

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large circular emblem. It features a central figure of a knight on horseback, holding a shield and a sword. Above the knight is a crown and two hearts. To the right is a lion rampant. The seal is surrounded by the Latin text "ACADEMIA CONSPICUA CAROLINA" at the top and "UNIVERSITATIS SANCTI CAROLINI" at the bottom. The year "1676" is also visible on the left side of the seal.

" ANALISIS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLOGICA EN SANTA MARIA CAUQUE,
SANTIAGO SACATEPEQUEZ, SACATEPEQUEZ
1979 "

EDUARDO ANTONIO LOPEZ LAGRANGE

19 JUL 1980

GUATEMALA, MAYO DE 1980

PLAN DE TESIS

- I) Introducción.
 - II) Objetivos.
 - III) Antecedentes:
 - 1) Historia de la Epidemiología y Concepto de Vigilancia Epidemiológica.
 - 2) El Método Epidemiológico y Condiciones de un Programa de Vigilancia Epidemiológica.
 - IV) Hipótesis.
 - V) Material y Métodos.
 - VI) Descripción del Area de Trabajo.
 - VII) Presentación y Análisis de Resultados.
 - VIII) Conclusiones.
 - IX) Recomendaciones
- Anexos: No. 1) Enfermedades de Notificación Obligatoria y su Código.
- No. 2) Definición de Términos.

Bibliografía

Existe mucha controversia en cuanto al término de Vigilancia Epidemiológica, puesto que es lo mismo básicamente que Epidemiología, pero que se hizo necesario este nuevo concepto, debido a la actitud de los epidemiólogos en el sentido de solo efectuar análisis estadísticos y de escritorio de los problemas de salud, sin tomar en cuenta los factores condicionantes y es por ello que surge el nuevo concepto, con el cual se trata de dinamizar el estudio epidemiológico tratando de plantear soluciones a la problemática existente.

Las condiciones de salud de la Aldea de Santa María Cauqué son precarias, no solo por la falta de recursos asistenciales y preventivos, sino también por un desconocimiento de los factores que condicionan la presentación de las diversas enfermedades. Tomando en consideración que la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, planteó una investigación (Programa de Vigilancia Epidemiológica) al respecto, creo conveniente hacer un análisis del mismo, para cubrir algunos vacíos que creo presenta, principalmente en la elaboración de las fichas, y a la vez aportar algunas sugerencias al respecto a efecto de mejorar el Programa de Vigilancia Epidemiológica.

Creo con esta pequeña investigación aportar algunas soluciones al problema de Salud de la Aldea de Santa María Cauqué y presentar unas cuantas interrogantes que de alguna forma plantearán posibilidades de abrir algunas puertas, campo para futuras investigaciones.

OBJETIVOS

- 1) Conocer en forma objetiva la situación real de la Salud del área rural Guatemalteca.
- 2) Conocer las causas de morbilidad y mortalidad que afectan más a la población de Santa María Cauqué del Departamento de Sacatepéquez.
- 3) Analizar ventajas y desventajas del Programa de Vigilancia Epidemiológica en una comunidad rural y con una población pequeña.
- 4) Proponer soluciones a los problemas de salud de la comunidad de Santa María Cauqué, tomando como base la información obtenida en este estudio.

ANTECEDENTES

1) HISTORIA DE LA EPIDEMIOLOGIA Y CONCEPTO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA:

Vigilancia Epidemiológica según la definición propuesta por Karel Kaska, la cual dice: "Vigilancia Epidemiológica es el estudio epidemiológico de una enfermedad, considerada como proceso biológico - dinámico, es el que se deben tomar en cuenta la ecología del agente infeccioso, del huésped, de los reservorios y los transmisores, así como todos los complejos mecanismos que intervienen en la propagación de la misma, entre los cuales debe considerarse la situación inmune de la población".

La epidemiología es tan antigua como la medicina misma, pues ya Hipócrates hace 2,400 años mencionó la posibilidad de que la enfermedad puede estar relacionada con el ambiente de la persona, pero es solamente hasta en estos últimos años en que la disciplina fue reconocida como tal. Durante los 2,000 años que transcurrieron después de Hipócrates, casi nada fue descubierto acerca de las características específicas de los ambientes insanos. En 1546 Francastorius escribió "De Contagione", obra que es considerada como el primer tratado de epidemiología, donde el autor reconoce la contagiosidad de las enfermedades epidémicas, y describe los tres mecanismos de infección: Por contacto directo, por fómites y a distancia.

A principios del siglo XVIII muchos estudios sobre la distribución y determinantes de las enfermedades consideradas como contagiosas fueron llevados a cabo. Bien reconocidos son los estudios de Lind sobre el tratamiento del Escorbuto con frutas frescas en 1747; los experimentos de Jenner con la va

cuna de la Viruela en 1796 y la demostración del papel del mosquito en la transmisión de la Fiebre Amarilla por Finlay - en 1881. Dos médicos ingleses representan un ejemplo del desarrollo de la Epidemiología en el siglo XIX: William Farr, un médico encargado de las estadísticas médicas en la oficina general para Inglaterra y Gales en 1838, quien estableció la aplicación cuidadosa de datos vitales a problemas de salud pública; y John Snow un médico muy recordado por sus estudios sobre anestesia y recordado por los epidemiólogos por su demostración de la diseminación del cólera por la contaminación fecal del agua; en 1849 Snow demostró que el riesgo de enfermar de cólera estaba relacionado al agua suplida por una compañía particular de Londres y, por inferencia, a la fuente de la cual esta compañía obtenía el agua. Ambos médicos estudiaron las grandes epidemias de cólera que se produjeron en Inglaterra entre 1832 y 1876; William Farr fué un exponente de las estadísticas vitales y John Snow adaptó las estadísticas al estudio del campo.

A fines del siglo XIX y a principios del siglo XX, la investigación de los procesos que se creían contagiosos, señaló el camino hacia el estudio epidemiológico de las enfermedades no contagiosas; una de ellas fué la investigación sobre el Beri-Beri llevada a cabo por Takaki en 1880; la inducción de la Pelagra por dieta deficiente e insuficiente por Goldberger en 1915; el experimento de Fletcher en ese mismo año, demostrando el efecto protector del arroz sancochado contra el Beri-Beri. Los estudios efectuados sobre la Hidropesía epidémica llevados a cabo por Lay y Roy son ejemplos de la investigación epidemiológica en una enfermedad misteriosa.

Muchos otros estudios fueron llevados a cabo en este siglo, entre los más importantes están las investigaciones de Manson sobre la Filariasis, de Ross sobre la Malaria y de Reed

sobre la Fiebre Amarilla. Estos tres médicos no solamente estudiaron la complicada epidemiología de las enfermedades tropicales, sino también establecieron una comprensión de la ecología, la interacción entre los seres vivientes y fundaron la ciencia de la Entomología Médica. Otros ejemplos serían los trabajos del Dr. Rodolfo Robles en 1915 en Guatemala sobre la Oncocercosis y del Dr. Romeo de León en 1940 sobre la Enfermedad de Chagas.

En este siglo, el máximo interés de la Epidemiología en todo el mundo, se ha desviado de acuerdo con los cambiantes perfiles de las enfermedades; la metodología de estudios experimentales ha sido intensamente aplicada en muchos campos, uno de ellos el desarrollo de vacunas contra las enfermedades infecciosas específicas, luego utilizadas en programas masivos desde la segunda guerra mundial. Así se ha llegado hoy a una etapa en la que se habla no solamente de control de las enfermedades, sino incluso de la erradicación de algunas de ellas.

Conforme evoluciona el desarrollo de los pueblos, en lo que a industrialización y servicios se refiere, el esfuerzo de la epidemiología se concentra en entidades como el cáncer, accidentes, suicidios, etc., que constituyen actualmente las principales causas de morbi-mortalidad en los países industrializados.

Se comprueba así que la epidemiología es una disciplina tan amplia (pero tan pobremente estudiada), que no hay rama del conocimiento humano en la que no pueda aplicarse.

2) EL METODO EPIDEMIOLOGICO Y CONDICIONES DE UN PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA:

Desde sus orígenes varios autores han tratado de encontrar una definición que comprenda las variadas aplicaciones de la epidemiología v.g. Hirsch dice: "La Epidemiología es la ciencia que se ocupa de la frecuencia, distribución y tipo de las enfermedades infecciosas en diferentes puntos de la tierra y en diferentes épocas, y que al mismo tiempo estudia las relaciones del hombre y del ambiente que lo rodea". Colorado Spring: "El estudio de todos los factores (y su interdependencia) que afectan la frecuencia y el curso de la salud y la enfermedad en una población". Conociendo las variadas aplicaciones de esa nueva disciplina, lo dicho por Macxy es una de las mejores definiciones de lo que es epidemiología: "Epidemiología es la rama de la ciencia médica que estudia las relaciones entre los diversos factores y condiciones que determinan la frecuencia y distribución de un proceso infeccioso, enfermedad ó estado fisiológico en una comunidad humana".

Para relacionar los hechos existentes sobre el huésped, el agente y el ambiente, las variaciones estacionales o de otro tipo de la enfermedad y poderlos explicar en la prevención del problema, necesitamos utilizar un método, "un procedimiento o proceso ordenado, un camino o manera regular de hacer cualquier cosa, tanto en la forma de proceder como en la investigación" así, el método epidemiológico es la aplicación de principios científicos a la investigación de condiciones que afectan a los grupos de población, mediante la observación exacta, la interpretación correcta y la explicación racional.

Se le ha dado gran importancia al control presente y a la prevención futura de las epidemias, en relación a esto se es-

tableció un método de investigación, este método se puede resumir en cinco etapas que son: 1) Observación y definición de la naturaleza del problema y clarificación de los objetivos. 2) Evaluación de la información existente. 3) Formulación de la hipótesis. 4) Verificación de la hipótesis. 5) Conclusiones y aplicaciones prácticas.

La vigilancia es un sistema dinámico de severa supervisión sobre todos los aspectos de la ocurrencia y distribución de una enfermedad mediante la recolección sistemática, el análisis y la difusión de la información.

La meta final de la vigilancia de una enfermedad es el control del brote y la prevención de la ocurrencia de la misma.

Existen algunas aplicaciones específicas de la vigilancia epidemiológica como, ayudarnos a definir la historia natural de la enfermedad; la dinámica de la misma, si el sistema es suficientemente sensible para seguir la ocurrencia de la enfermedad.

Es importante efectuar análisis regulares de la información, lo que puede revelar la existencia de epidemias en proceso, que de otra forma no habrían sido reconocidas. Otro aspecto de la historia natural de una enfermedad que es descrito mediante la vigilancia, es la población afectada en términos de edad.

El uso de la información sobre mortalidad en la Vigilancia Epidemiológica se demuestra mediante la observación de curvas de mortalidad, con comportamiento fuera de lo esperado, para diversa patología, basadas en la notificación semanal de la mortalidad. Usando información colectada en

años anteriores, se describen las tendencias del número "previsto" de muertos. Cuando la información muestra un aumento superior al esperado, se describe como "mortalidad en exceso", la cual puede ser atribuida a una epidemia.

La información geográfica es importante para demostrar la difusión de la enfermedad de un estado o nación a sus vecinos. Otro uso de la vigilancia epidemiológica es la evaluación de las hipótesis concernientes con la etiología y el vehículo de la transmisión.

Algunas veces, la vigilancia de investigaciones de epidemias se establece para desarrollar información necesaria que sirva de base para establecer juicios concernientes a las características de la epidemia.

Otra aplicación de la vigilancia es la observación del comportamiento de los agentes infecciosos, con el objeto de reconocer los cambios en los agentes que pueden sugerir alteraciones en el tratamiento o prevención de la enfermedad. Esto, por supuesto es una función del laboratorio. A pesar de no haber hablado específicamente sobre los servicios del laboratorio, estos deben ser parte integrante de la mayoría de los programas epidemiológicos.

La vigilancia epidemiológica es un requisito de los modernos, efectivos y productivos métodos de control y prevención de las enfermedades transmisibles.

El objetivo de la vigilancia epidemiológica en el sentido del seguimiento de una enfermedad específica en términos de morbi-mortalidad, en el tiempo y en el espacio y el seguimiento de la diseminación de la infección en poblaciones humanas, y en ciertas enfermedades, por ejemplo, salmonelo-

sis, brucelosis, fiebre Q, etc., entre población animal también.

La vigilancia epidemiológica significa el estudio epidemiológico de una enfermedad como proceso dinámico que involucra la ecología del agente infeccioso, el huésped, los reservorios y los vectores, así como aquellos complejos mecanismos referentes a la diseminación de la infección y a lo extensa de esta. "Vigilancia Epidemiológica proporciona la base científica para las decisiones de salud pública acerca de los programas de control, su evaluación y las previsiones o pronósticos epidemiológicos".

La vigilancia epidemiológica de las enfermedades infecciosas puede entenderse como: la colección sistemática, consolidación, interpretación y diseminación de los más sensibles datos epidemiológicos, que son necesarios para tomar decisiones en la Salud Pública.

La Vigilancia Epidemiológica tiene sus fases y requisitos; las fases son:

- 1) Recolección sistemática de datos por las unidades aplicativas y envío directo de esta información a una unidad central de concentración.
- 2) Concentración de la información, identificación de las fuentes de la misma, procesamiento de datos y su análisis e interpretación por la unidad central.
- 3) Distribución oportuna de la información derivada de la fase anterior por la unidad central a los informantes y a las autoridades centrales responsables de tomar decisiones.

- 4) Simultáneamente a la distribución de información y cuando el caso lo requiera, presentación de alternativas para la prevención, el control o la erradicación de los padecimientos a las autoridades responsables de tomar decisiones.

Los requisitos para una buena vigilancia epidemiológica son:

- 1) Existencia de un sistema operante de información.
- 2) Disponer de personal y equipo suficientes para el manejo de estadística adecuado de los datos recibidos.
- 3) Contar con personal de epidemiología, en cantidad suficiente y con la preparación necesaria para obtener la información complementaria y analizar e interpretar debidamente los datos.
- 4) Disponer de servicios de laboratorio adecuados para la confirmación de los casos, realización de estudios, encuestas e investigaciones complementarias.

Los elementos de vigilancia, tal como se enumeran en el informe de las "Discusiones Técnicas" en la vigésima primera reunión de la Asamblea Mundial de la Salud son los siguientes:

- 1- Registro de mortalidad.
- 2- Notificación de morbilidad.
- 3- Notificación de epidemias.
- 4- Investigación de laboratorio.
- 5- Investigación de casos individuales.
- 6- Investigación epidémica de campo.

- 7- Encuestas epidemiológicas.
- 8- Distribución de vectores y reservorios animales.
- 9- Consumo de medicamentos y productos biológicos.
- 10- Información demográfica y ambiental.
- 11- Investigación.

La Vigilancia Epidemiológica constituye un conjunto bien definido de funciones y actividades que para que el sistema trabaje adecuadamente, es indispensable que aquellas estén integradas a los servicios generales de salud, los que deben de proporcionar información, recibir datos de todos los niveles y distribuir las recomendaciones de las medidas de control a las unidades encargadas de decidir y ejecutarlas. Las actividades así integradas constituyen un intrincado sistema de información-decisión-control, que interactúa estableciendo un conjunto de líneas de comunicación y coordinación interoperativas, situando así a la vigilancia epidemiológica en una posición clara dentro de un servicio de salud.

En los países atrasados, es evidente la necesidad de activar medidas encaminadas a mejorar la situación general de salud, puesto que en muchos de ellos, el conocimiento que se tiene de las enfermedades más prevalentes es limitado, lo mismo que el nivel inmunológico de la población y de los efectos que sobre ésta tienen los programas de control, ya que las estadísticas de salud no son adecuadas (los datos no se recaban, analizan e interpretan adecuadamente), existe una debilidad marcada en la infraestructura de salud, (laboratorios, enfermería, programas de adiestramiento de personal), las comunicaciones son insuficientes y la coordinación escasa entre las diversas instituciones de salud.

HIPOTESIS

Para el efecto se plantean las hipótesis propuestas para el Programa de Vigilancia Epidemiológica:

- 1) Las enfermedades infecto-contagiosas, transmisibles y nutricionales presentan la misma incidencia a nivel de demanda espontánea como a nivel de búsqueda activa.
- 2) La calidad del registro de defunción es igual cuando es dado 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.

MATERIAL Y METODOS

RECURSOS:

- No. 1) Humano: - los dos E.P.S.
- No. 2) Físicos: - Puesto de Salud,
- Papelería,
- Fichas proporcionadas por la Facultad, etc.

MATERIAL:

Según protocolo elaborado por Fase III de la Facultad de Ciencias Médicas, el cual consiste en la siguiente dinámica de trabajo:

Previo a establecer la dinámica de trabajo, entraremos a identificar el material del estudio, el cual lo constituyen:

- 1) Las personas que en demanda espontánea se descubrió pa decen: alguna de las E.N.O.
- 2) Las personas y comunidades que en el estudio domiciliar resultaron afectadas por los mismos procesos mórvidos.
- 3) Las personas que fallecieron durante el estudio, independientemente de las causas básica y directa de la muer te.
- 4) Las personas y comunidades que en el estudio domiciliar resultaron afectadas por los mismos procesos que ocasio-

naron el caso que generó el estudio.

- 5) El ambiente en general donde se desarrollaron los procesos de morbilidad y mortalidad bajo el estudio.

METODOLOGIA:

El estudio se inició a partir del mes de Abril de 1979, y duró hasta el 12 de Enero de 1980, para el efecto se diseñaron tres componentes básicos, cada uno de ellos con sus actividades específicas, debidamente normadas que son:

- 1) Componente de Morbilidad.
- 2) Componente de Mortalidad.
- 3) Componente de Visita Domiciliaria.

1) Componente de Morbilidad:

El Componente de estudio de morbilidad comprende las siguientes actividades:

- 1.1- Identificación del Caso: para desarrollar la actividad de identificación del caso se desarrollaron las siguientes actividades:

- 1.1.1- Estudio clínico.
- 1.1.2- Estudio específico.

- 1.2- Clasificación del Caso: si al efectuar el estudio especial se encontró con que correspondía a un caso de los establecidos en el lis-

tado a estudiarse o clasificarse en:

- 1.2.1- Hoja de registro semanal de enfermedades - (Forma 4).
- 1.2.2- Hoja especial modificada precodificada proporcionada por la Facultad de Ciencias Médicas (Ficha No. 2).

- 1.3- Se Archiva Información: independientemente de lo establecido por la División de Epidemiología, con la papelería proporcionada por la Facultad, se hizo lo siguiente:

- 1.3.1- Se archivó ficha clínica especial.
- 1.3.2- Se archivó hoja semanal de Enfermedades - de la Facultad.

- 1.4- Localización del Caso: en el mapa del área de estudio se localizó la procedencia y en la Ficha No. 7 se anotó los datos correspondientes.

2) Componente de Mortalidad:

Este componente además de ser complementario del anterior tiene por objeto el de mejorar el registro de las defunciones; por lo que tuvo las siguientes actividades:

- 2.1- Captación del Hecho Vital en el Registro Civil o la Autoridad Local: se cubrieron las siguientes actividades:

- 2.1.1- Detección del hecho vital.
- 2.1.2- Ubicación en el lugar de ocurrencia de la muerte.
- 2.1.3- Establecimiento de la residencia habitual.

2.2- Estudio Retrospectivo del Hecho Vital: este estudio no se efectuó después de una semana de lo ocurrido, por lo que para facilitar lo se seleccionaron las siguientes alternativas para la aplicación de las etapas y tareas correspondientes:

- 2.2.1- Visita Domiciliar: en la residencia del difunto, y se entrevistó al familiar más cercano.
- 2.2.2- Visita al lugar de ocurrencia de la muerte.
- 2.2.3- Citación al Puesto de Salud a las personas que tuvieron relación con el difunto.

2.3- Notificación del Estudio a los Distintos Niveles: para esta actividad se llenó la hoja de notificación No. 6 de la siguiente manera:

- a- Original para la Facultad.
- b- Duplicado para la División de Epidemiología D.G.S.S.
- c- Triplicado para el Registro Civil Jurisdiccional.

3) Componente de la Visita Domiciliar:

Este componente es el complemento de los dos anteriores, el que se aplicó de acuerdo a lo establecido en cada uno de ellos.

Tendrá las siguientes actividades:

3.1- Estudio del Ambiente Familiar del Caso Inicial: aplicación de la Ficha No. 7, para el efecto se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- 3.1.1- Reporte del caso por alguna autoridad local.
- 3.1.2- Detección del caso inicial.
- 3.1.3- Reporte del caso por Personal de Salud Formal y no Formal.

3.2- Estudio de otros casos con la misma Ficha: siguiendo la secuencia siguiente:

- 3.2.1- Cronología de los casos.
- 3.2.2- Distribución espacial.
- 3.2.3- Análisis de otros elementos.
- 3.2.4- Establecimiento de la causa.
- 3.2.5- Primeras medidas.
- 3.2.6- Reporte urgente a:
 - Jefatura de Distrito.
 - División de Epidemiología D.G.S.S.
 - Supervisor correspondiente Facultad de Medicina, Fase III.

El Componente de la Visita Domiciliar se aplicó también cuando el caso inicial corresponde a Muerte cuya causa básica y/o directa haya sido cualquiera de las señaladas en la hoja de registro. Para los efectos posteriores se siguió lo establecido para el componente general.

DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO

El área de trabajo es la Aldea de Santa María Cauqué, Aldea de Santiago Sacatepéquez, departamento de Sacatepéquez, cuenta a la fecha con una población de 1,805 habitantes, la cual es eminentemente indígena y analfabeta, a pesar de contar con una escuela de educación primaria desde 1,949.

Se encuentra situada en el kilómetro 36, carretera a Chimaltenango, cuenta con luz eléctrica y agua potable, la cual proviene de dos fuentes, una que proviene de las montañas, la cual desciende a la aldea por gravedad y la segunda que proviene del barranco que sirve de límite con Santiago Sacatepéquez, la cual es extraída por medio de un motor eléctrico, en la Aldea las dos fuentes de agua se mezclan, el servicio de agua potable se les proporciona a los habitantes únicamente durante una hora diaria, generalmente de siete a ocho de la mañana.

La mayoría de las casas están construidas de madera y techo de duralita o lámina, las cuales son una ayuda post-terremoto dada por el grupo suizo, el cual colabora con la comunidad, las casas constan de una cocina y un cuarto separados, el cuarto hace las veces de dormitorio, sala, comedor, etc.

La mayor parte de los habitantes del sexo masculino, se dedican a la agricultura y las mujeres a los oficios domésticos y algunas prestan ayuda en las labores del campo.

La aldea cuenta con una iglesia católica y varias evangélicas, la mayoría de los habitantes practican la religión católica, aunque existe libertad de cultos.

No existe una red de drenajes y los desagües están a flor de tierra, a los habitantes se les enseñó el uso de las letrinas, de las cuales la mayoría tienen en su casa, pero en algunos casos no las usan.

El pueblo es de fácil acceso, ya que está ubicado de tal forma que la carretera que va hacia Chimaltenango pasa por un extremo del poblado, además cuenta con una carretera de terracería, la cual la une con Santiago Sacatepéquez.

El gobierno municipal está regido por un alcalde titular y un suplente y varios ministriles, los cuales duran en su cargo un año.

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

RELACION PORCENTUAL ENTRE EL TOTAL DE CONSULTAS Y CONSULTAS
 CON DIAGNOSTICO DE E.N.O.
 -SANTA MARIA CAUQUE, 22-IV-79 AL 12-I-80-

Período de Tiempo	Primer Semestre		Segundo Semestre		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Tipo de Diagnóstico						
Consultas con diagnóstico de E.N.O.	54	10.06	121	28.27	175	18.13
Consultas por otros diagnósticos	483	89.94	307	71.73	790	81.87
Total	537	55.6	428	44.4	965	100

Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Facultad de Ciencias Médicas.

CASOS DE E.N.O. SEGUN DIAGNOSTICO Y PERIODO DEL MISMO
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

Período	Primer Semestre		Segundo Semestre		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Diagnóstico						
Neumonía	23	42.60	61	50.41	84	48.00
Enfermedad Diarréica	22	40.74	38	31.40	60	34.28
Amebiasis			13	10.74	13	7.42
Angina Estreptococcica	7	12.96			7	4.00
Disentería Bacilar			3	2.47	3	1.71
Parotiditis			2	1.65	2	1.14
Varicela	1	1.85	1	0.82	2	1.14
Intoxicación Alimentaria	1	1.85	1	0.82	2	1.14
Kwashiorakor			1	0.82	1	0.57
Mordedura de animal			1	0.82	1	0.57
Total	54	100	121	100	175	100

Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Facultad de Ciencias Médicas.

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION POR GRUPOS ETAREOS DE CASOS DE E.N.O.
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

Grupo Etareo	Menor de 1 año		1-4 años		5-14 años		15-44 años		Mayor de 45 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Diagnóstico												
Neumonía	32	38.09	31	36.90	10	11.90	9	10.71	2	2.38	84	100
Enfermedad Diarréica	32	53.33	18	30.0	3	5.0	5	8.33	2	3.33	60	100
Amebiasis			7	53.0	3	23.0	3	23.0			13	100
Angina Estreptococcica	1	14.28	3	42.85	3	42.85					7	100
Disentería Bacilar			3	100							3	100
Parotiditis			1	50	1	50					2	100
Varicela			1	50	1	50					2	100
Intoxicación Alimentaria									1	50	1	100
Kwashiorakor	1	100									1	100
Mordedura de Animal							1	100			1	100
Total	66	37.71	64	36.57	21	12	19	10.85	5	2.85	175	100

Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Facultad de Ciencias Médicas.

CUADRO No. 4

CASOS DE DEFUNCION SEGUN TIPO DE DIAGNOSTICO
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80

Tipo de Defunción	Primer Semestre		Segundo Semestre		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
E.N.O.	1	33	4	44.4	5	41.66
Otras Causas	2	67	5	55.6	7	58.33
Total	3	100	9	100	12	100.00

Fuente: Registro Civil, Santiago Sacatepéquez, Sacatepéquez.

CUADRO No. 5

CAUSAS DE DEFUNCION POR GRUPOS ETAREOS
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

Grupo Etareo	Menor 1 año		1-4 años		5-14 años		15-44 años		Mayor de 45 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Diagnóstico	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Neumonía	3	100									3	100
Muerte por Sumersión					1	33.3	2	66.6			3	100
D.H.E.	1	100									1	100
Meningitis									1	100	1	100
Obito Fetal	1	100									1	100
Mortinato	2	100									2	100
Premadurez	1	100									1	100
Total	8	66.66			1	8.34	2	16.66	1	8.34	12	100

Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Facultad de Ciencias Médicas.

CAUSAS DE DEFUNCION POR MES
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

Diagnóstico	Neumonía		Muerte por Sumersión		D.H.E.		Meningitis		Obito Fetal		Mortinato		Premadurez		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Mes																
Febrero																
Marzo																
Abril																
Mayo																
Junio	1	8.33													1	8.33
Julio											1	8.33			1	8.33
Agosto	1	8.33													1	8.33
Septiembre																
Octubre	1	8.33	3	25.0	1	8.33			1	8.33	1	8.33			7	58.32
Noviembre							1	8.33							1	8.33
Diciembre																
Enero																
Total	3	25.0	3	25.0	1	8.33	1	8.33	1	8.33	2	16.6	1	8.33	12	100

Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Facultad de Ciencias Médicas.

CUADRO No. 7

RELACION PORCENTUAL ENTRE EL DIAGNOSTICO DADO POR EL E.P.S.
Y POR OTRO TIPO DE PERSONAL

-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

Concordancia	Concordantes		Discordantes		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Diagnóstico						
Neumonía	1	33.3	2	66.6	3	100
Muerte por Sumersión	3	100			3	100
D.H.E.			1	100	1	100
Meningitis			1	100	1	100
Mortinato	2	100			2	100
Obito Fetal			1	100	1	100
Premadurez			1	100	1	100
Total	6	50	6	50	12	100

Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Facultad de Ciencias Médicas.

NUMERO DE CASOS ENCONTRADOS EN LA VISITA DOMICILIARIA
SEGUN TIPO DE VIVIENDA
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

Tipo de Vivienda	Número Total de casos	A		B		C		D		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Diagnóstico											
Angina Estreptococcica	7			7	100					7	100
Disentería Bacilar	3			1	33.3	2	66.6			3	100
Neumonía	2			1	50	1	50			2	100
Varicela	2			2	100					2	100
Intoxicación Alimentaria	2			1	50	1	50			2	100
Kwashiorkor	1					1	100			1	100
Parotiditis	2					2	100			2	100
Mordedura de Animal	1					1	100			1	100
Meningitis	1					1	100			1	100
Total	21			12	57.14	9	48.86			21	100

Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Facultad de Ciencias Médicas

CUADRO No. 9

NUMERO DE CASOS ENCONTRADOS EN LA VISITA DOMICILIARIA
SEGUN NUMERO Y CLASE DE AMBIENTES
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-IV-79 AL 12-I-80-

Número y Clase de Ambientes	Número Total de Casos	A		B		C		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Diagnóstico									
Angina Estreptococcica	7	2	28.5	5	71.5			7	100
Disentería Bacilar	3	1	33.3	2	66.6			3	100
Neumonía	2			2	100			2	100
Varicela	2			2	100			2	100
Parotiditis	2	1	50	1	50			2	100
Intoxicación Alimentaria	2	1	50	1	50			2	100
Kwashiorkor	1	1	100					1	100
Mordedura de Animal	1			1	100			1	100
Meningitis	1			1	100			1	100
Total	21	6	28.57	15	71.43			21	100

Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Facultad de Ciencias Médicas.

NUMERO DE CASOS ENCONTRADOS EN LA VISITA DOMICILIARIA
SEGUN EL TIPO DE AGUA
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

Tipo de Agua	Número Total de Casos	A		B		C		D		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Angina Estreptococcica	7	2	28.5			5	71.5			7	100
Disenteria Bacilar	3	1	33.3			2	66.6			3	100
Neumonía	2					2	100			2	100
Varicela	2	1	50			1	50			2	100
Parotiditis	2	1	50			1	50			2	100
Intoxicación Alimentaria	2					2	100			2	100
Kwashiorkor	1					1	100			1	100
Mordedura de Animal	1					1	100			1	100
Meningitis	1	1	100							1	100
Total	21	6	28.57			15	71.43			21	100

Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Facultad de Ciencias Médicas.

CUADRO No. 11

NUMERO DE CASOS ENCONTRADOS EN LA VISITA DOMICILIAR
SEGUN LAS CONDICIONES DE VIVIENDA
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

	Número total de Casos	Número Total de Dormitorios	Promedio de Dormitorios	Número Total de Camas	Promedio de Camas	Número Total de Personas	Promedio de personas por dormitorio	Promedio de personas por cama
Antina Estreptococcica	7	7	1	13	1.8	39	5.5	3
Disenteria Bacilar	3	3	1	5	1.6	8	2.6	1.6
Neumonía	2	2	1	6	3	6	3	1
Varicela	2	2	1	4	2	11	5.5	2.75
Parotiditis	2	2	1	4	2	11	5.5	2.75
Intoxicación Alimentaria	2	2	1	4	2	6	3	1.5
Kwashiorkor	1	1	1	1	1	4	4	4
Mordedura de Animal	1	1	1	2	2	2	2	1
Meningitis	1	1	1	2	2	8	8	4
Total	21	21	1	41	1.95	95	4.52	2.31

Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Facultad de Ciencias Médicas.

CUADRO No. 12

NUMERO DE CASOS ENCONTRADOS EN LA VISITA DOMICILIARIA
SEGUN LA DISPOSICION DE BASURA
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

Tipo de Disposición de Basura	Número Total de Casos	Tiran al Monte		Queman en el monte		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
Angina Estreptococcica	7	7	100			7	100
Disentería Bacilar	3	1	33.3	2	66.6	3	100
Neumonía	2			2	100	2	100
Varicela	2	2	100			2	100
Parotiditis	2	1	50	1	50	2	100
Intoxicación Alimentaria	2	1	50	1	50	2	100
Kwashiorkor	1			1	100	1	100
Mordedura de Animal	1			1	100	1	100
Meningitis	1	1	100			1	100
Total	21	13	61.9	8	38.1	21	100

Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Facultad de Ciencias Médicas.

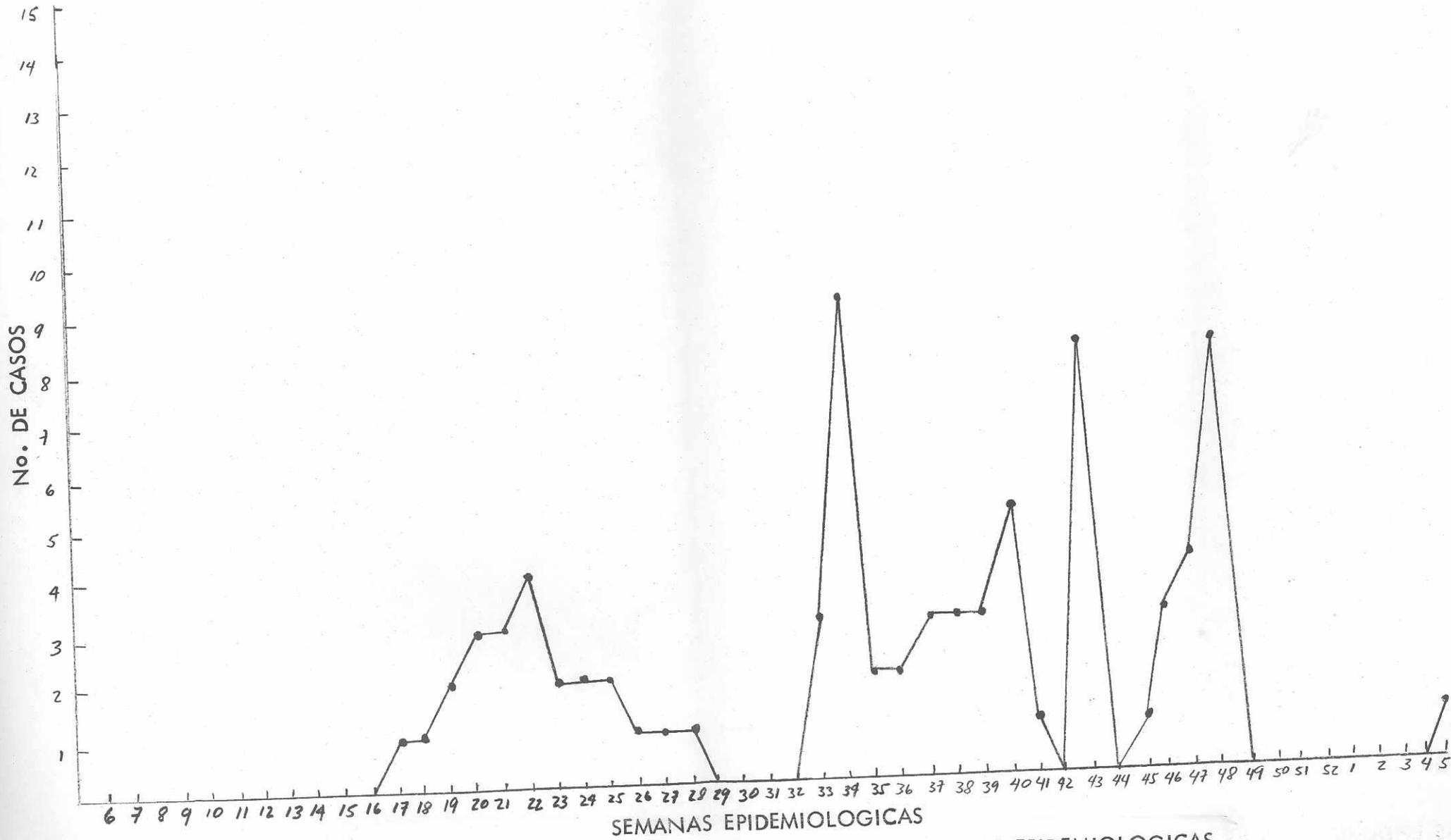
CUADRO No. 13

NUMERO DE CASOS ENCONTRADOS EN LA VISITA DOMICILIAR
SEGUN RELACION ENTRE EL PROMEDIO DE DIAS ENTRE PRIMEROS
SINTOMAS, PRIMERA CONSULTA, DIAGNOSTICO, DENUNCIA Y ALTA CLINICA
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

	Número Total de Casos	Promedio de días entre los primeros síntomas y primera consulta	Promedio de días entre la primera consulta y el diagnóstico	Promedio de días entre el diagnóstico y la denuncia	Promedio de días entre los primeros síntomas y la alta clínica.
Angina Estreptococcica	7	3.28	1	1	8.14
Disentería Bacilar	3	2.3	1	2.3	3.3
Neumonía	2	4	1	3	*
Varicela	2	1	1	1	2
Parotiditis	2	2.5	1	3.5	7.5
Intoxicación Alimentaria	2	1	1	1	1
Kwashiorkor	1	1	1	1	**
Mordedura de Animal	1	1	1	1	1
Meningitis	1	1	1	1	***
Total	21	2.42	1	1.38	4.23

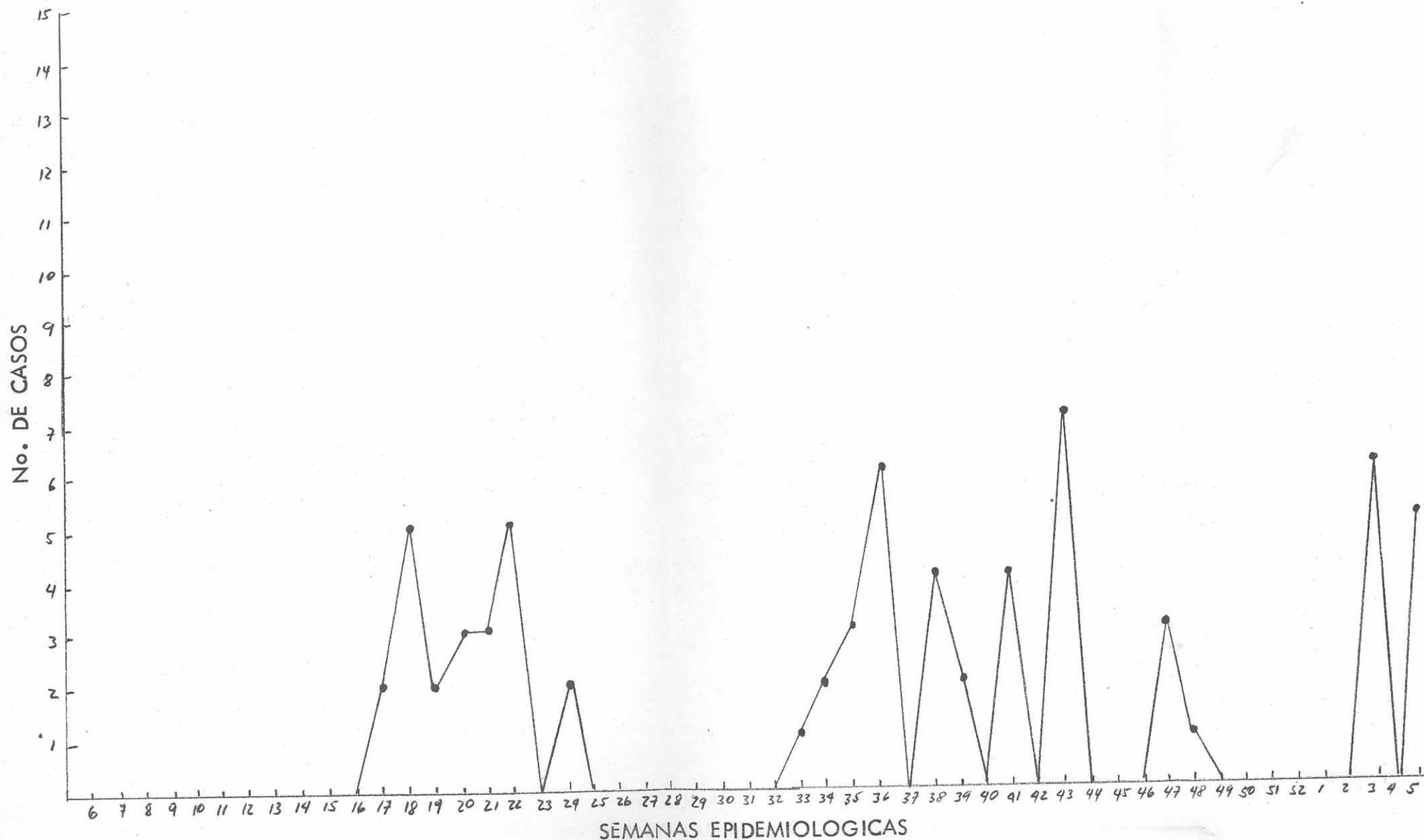
Fuente: Programa de Vigilancia Epidemiológica, Facultad de Ciencias Médicas

GRAFICA No. 1



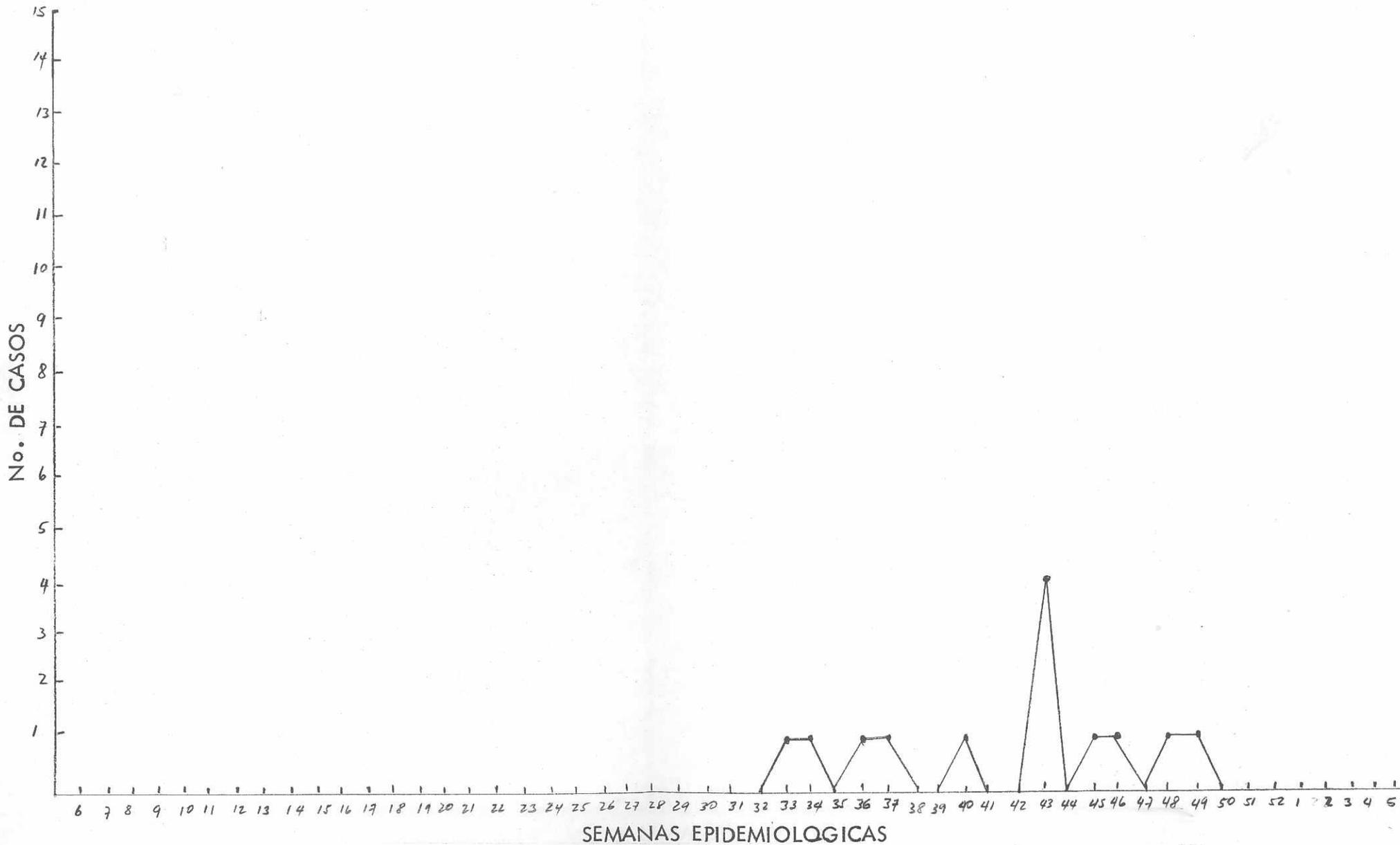
COMPORTAMIENTO DE LA NEUMONIA, SEGUN LAS SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

GRAFICA No. 2



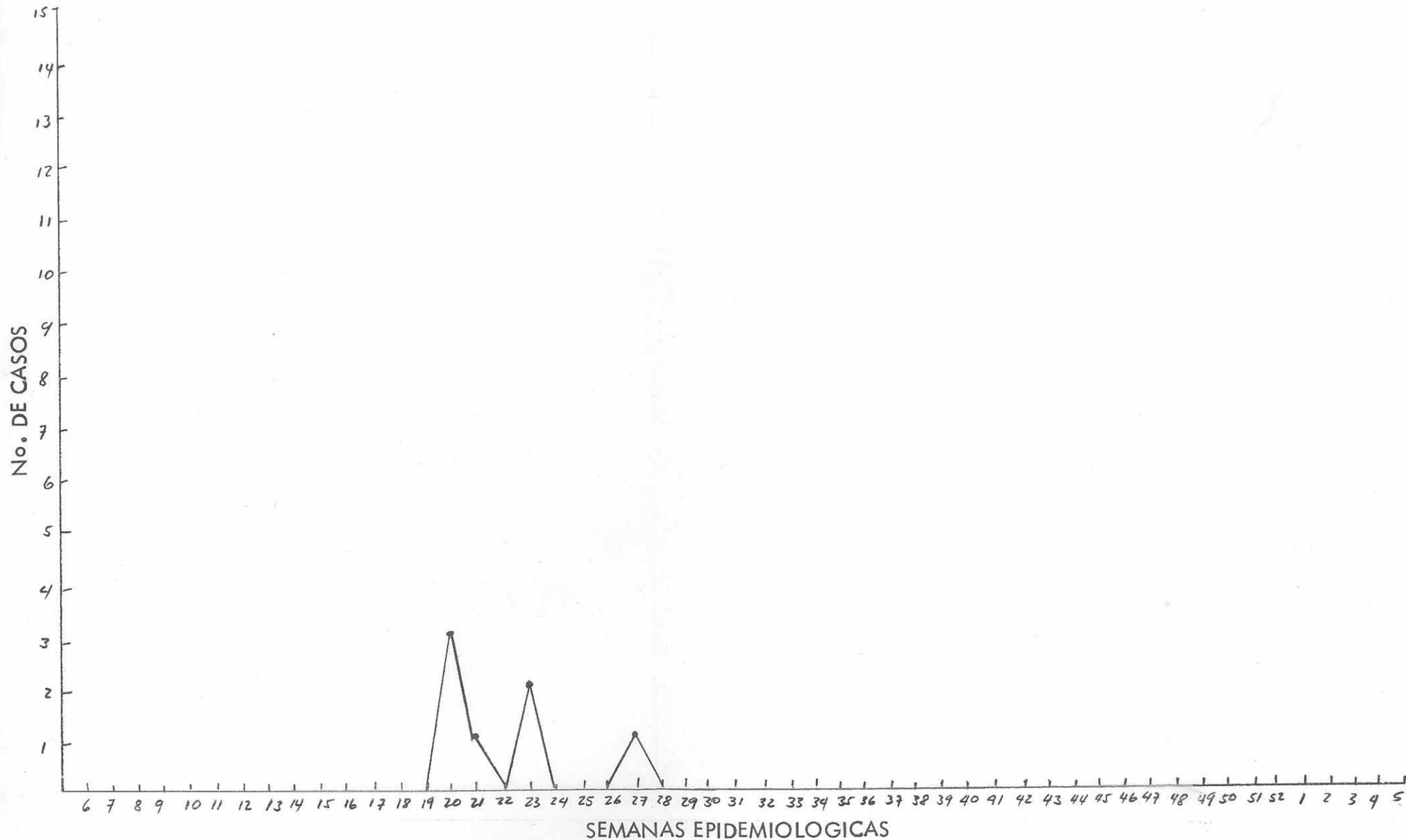
COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DIARREICA, SEGUN LAS SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

GRAFICA No. 3



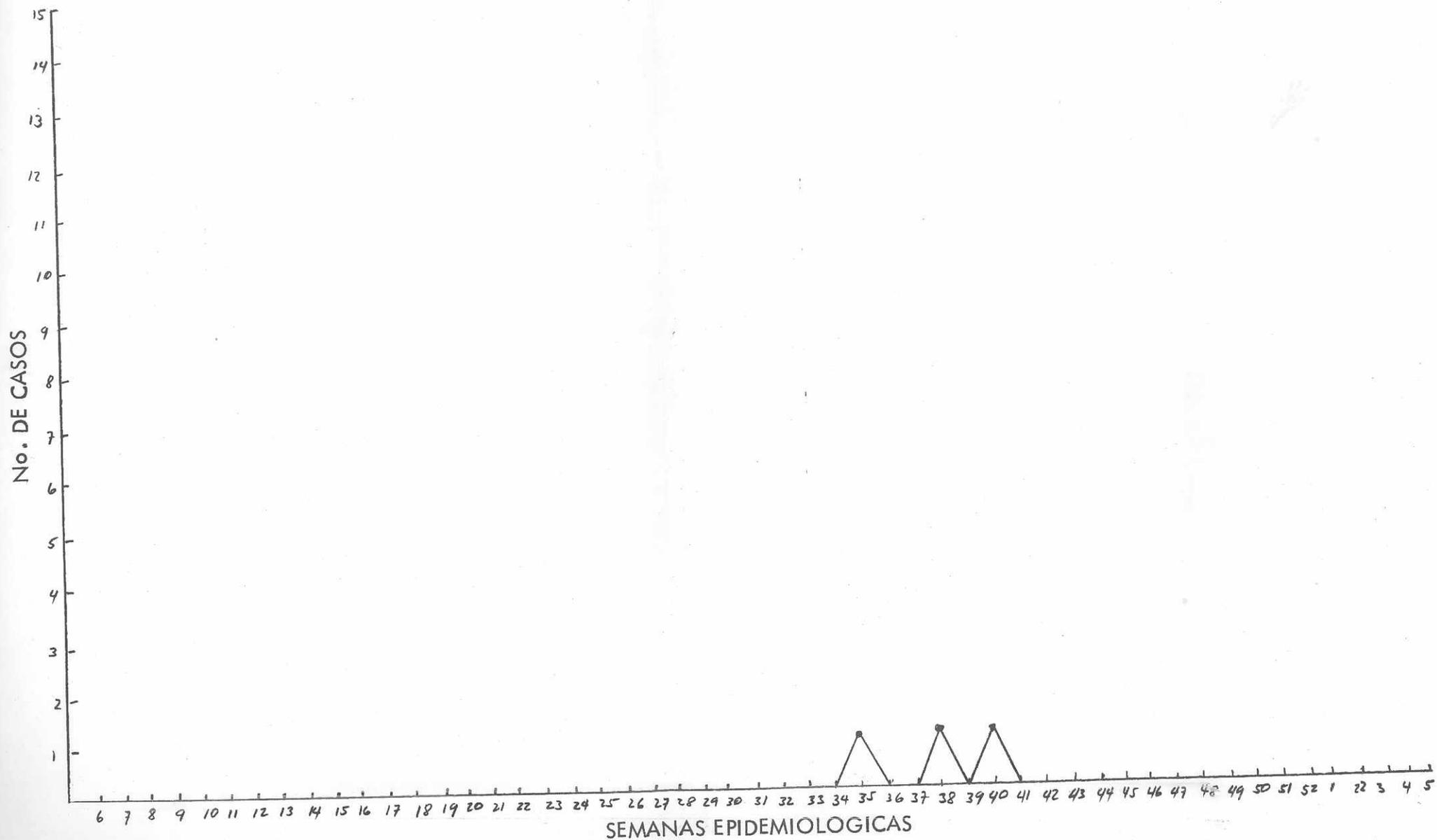
COMPORTAMIENTO DE LA AMEBIASIS, SEGUN LAS SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

GRAFICA No. 4



COMPORTAMIENTO DE LA ANGINA ESTREPTOCOCCICA, SEGUN LAS SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

GRAFICA No. 5



COMPORTAMIENTO DE LA DISENTERIA BACILAR, SEGUN LAS SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS
-SANTA MARIA CAUQUE 22-IV-79 AL 12-I-80-

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

El presente trabajo de investigación se efectuó en dos fases, cada una de las cuales comprende seis meses, efectuada cada una de ellas por un estudiante de la Facultad de Ciencias Médicas del último año de la Carrera de Medicina, efectuando su práctica de E.P.S. rural. El primero de los E.P.S. trabajo en el Programa de Vigilancia Epidemiológica en el período comprendido entre el 22 de abril de 1979 al 22 de julio del mismo año, el segundo efectuó su Programa de Vigilancia Epidemiológica en el período comprendido del 1ero. de agosto de 1979 al 12 de enero de 1980.

La presentación de datos y el análisis de los resultados, en el presente trabajo se efectúa en tres partes que son:

- A) Componente de Morbilidad.
- B) Componente de Mortalidad.
- C) Visita Domiciliaria.

A) COMPONENTE DE MORBILIDAD:

Durante los doce meses se atendieron un total de 965 pacientes, de los cuales 537 (55.6%) fueron atendidos en el primer semestre y 428 (44.4%) en el segundo, dicho descenso en el segundo semestre se debe a la ausencia de un mes por el E.P.S., por motivo de enfermedad e intervención quirúrgica, durante el mes de Diciembre de 1979.

De los 965 pacientes atendidos, se detectaron 175 pacientes con diagnóstico de Enfermedad de Notificación Obligatoria (E.N.O.), lo que equivale a un porcentaje de 18.13 % y 790 con diagnósticos diversos que equivale al 81.87%.

Es interesante notar que durante el segundo semestre hay un significativo aumento en la detección de E.N.O., ya que en el primer semestre se detectaron 54 E.N.O., lo que corresponde al 5.6% y en el segundo semestre se detectaron 121 casos, lo que corresponde al 12.53%, lo que representa un aumento mayor del 50% (ver cuadro No. 1). El aumento se pudo haber debido a una mayor afluencia de consultantes en el segundo semestre, entre las causas de este aumento se pueden mencionar, una mayor confianza al puesto de salud, la presencia permanente de médico en el Puesto de Salud, aumento de la capacidad de servicio por la presencia de médico, etc., lo anterior podría ser debido a que no fue sino hasta el año de 1979 en que principió a funcionar el programa de E.P.S. en Santa María Cauqué, dicho programa fue bien acogido por la población como lo demuestra la afluencia de pacientes expuesta en el cuadro No. 1.

De la lista de las cuarenta enfermedades de notificación obligatoria (E.N.O.), (ver anexo No. 1), se detectaron diez de ellas, las cuales son en orden decreciente:

- 1) Neumonía.
- 2) Enfermedad diarreica.
- 3) Amebiasis.
- 4) Angina Estreptococcica (Amigdalitis).
- 5) Disenteria bacilar.
- 6) Parotiditis.
- 7) Varicela.
- 8) Intoxicación alimentaria.
- 9) Kwashiorkor.
- 10) Mordedura de animal. (ver cuadro No. 2).

Se puede observar que del 89.7% de pacientes con diagnóstico de E.N.O., corresponden un 48% a Neumonía, la cual se podría deber al hacinamiento y malas condiciones-

de vivienda existentes en Santa María Cauque, un 34.28% a enfermedad diarreica, la que se podría achacar al mal manejo del agua y alimentos observado y un 7.42% a Amebiasis, posiblemente por el mal manejo de los alimentos y mala disposición de las basuras. De lo anterior se puede deducir que estas tres entidades son las causas más importantes de patología encontradas en Santa María Cauqué en el período estudiado.

En el cuadro No. 2 se puede observar un ligero aumento en el porcentaje de la Neumonía en el segundo semestre, el cual se podría deber a factores puramente ambientales, como lo es el inicio de la época de lluvia, también se observa que en el primer semestre no hubo ningún caso de Amebiasis lo anterior se podría deber al mal manejo del agua, desde que es recogida (en el recipiente), el almacenamiento de la misma hasta las condiciones sanitarias en el momento en que es usada, también se observa que en el segundo semestre no hubo ningún caso de Angina Estreptococcica, pero si hubo casos de Amigdalitis, sin que ninguno reuniera los criterios suficientes como para etiquetarlo de Angina Estreptococcica.

Con respecto al comportamiento de las primeras cinco E.N.O. detectadas, según las semanas epidemiológicas, podemos observar lo siguiente:

- 1ro.- Ninguna de las cinco enfermedades sigue un patrón definido.
- 2do.- En los casos de Neumonía, Enfermedad diarreica, Amebiasis y Disenteria bacilar, las variaciones estacionales tuvieron repercusión, al acusar un aumento en el segundo semestre, que es cuando se inicia la época lluviosa (ver gráficas No. 1, No. 2, No. 3 y No. 5).

3ro.- Con respecto a la Neumonía es interesante notar que el pico máximo se sitúa en la semana epidemiológica - No. 34, en la que hubo nueve casos (ver gráfica No. 1).

Del total de pacientes afectados por E.N.O., el 74.3% están comprendidos en el grupo etario de menores de cinco años (ver cuadro No. 3), lo cual viene a afirmar que este es el grupo de mayor riesgo por todos los factores condicionantes, como lo son: el hacinamiento, la pobreza, la desnutrición, el analfabetismo, etc., lo que hace a este grupo más vulnerable, al ser atacado por noxas diversas.

En el cuadro No. 3, podemos encontrar las diez enfermedades de notificación obligatoria encontradas, clasificadas por grupos etarios, observando que el 74.99% del total de pacientes encontrados con diagnóstico de Neumonía corresponden a menores de cinco años y el 83.33% con diagnóstico de Enfermedad diarreica pertenecen al grupo de la misma edad, el 53% con diagnóstico de Amebiasis, el 57.13% con diagnóstico de Angina Estreptococcica, el 100% con diagnóstico de Disentería bacilar, el 50% con diagnóstico de Parotiditis, el 50% con diagnóstico de Varicela y el 100% con diagnóstico de Kwashiorkor, únicamente la Intoxicación alimentaria y la Mordedura de Animal son las únicas dos excepciones en que no atacaron a los menores de cinco años, solo el 25.01% de las E.N.O. atacaron a mayores de cinco años, lo cual viene a confirmar que por los factores anteriormente mencionados este es el mayor grupo de riesgo de toda la población, y al que deben de ir encaminados todos los esfuerzos y recursos de la medicina preventiva.

B) COMPONENTE DE MORTALIDAD:

Con respecto a las defunciones ocurridas en Santa María Cauque, en el período estudiado, fueron un total de doce, de las cuales cinco se considera fueron causadas por E.N.O., lo que equivale a un 41.66%, y siete por causas diversas, lo que equivale a un 58.33% (ver cuadro No. 4), se puede observar que la mortalidad aumentó al triple en el segundo semestre, - dicho aumento se debe al hecho que durante ese período fallecieron tres personas ahogadas.

En el cuadro No. 5 se pueden encontrar las principales causas de defunción por grupos etareos, en donde se puede observar que el grupo más afectado es el de menores de cinco años, donde se encuentra un 66.66% del total de fallecimientos. Es interesante notar que de los siete fallecidos menores de cinco años cuatro corresponden a causas debidas a enfermedades de notificación obligatoria (E.N.O.), lo que equivale al 33.33% de lo anterior es fácil deducir que prácticamente el 50% de las defunciones en menores de un año es por causa de E.N.O., también podemos observar que los diagnósticos de defunción son en orden decreciente:

- 1) Neumonía 3 casos (25%).
- 2) Muerte por Sumersión 3 casos (25%)
- 3) Mortinato 2 casos (16.6%).
- 4) D.H.E. 1 caso (8.33%).
- 5) Meningitis 1 caso (8.33%).
- 6) Obito fetal 1 caso (8.33%).
- 7) Premadurez 1 caso (8.33%). (ver cuadro No. 6).

De lo anterior se puede deducir que el 41.66% de las defunciones son por causa de E.N.O., las cuales se hubieran podido evitar si la población tuviera una mayor conciencia de

la importancia de conservar la salud propia y la de su familia.

Se puede observar que el mes de mayor mortalidad fue octubre con siete fallecimientos, de los cuales dos corresponden a E.N.O., lo que equivale a un porcentaje de 28.57% y cinco a causas diversas con un porcentaje del 71.43%, dicho aumento es debido a que hubo tres fallecimientos por su mersión (ver cuadro No. 6).

Con respecto a la concordancia y discordancia del diagnóstico de defunción, se puede observar un 50% de concordancia entre el diagnóstico dado por el E.P.S. (por historia) y el asentado en el registro civil (ver cuadro No. 7). Con respecto al diagnóstico asentado en el registro civil, es dado por personas no aptas, prueba de ello es ese 50% de discordancia, se debe mencionar que en el período de estudio no existió colaboración entre las autoridades civiles y los E.P.S., motivo por el cual el registro de mortalidad no es exacto.

C) VISITA DOMICILIARIA:

La visita domiciliaria fue efectuada en 21 casos, los cuales cumplieron con los requisitos para efectuarla, que son:

- A) Que se presente un caso de cualquier enfermedad de la lista de las cuarenta enfermedades de notificación obligatoria, excepto las listadas en el inciso b.
- B) En los casos de: Influenza, Disentería bacilar, Amebiasis, Enfermedad diarreica, Neumonía y D.P.E., deben presentarse más de diez casos, procedentes de una misma comunidad, durante el período de diez días.

La visita se llevó a cabo en los casos de: Angina Estreptococcica (7 casos), Disentería bacilar (3 casos), Neumonía (2 casos), Varicela (2 casos), Intoxicación alimentaria (2 casos), Kwashiorkor (1 caso), Parotiditis (2 casos), Mordedura de Animal (1 caso) y Meningitis (1 caso), de las visitas efectuadas, los dos casos de Neumonía, el caso de Kwashiorkor y el de Meningitis fueron post-mortem.

Con respecto al tipo de vivienda, no se encontró ningún caso de viviendas tipo "A" ni tipo "D", únicamente de los tipos "B" y "C", encontrándose doce casos de vivienda tipo "B" (57.14%) y nueve casos de vivienda tipo "C" (48.86%), como se puede observar no hay predominancia de ninguno de los dos tipos encontrados. (ver cuadro No. 8).

Con respecto al número y clase de ambientes, se encontraron seis casos del tipo "A" (28.57%) y quince casos del tipo "B" (71.43%), la razón del porcentaje anterior es por el tipo de vivienda que hay en Santa María Cauqué, el cual es una ayuda post-terremoto del "Grupo Suizo", las casas constan de un dormitorio y una cocinita separada (ver cuadro No. 9).

Con respecto al tipo de agua encontrado, se encontraron seis casos del tipo "A" (28.57%) y quince del tipo "C" ... (71.43%) de lo anterior se puede deducir que el tipo de agua es de importancia, ya que se puede notar la poca cantidad de enfermos encontrados en los casos del tipo "A", que es agua proveniente de instalación interna, y la gran cantidad de enfermos con agua del tipo "C" que es el chorro público, ya que hace suponer que existe mal manejo del agua desde que es tomada, hasta el sistema de conservación de la misma, no se encontró ningún caso de los tipos "B" ó "D" (ver cuadro No. 10).

Durante la visita domiciliaria, se encontró un alto grado de hacinamiento y pésimas condiciones ambientales y sanitarias, existentes en Santa María Cauque, lo que es reflejado por el promedio de personas por dormitorio que es de 4.52 y 2.31 personas por cama (ver cuadro No. 11).

Para la disposición de basura, únicamente se encontraron dos formas de disposición de la misma, que son: "Tiran al monte" trece casos (51.9%) y que la "Queman en el monte" ocho casos (38.1%), de lo anterior se puede deducir que la mala disposición de basura, crea un círculo vicioso lo cual redundará en detrimento de la salud de la comunidad (ver cuadro No. 12).

En el cuadro No. 13 se puede observar que el promedio de días entre los primeros síntomas y la primera consulta es de 2.42 días, el promedio de días entre la primera consulta y el diagnóstico es de un día, el promedio de días entre el diagnóstico y la denuncia fué de 1.38 días, el promedio de días entre los primeros síntomas y la alta clínica es de 4.23 días. En vista de lo anterior se podría decir que aparentemente los pacientes tardan únicamente 2.42 días desde que aparecen los primeros síntomas y la primera consulta, pero que la inmensa mayoría de los casos, la historia que refiere el paciente, ó en su defecto la madre del mismo, es una historia falsa, otra causa de esto es la barrera idiomática, ya que la mayoría de los habitantes de Santa María Cauqué son indígenas y algunos de ellos con escaso dominio del idioma castellano.

De lo visto anteriormente se pudo observar que el 41.66% de las defunciones son por causa de E.N.O., las cuales se hubieran podido disminuir notablemente, si la población se hubiera presentado al puesto de salud desde el verdadero ini-

cio de la enfermedad, este porcentaje podría aumentar al 75% si agregamos los diagnósticos de Obito fetal, Mortinato y Premadurez, ya que esta patología es susceptible de disminuirse, sino evitarse con un buen control prenatal (ver cuadro No.5).

CONCLUSIONES

- 1) Del 89.7% de pacientes con diagnóstico de E.N.O. corresponden un 48% a Neumonía, 34.28% a Enfermedad diarreica y 7.42% a Amebiasis, de lo anterior se puede deducir que estas tres entidades son las principales responsables de la patología encontrada en Santa María - Cauqué en el período estudiado.
- 2) Del total de pacientes afectados de E.N.O., el 74.3% están comprendidos en el grupo etario de menores de cinco años.
- 3) Ninguna de las cinco primeras E.N.O. (Neumonía, Enfermedad diarreica, Amebiasis, Angina Estreptococcica y Disentería bacilar), sigue un patrón de comportamiento-definido a lo largo de las 52 semanas epidemiológicas.
- 4) El grupo etario de menores de cinco años es el más afectado por los factores condicionantes que son: hacinamiento, pobreza, desnutrición, proteínico-energética, analfabetismo, etc., lo que hace a este grupo más susceptible de ser atacado por noxas diversas.
- 5) El 41.66% del total de defunciones fueron causadas por E.N.O.
- 6) El 50% de las defunciones en menores de un año fueron por E.N.O.
- 7) El diagnóstico de defunción asentado en el registro civil es dado por personal no capacitado, prueba de ello es el 50% de discordancia que hay.

- 8) El 75% de las defunciones se hubieran podido evitar, sino disminuirse, si la población tuviera una mayor conciencia de conservar su salud y hubiera acudido al Puesto de Salud.
- 9) Uno de los principales factores condicionantes es el mal Saneamiento Ambiental (agua, vivienda, disposición de excretas y basuras) el cual puede asociarse a Neumonía, Enfermedad diarreica, Amebiasis, Angina Estreptococcica y Disentería bacilar.
- 10) Las enfermedades infecto-contagiosas, transmisibles y nutricionales no presentan la misma incidencia a nivel de demanda espontánea como a nivel de búsqueda activa.
- 11) Los sistemas de notificación del país no cumplen a cabalidad con todos los requerimientos de información en las enfermedades de notificación obligatoria.

RECOMENDACIONES

- 1) Que el programa de Vigilancia Epidemiológica sea llevado por un equipo de personas entradas, a efecto de que este sea llevado sin interrupciones.
- 2) Encaminar todos los esfuerzos y técnicas de la Medicina Preventiva básicamente hacia el grupo etareo de menores de cinco años, para disminuir la morbi-mortalidad existente en él.
- 3) Que exista colaboración entre el personal del registro civil, y el personal de salud, a efecto de que los diagnósticos de defunción asentados sean lo más cercano a la realidad.
- 4) Hacer campaña de concientización a la población, para que acudan al Puesto de Salud, dicha campaña debería ser llevada a cabo por un equipo de personas que incluya representantes de la población a efecto de disminuir la morbi-mortalidad general.
- 5) Entre la Medicina Preventiva se le debe dar énfasis a un Programa de Saneamiento Ambiental básico.
- 6) Condensación de las fichas proporcionadas por Fase III de la Facultad de Ciencias Médicas, a efecto de que estas sean más funcionales y prácticas.

ANEXO No. 1

Enfermedad	Código
1) Cólera	000
2) Peste	020
3) Viruela	050
4) Fiebre Amarilla	060
5) Polio no Paralítica	042
6) Polio Paralítica	040
7) Polio no Especificada	043
8) Tifus Endémico	081
9) Tifus Epidémico	080
10) Fiebre Recurrente	088
11) Influenza	470
12) Mordedura de Animal	151
13) Antrax	022
14) Intoxicación Alimenticia	005
15) Fiebre Paratifoidea	002
16) Disenteria Bacilar	004
17) Dengue	061
18) Sarampión	055
19) Encefalitis Virica	065
20) Infección Meningococcica	036
21) Amebiasis	006
22) Tuberculosis (Aparato Respiratorio)	011
23) Brucelosis	023
24) Difteria	232
25) Tos Ferina	033
26) Escarlatina	036
27) Hepatitis Infecciosa	070
28) Rabia Humana	071
29) Infecciones Gonococcicas	098

Enfermedad

Código

30)	Oftalmía Blenorragica del Recién Nacido	098
31)	Frambesia	102
32)	Tétanos	037
33)	Varicela	052
34)	Parotiditis	072
35)	Rubeola	056
36)	Paludismo	084
37)	Sífilis	097
38)	Neumonías	268
39)	Fiebre Tifoidea	001
40)	Desnutrición Proteínico-energética (D.P.E.) ...	(sin código)

ANEXO No. 2

Definición de Términos:

Tipo de Vivienda:

Tipo "A": Se refiere a la vivienda de construcción superior es decir aquella que tiene paredes de block, ladrillo y/o concreto, techo fundido, de lámina ó teja, cielos, pisos de superficie lavable.

Tipo "B": Paredes de madera o adobe, bajareque, techo de lámina ó teja, sin cielos, piso de superficie lavable.

Tipo "C": Paredes de caña, lepa, horcones, lámina, techo de paja, lámina o teja, piso de tierra.

Tipo "D": Vivienda construida con materiales de desecho.

Número y Clase de Ambientes:

- A) Un solo ambiente.
- B) Un ambiente y cocina separada.
- C) Dormitorio y servicios separados.

Agua:

- A) Instalación interna.
- B) Pozo.

C) Chorro público

D) Otro.

Disposición de Basuras:

A) Tirón al monte.

B) Queman en el monte.

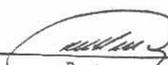
BIBLIOGRAFIA

- 1) Causalidad y Medio Ambiente de las Defunciones etic, Alta Verapaz.
Tesis: William Lemus -1975-
- 2) Estudio de Morbilidad en el Municipio de San Andr zapa, Chimaltenango -Febrero a Julio de 1976-
Tesis: Luis Ramírez Soto -1977-.
- 3) Pasado, Presente y Proyección Futura de la Morbil y la Epidemiología en Guatemala.
Tesis: Amalia Grajeda Bradna -1976-.
- 4) Elementos de Vigilancia Epidemiológica y su Instru tación bajo Diferentes Condiciones.
Dr. Erik Roelsgaard
Mimeografiado, Escuela de Salud Pública, México
- 5) Algunas Indicaciones para la Elaboración de Escrito Científicos. Mimeografiado.
Escuela de Salud Pública, México 1973.
- 6) La Ciencia y el Método Científico.
Dr. Fred N. Kerlinger.
Mimeografiado, Escuela de Salud Pública, México
- 7) Conceptos, Definiciones y Usos y Propósitos de la lancia Epidemiológica.
Dr. Philip Brachman.
Mimeografiado, Escuela de Salud Pública, México,

- 8) Seminario Sobre Vigilancia Epidemiológica.
Dr. Karel Raska.
Mimeografiado, Escuela de Salud Pública, México 1974.
- 9) Fases y Requisitos de la Vigilancia Epidemiológica.
Mimeografiado, Escuela de Salud Pública, México 1975.
- 10) Programa de Investigación Epidemiológica en EDC III.
Documento Mimeografiado. 1979.
Dr. Héctor Nuila.
- 11) Enfermedades de Notificación Obligatoria.
Documento Mimeografiado. 1979.
Facultad de Ciencias Médicas.

Br. 
Eduardo Antonio López Lagrange

Dr. 
Asesor.
Dr. Enrique Eugenio Duarte Saenz de Tejada

Dr. 
Revisor.
Dr. Roberto Orrellana Castañeda.

Dr. 
Director de Fase III
Dr. Hector Nuila

Dr. 
Secretario
Dr. Raul Castillo Rodas.

Vo. Bo. 
Dr. Rolando Castillo Mentalvo.