 Vectores: _____

2.9 Otras Observaciones: _____

VI- ENFERMEDADES SOSPECHOSAS RECIENTES EN LA FAMILIA O EN LOS CONTACTOS (Fechas, diagnósticos y lugar), incluye familia, personas residentes en la casa, personas del trabajo, vecinos:

VII- OTROS DATOS DE INTERES:

VIII- CONTROL DEL PACIENTE Y MEDIOAMBIENTE INMEDIATO:

1- Tratamiento específico del paciente: _____

2- Medidas a contactos y portadores sospechosos: _____

3- Otras Medidas: _____

VIII- REPORTE: A: (Fechas)

1- Jefatura de Distrito: _____ de _____ de 19 _____

2- Jefatura de Área: _____ de _____ de 19 _____

3- División de Epidemiología _____ de _____ de 19 _____

4- Supervisor Docente (Fac.) _____ de _____ de 19 _____

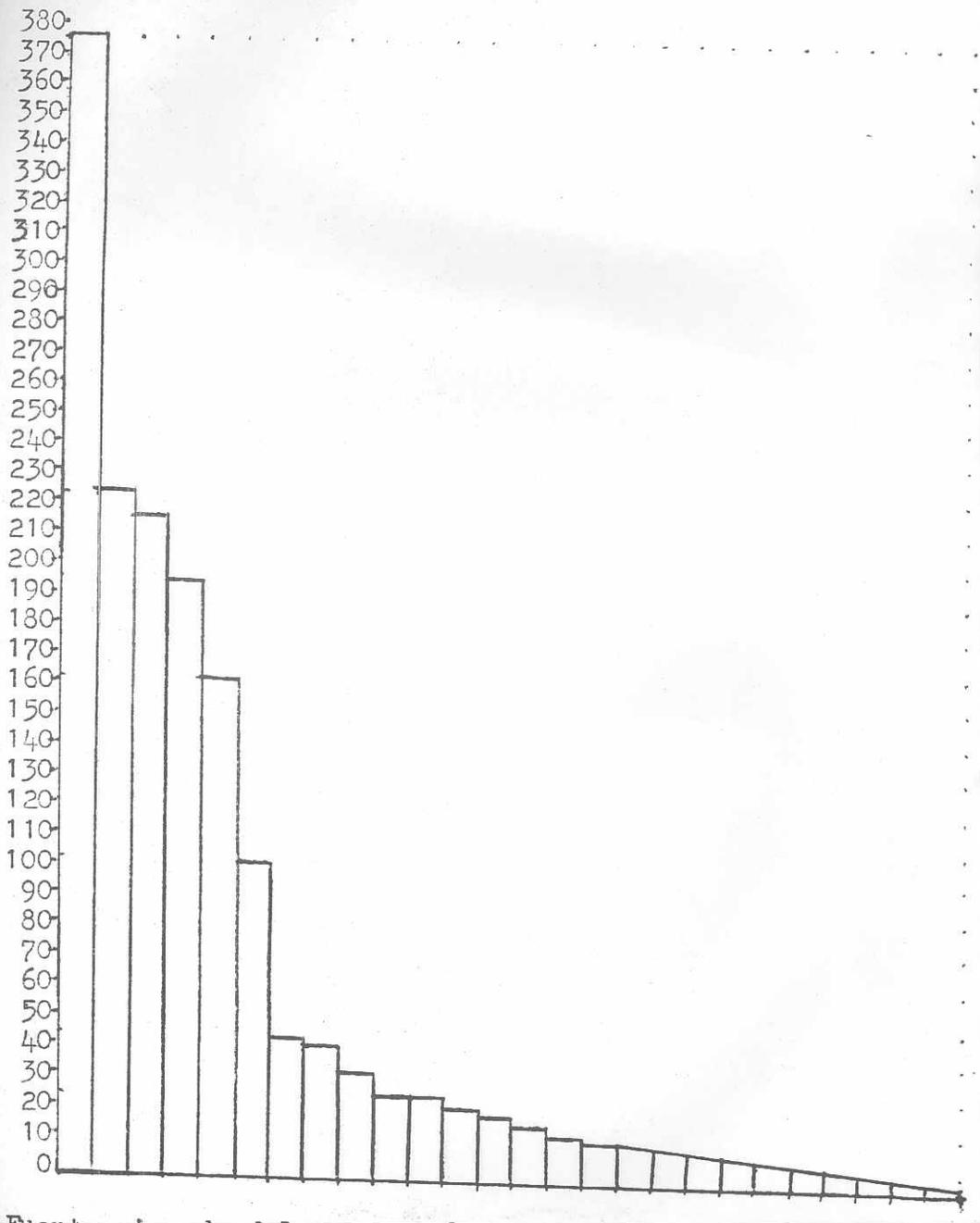
2. Datos físicos (acerca de las enfermedades y complicaciones).

III. DIAGNOSTICO DE MUERTE:

- A. Causa directa _____
- B. Causa básica _____
- C. Causas asociadas _____

Gráfica No. 1

Esta gráfica demuestra el No. d casos en cada enfermedad en demanda espontanea.



Br. [Signature]
[Signature] Castro.

[Signature]
Asesor.
Eduar Rolando Nuñez.

[Signature]

Director de Fase III
Eduar Rolando Nuñez.

Dr. [Signature]
Revisor.
Eduar Rolando Nuñez.

[Signature]
Dr. [Signature]
Secretario
Eduar Rolando Nuñez.

Bo.

Dr. [Signature]
Decano.
Rolando Castillo Montalvo