

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA EN EL  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

( Investigación realizada en el  
Período del  
1o. de Febrero al 25 de Julio de 1980 )

JOSE VICENTE SICAN ROCA

## PLAN DE TESIS

1. Introducción
2. Concepto y Reseña Histórica de Epidemiología
3. Método Epidemiológico
4. Antecedentes
5. Objetivos:
  - Generales
  - Específicos
6. Material y Métodos
7. Descripción del Area de Trabajo
8. Presentación de Resultados
9. Análisis e Interpretación de los Resultados
10. Conclusiones
11. Recomendaciones
12. Bibliografía
13. Glosario.

## INTRODUCCION

El presente trabajo se realizó consoli-  
dando parcialmente muestras representativas  
de la Investigación rendida por los EPS en  
el Departamento de San Marcos, en el período  
comprendido del 10. de Febrero al 25 de Ju-  
lio de 1980 en los Municipios de Sibinal, --  
San José Ojetenam, San Antonio Sacatepéquez,  
Esquipulas, Palo Gordo, El Rodeo, Pajapita y  
Ocós; en base al programa de Vigilancia Epi-  
demiológica creado por la Facultad de Cien-  
cias Médicas.

La realidad de salud del área rural es -  
casi desconocida por la mayoría de los Guate-  
maltecos y conscientes que actualmente la --  
Epidemiología es una ciencia de gran valor--  
para los fenómenos Salud-Enfermedad de la co-  
lectividad, se ha trabajado en base a lo an-  
terior. Consideramos que es necesario reali-  
zar este tipo de investigaciones, es decir;-  
mediante este tipo de actividades se logre -  
conocer la realidad de los problemas de sa-  
lud que afectan a las comunidades, principal-  
mente las Enfermedades de Notificación Obliga-  
toria, pero al mismo tiempo, mediante la -  
dinámica de esta tesis estaremos contribuyen-  
do con los servicios de salud al afinamiento  
del naciente sistema de Vigilancia Epidemio-  
lógica.

Básicamente este estudio contiene un com-  
ponente: El estudio de la Morbilidad (Enfer-  
medades Transmisibles de Notificación Obliga-

identificar, registrar y localizar las Enfermedades que dada su prevalencia y difusibilidad se catalogan como de notificación obligatoria de las cuales son 45 en total, pero en este estudio solo se detectaron 16. Se espera que los datos obtenidos en esta tesis contribuyan a la información necesaria para - - que, sobre bases precisas y sólidas, puedan establecerse guías de acción y hacerse recomendaciones pertinentes a la situación de salud del Departamento de San Marcos, tomando en cuenta desde luego, que para su mayor proyección se requiere de cambios socio-económicos.

## CONCEPTO Y RESEÑA HISTORICA DE EPIDEMIOLOGIA:

### CONCEPTO:

° Vigilancia Epidemiológica, según la definición propuesta por Karel Raska, es el estado de alerta permanente para registrar, rastrear y evaluar, no solo la ocurrencia de una enfermedad, sino también su propagación en la población humana y en los animales cuando éstas intervengan en el ciclo de la infección.- En este estado de alerta permanente, la obtención de la información necesaria y la realización de las investigaciones requeridas para - analizar y evaluar la situación y su dinámica, son los elementos que confieren identidad al proceso de vigilancia epidemiológica. 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.

### RESEÑA HISTORICA:

La epidemiología es tan antigua como la medicina misma, pues ya Hipócrates hace 2,400 - años mencionó la posibilidad de que la enfermedad podía estar relacionada con el ambiente de la persona. Los Griegos con sus antepasados nómadas, creían en el origen sobrenatural de las enfermedades e invocaban en sus infortunios la ayuda de los dioses para curar sus dolencias físicas.

En el siglo V antes de la era cristiana, comenzó a buscarse el origen de las enfermedades en el cuerpo mismo del hombre y en el mundo material que le rodea; comienza a aceptarse que las enfermedades eran debidas a las causas naturales y que para su curación no era necesario involucrar a los dioses o ahuyentar a los malos espíritus, bastaría tratar de que los humores mantuvieran el equilibrio normal. A principios del siglo XVIII, muchos estudios sobre la distribución y determinantes de las enfermedades consideradas como contagiosas fueron llevadas 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 vacuna de la Viruela en 1796 y la demostración del papel del mosquito en la transmisión de la Fiebre Amarilla por Finlay en 1881.

John Snow<sup>+</sup> en el año 1849, médico muy recordado por los epidemiólogos por su demostración de la diseminación del cólera por la contaminación fecal del agua, demostró que el riesgo de enfermar de cólera estaba relacionado al agua supurada por una compañía particular de Londres. A fines del siglo XIX, la investigación de los procesos que se creían contagiosos, señaló el camino hacia el estudio epidemiológico de las enfermedades no contagiosas, una de ellas fue la investigación sobre el Beri-Beri llevada a cabo por Takaky y el experimento de Fletcher en el año 1880, demostrando-

el efecto protector del arroz sancochado contra el Beri-Beri. En ese mismo siglo el Dr. Manson realizó importantes estudios sobre la Filariasis, el Dr. Ross sobre la Malaria y el Dr. Reed sobre la Fiebre Amarilla. Estos tres médicos estudiaron la complicada epidemiología de las enfermedades tropicales y establecieron una comprensión de la ecología, la interacción entre los seres vivientes y fundaron la ciencia de la entomología médica.

En este siglo el máximo interés de la epidemiología en todo el mundo, se ha desviado de acuerdo a los cambiantes perfiles de las enfermedades, la metodología de estudios experimentales ha sido aplicada en muchos campos, uno de ellos es el desarrollo de vacunas contra las enfermedades infecciosas específicas, luego utilizados 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 enfermedades, sino incluso a la erradicación de algunas de ellas.

En los países sub-desarrollados como el nuestro, 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 y de los efectos que sobre éstas tienen los programas de control ya que las estadísticas

de salud no son adecuadas.

- °: Dr. Armijo Rojas, Rolando  
El Método Epidemiológico.
- +: Dr. Eduardo Antonio López  
Vigilancia Epidemiológica. Tesis de -  
Graduación.

#### METODO EPIDEMIOLOGICO Y CONDICIONES DE UN PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA.

Para relacionar los hechos existentes sobre el hiesped, 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.

La vigilancia es un sistema dinámico de severa supervisión sobre 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 de 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.

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 puedan sugerir alteraciones en el tratamiento o prevención de la enfermedad. La vigilancia epidemiológica es un requisito de los modernos, efectivos y productivos métodos de control y prevención de las enfermedades transmisibles.

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 ésta. La 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 salud pública.

Los elementos de vigilancia, tal como se enumeraron 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.

La Vigilancia Epidemiológica constituye un conjunto bien definido de funciones y actividades

des 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.

#### ANTECEDENTES

Hasta el momento en el país los esfuerzos canalizados hacia la implantación de un sistema de Vigilancia Epidemiológica, no ha logrado los objetivos fundamentales en el sentido de obtener la información exacta con prontitud y precisión, para tomar medidas conducentes a efecto se puedan controlar los daños en una forma efectiva. El sistema de reporte se manal establecido por la división de Epidemiología de la Dirección General de Servicios de Salud permite conocer la magnitud de los daños en el mismo sitio.

Para la elaboración del presente trabajo fueron consultadas 12 tesis sobre estudios de Vigilancia Epidemiológica en diferentes lugares del país, de los cuales pudieron recabarse los siguientes datos importantes:

Aclarar que estudios Epidemiológicos como el actual y en el Departamento de San Marcos, únicamente se ha efectuado un estudio del Dr. Gilberto Miza Castro.

Los otros estudios han sido efectuados a grupos pequeños de población y en periodos cortos de tiempo, por lo que su interpretación a nivel nacional podría ser errónea.

La morbilidad más frecuentemente reportada fueron problemas nutricionales, infecto contagiosas y transmisibles, que reflejan estructuras socio-económicas propios de países como el nuestro; formándonos una idea de que el problema Epidemiológico es el mismo en todo el país.

## OBJETIVOS

### Generales:

1. Reconocer las principales Enfermedades Transmisibles de Notificación Obligatoria, que más afectan al Departamento de San Marcos.
2. Lograr un mejor conocimiento del método Epidemiológico, de técnicas de investigación, de comunicación con las poblaciones, de reforzamiento de la actitud científica ante la problemática nacional.

### Específicos:

1. Lograr un mejor conocimiento de los principales problemas de Salud del Departamento de San Marcos.
2. Sentar las bases para la integración de la Investigación en el servicio y la docencia.
3. Reconocer las cinco enfermedades de Notificación Obligatoria más frecuentes en el área de estudio.
4. Proponer soluciones a los problemas de Salud del Departamento de San Marcos, tomando como base la información obtenida en el estudio.

## MATERIAL Y METODOS

### MATERIAL:

Respecto al material de estudio fueron los pacientes que consultaron a los Puestos de Salud con diagnóstico de Enfermedades de Notificación Obligatoria.

### METODO:

El método consistió en el estudio de la morbilidad de los pacientes que en demanda espontánea consultaron a los siete puestos de Salud del Departamento de San Marcos, en el período comprendido del 10. de Febrero al 25 de Julio de 1980.

### RECURSOS:

#### A) Físicos:

1. Puestos de Salud del Departamento de San Marcos.
2. Comunidades donde efectuaron práctica de EPS, en el primer semestre del año de 1980.
3. Papelería proporcionada por la Facultad de Ciencias Médicas. (Fichas Nos. 1 y 3, 2).
4. Recursos Institucionales
  - a) Facultad de Ciencias Médicas (Fase III)
  - b) Jefatura de Area del Departamento de San Marcos.
  - c) Jefaturas de Distrito del Departamento de San Marcos.

- d) Municipalidades locales.
- e) Biblioteca Central
- f) Biblioteca de la Facultad de Medicina.

B) Humanos:

- 1. Médico Asesor
- 2. Médico Revisor
- 3. Personas que en demanda espontánea se detectaron que padecían de Enfermedades de Notificación Obligatoria.
- 4. Personal Médico y Para-médico de los Puestos de Salud
- 5. Supervisores docentes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Fase III.
- 6. Estudiante EPS.

DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO

El Departamento de San Marcos está ubicado en la zona más occidental del país, colinda al norte con el Departamento de Huehuetenango, al Este con el Departamento de Quetzaltenango, al Sur con el Departamento de Retalhuleu y el Océano Pacífico y al Oeste con México. Tiene una extensión territorial de 3,791 Kms. cuadrados. Cuenta con una población estimada para 1980 de 527,653 habitantes. La cabecera Departamental está a una altura de 2,398 Metros sobre el nivel del mar y latitud 14°57'40".

La Cabecera Departamental está catalogada como municipio de primera categoría y colinda al norte con Ixchiguan, Tejutla y Comitancillo, al Este con San Lorenzo y San Pedro Sacatepéquez, al Sur con Esquipulas Palo Gordo y San Rafael Pie de la Cuesta y al Oeste con San Pablo y Tajumulco. El Departamento es atravesado por la Ruta Nacional uno y la Carretera Internacional del Pacífico CA-2 que conduce a la frontera con México, así como por las rutas nacionales 12-5 y 12-N, cuenta así mismo con rutas departamentales, municipales, caminos de herradura, veredas que unen a los municipios entre sí y a sus comunidades. Dista a la Capital a 255 Kilómetros.

Siendo el Departamento más Occidental del país, su geografía es polifacética, ya que al igual que montañas, posee playas, --

ríos, montañas, volcanes, parajes, etc., su topografía es diversa, ya que posee grandes cantidades de terreno plano en la zona costera y quebrado en el altiplano como San Rafael Pie de la Cuesta, El Quetzal, Sibinal y San José Ojetenam, caracterizándose estos últimos por su clima sumamente frío. En cuanto a comunicación con sus municipios es deficiente, puesto que sus carreteras son de terracería, encontrándose en mal estado, especialmente en épocas lluviosas.

La economía de este departamento descansa en la Agricultura, Ganadería, pequeñas industrias y movimientos comerciales. En Agricultura está clasificada como el de mayor producción en el país, dentro de sus principales cultivos están: Maíz, Frijol, Arroz, Trigo, Caña de Azúcar, Cardamomo y en mayor escala el Café. También es importante la exportación de madera; en Ganadería se destaca el ganado lanar, caballar, porcino, bovino y vacuno.

En cuanto a educación rural es precaria, probablemente por problemas socio-económicos. En el aspecto de salubridad, es un área con muchas deficiencias, la mayoría de sus municipios carecen de agua potable, drenajes, letrinización y comunidades sin puestos de salud.

#### DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA:

El Departamento cuenta con 29 Municipios que son:

Ayutla	Sibinal
Catarina	Sipacapa
Comitancillo	Tacaná
Concepción Tutuapa	Ocos
El Quetzal	Pajapita
El Rodeo	Río Blanco
El Tumbador	San Antonio Sacatepéquez
Esquipulas Palo Gordo	San Cristobal Cucho
Ixchiguan	San José Ojetenam
La Reforma	San Lorenzo
Malacatán	San Miguel Ixtaguacán
Nuevo Progreso	San Pablo
San Pedro Sacatepéquez	San Rafael Pie de la Cuesta y Tejutla
Tajumulco	

#### AUTORIDADES:

Desde el punto de vista administrativo, el Alcalde es la máxima autoridad, en tanto que desde el punto de vista militar es el Comandante de la Base y el Gobernador Departamental.

#### PRINCIPALES INSTITUCIONES:

Cuenta con una Municipalidad de Primera Categoría.

Un Hospital Nacional  
Un Edificio de la Policía Nacional  
Un Edificio de Correos  
Un moderno Edificio de Telecomunicaciones  
Un Instituto de Educación Básica y ciclo -  
Diversificado y varios Colegios privados.  
Un Edificio de la extensión Universitaria-  
de Occidente, USAC. Rafael Landivar y Univ.  
Mariano Gálvez.  
RELIGION:

En todo el Departamento predomina la -  
religión católica en un 70%, un 25% la re-  
ligión Evangélica y un 5% que no tienen --  
una religión definida.

#### ASPECTO SOCIOLOGICO:

Según las estadísticas, un 70% de la -  
población lo constituye la Indígena, espe-  
cialmente la raza Mam, un 25% la clase La-  
dina y un 5% por Europeos y Americanos.

#### IDIOMA:

Predomina el idioma español en la mayo-  
ría de los habitantes. El Mam, Pocoman y-  
Cakchiquel están esparcidos en todo el De-  
partamento.

#### VIVIENDA:

La vivienda está básicamente constituí-  
da de adobe, madera y teja para la mayoría  
de la población, con algunas variantes co-

mo varas de bajareque, techos de lámina de -  
zinc y madera en los municipios fríos del al-  
tiplano como Ixhiguan, Sibinal, San José Oje-  
tenam y Tacaná.

#### FIESTA TITULAR:

La fiesta titular de la cabecera departa-  
mental es el día 25 de Abril, en honor al pa-  
trón San Marcos.

#### OCUPACION:

La mayoría de los habitantes del departa-  
mento se dedican principalmente al cultivo -  
de la tierra, sin la tecnología adecuada y -  
sin los recursos económicos necesarios, cose-  
chando productos que les sirven únicamente -  
de subsistencia tales como Maíz, Frijol, Tri-  
go, Caña de Azúcar, Cardamomo y Café. Las -  
mujeres en su mayoría se dedican a los ofi-  
cios del hogar y al cuidado de los niños.

#### COSTUMBRES:

Por su mismo nivel socio-económico y su-  
patrón cultural, muchos habitantes de la re-  
gión, especialmente la indígena acuden a cu-  
randeros para aliviar sus dolencias físicas,  
ya que éstos son muy solicitados y abundan -  
en la región.



#### PRESENTACION DE RESULTADOS

Estos datos fueron recolectados en una forma metódica en las fichas 1, 3 y 2, tomados en cada puesto de Salud por estudiantes de Medicina en su ejercicio profesional supervisado, durante el periodo comprendido del 10. de Febrero al 25 de Julio de 1980, en el Area de Salud del Departamento de San Marcos, en base al programa de Vigilancia Epidemiológica, creado por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CUADRO NUMERO 1

Relación porcentual entre el total de Consultas y Consultas con Diagnóstico de Enfermedades de Notificación Obligatoria. Area de Salud, Depto. San Marcos. lo.-Febrero al 25-Julio-1980.

	Número	Porcentaje
Consultas con Diagnóstico de Enfermedad Notificable	2,671	38.44
Consultas con otros Diagnósticos	4,277	61.56
Total de Consultas	6,948	100.00

Fuente: Investigación Vigilancia Epidemiológica. Facultad CC.MM. USAC.

ANALISIS E INTERPRETACION:

El presente cuadro es un reflejo de -- que en el Departamento de San Marcos, las Enfermedades de Notificación Obligatoria ocupan un alto porcentaje de la patología, pero hay que aclarar que dentro de la población existen pacientes que no consultan a los puestos de salud, ya, porque buscan ayuda especializada en la cabecera Departamental o bien en la mayoría el patrón cul-

tural y tradiciones les hacen acudir a curanderos de la región, los cuales son muy solicitados, razón por la cual el número de enfermedades de notificación obligatoria disminuye.

CUADRO NUMERO 2.

Casos de Enfermedad Notificable en orden de Frecuencia, según Diagnósticos dados en consulta Externa, en Area de Salud -- del Departamento de San Marcos. lo.-Febrero-al 25-Julio-1980.

Diagnóstico	Número	Porcentaje
IRS	959	35.90
DPC	724	27.15
Enf. Diarreica	568	21.26
Amebiasis	142	5.71
Influenza	74	2.77
Paludismo	65	2.05
Neumonía	51	1.90
Shigellosis	27	1.01
Angina Estreptococica	16	0.59
Marasmo	11	0.41
Gonorrea	10	0.37
Varicela	7	0.26
Parotiditis	7	0.26
TB todas formas	6	0.22
Sarampión	2	0.07
Tos Ferina	2	0.07
<b>T O T A L</b>	<b>2671</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: Investigación Vigilancia Epidemiológica, Facultad CC.MM. USAC.

ANALISIS E INTERPRETACION:

Se puede observar que las cinco primeras enfermedades que encabezan el cuadro se relacionan entre sí, una alta incidencia de Desnutrición Proteínico-calórica y el número elevado de Amebiasis Intestinal, secundario al deficiente saneamiento ambiental, lógico es que las Enfermedades Diarreicas ocupen un alto porcentaje y si tenemos que los desnutridos son más vulnerables a las infecciones Respiratorias Superiores, entonces de ahí depende el porcentaje de Neumonías que ataca a la población, principalmente la Infantil.

Además por la situación Socio-económica del país, no se cuenta con la educación necesaria para poder evitar estas enfermedades, que bien sabemos se pueden eliminar o erradicar en un momento dado con medidas higiénicas a nivel familiar y la prestación de medidas sanitarias del estado. Mención especial merece el Paludismo que ocupa un lugar importante en la región. Además el fenómeno de migración interna influye directamente en la incidencia de Enfermedad Diarreica, Amebiasis y Enfermedades Venéreas como la Gonocócica, pues como es sabido, la prostitución casi no existe entre los indígenas, pero si es generalizado entre ladinos e indígenas ladinizados en los centros urbanos de la costa sur, quedando expuestos los miles de trabajadores al contagio de enfermedades venéreas.

CUADRO NUMERO 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. lo. Febrero-al 25-Julio-1980.

Diagnóstico	Número	Porcentaje
IRS	959	35.90
DPC	724	27.15
Enf. Diarreica	568	21.26
Amebiasis	142	5.75
Influenza	74	2.77
T O T A L	2467	92.83

FUENTE: Investigación Vigilancia Epidemiológica. Facultad CC.MM. USAC.

ANALISIS E INTERPRETACION:

Este es importante, porque deja apreciar que las cinco primeras causas de morbilidad en demanda espontánea hacen el 92.83% de las ENO; con esta imagen se puede asegurar que para mantener en regular estado de salud a la población en estudio, bastaría con atender estos cinco rubros, que afectan con gran magnitud la salud de este sector.

CUADRO NUMERO 4

Número y Porcentaje, según Sexo y Diagnóstico de las cinco primeras causas de Enfermedad de Notificación Obligatoria, por grupos etareos de casos de morbilidad. Area Salud Depto. San Marcos. lo.- Febrero al 25 Julio-1980.

Diagnóstico	Sexo	I R S		D P C		Enf. Diarreica		Amebiasis		Influenza	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0- 1 año	M	193	43	34	11.1	94	37	9	14	1	3
	F	223	41	34	9	111	35	6	8	8	20
1- 2 años	M	101	24	26	9.9	72	28	18	28	7	20
	F	137	26	104	23	115	37	13	16	5	13
2- 5 años	M	103	25	188	62.6	45	18	11	17	9	24
	F	124	25	214	52	59	18	10	14	4	10
5-14 años	M	18	5.2	57	18	23	9	15	23	7	20
	F	31	6	59	15	16	6	19	24	7	18
14-44 años	M	5	1.2	1	0.3	15	5	10	16	4	12
	F	10	1.7	2	0.8	9	3	23	29	5	13
44 y más	M	7	1.6	-	-	7	3	2	2	7	20
	F	7	1.2	-	-	2	0.8	6	8	10	25
T O T A L	M	427	100	306	100	256	100	65	100	35	100
	F	532	100	418	100	312	100	77	100	39	100

FUENTE: Investigación Vigilancia Epidemiológica. Facultad CC.MM. USAC.

ANALISIS E INTERPRETACION:

Con lo anteriormente expuesto, podemos considerar que la población de 0 a 14 años fue la más afectada y con enfermedades propias del grupo y de países sub-desarrollados, siendo evidente las condiciones de salud en que vive nuestra población infantil.

CUADRO NUMERO 5

Número y Porcentaje de los casos de ENO por Municipios, en el Area de Salud del Departamento de San Marcos. 1o. Febrero al 25 de Julio de 1980.

Municipio Diagnóstico	Antonio Sac.		Ocosingo		Pajapita		Palo Gordo		Sibinalá		San José Ojetenam		El Rodeo	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
IRS	188	25	31	26	85	29	415	42	10	12	200	59	30	24
DPC	308	42	-	-	12	5	368	38	15	18	6	3	15	13
Enf. Diarreica	165	24	54	45	98	33	131	13	-	-	100	29	20	16
Amebiasis	28	4	14	12	41	14	9	0.9	16	19	20	6	14	11
Influenza	-	-	5	4	-	-	27	3	28	34	4	2	10	7
Paludismo	-	-	17	10	26	9	-	-	-	-	2	0.4	20	16
Neumonía	11	2	-	-	8	3	16	2	8	9	-	-	8	6
Shigellosis	17	3	-	-	-	-	10	1	-	-	-	-	-	-
Angina Est.	-	-	-	-	1	0.39	7	0.7	4	5	-	-	4	3
Marasmo	-	-	-	-	5	2	1	0.1	-	-	2	0.4	3	2
Gonorrea	-	-	-	-	3	1	3	0.2	-	-	2	0.4	2	1.3
Varicela	-	-	-	-	4	1.3	3	0.2	-	-	-	-	-	-
Parotiditis	-	-	-	-	7	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-
TB todas formas	-	-	1	1	3	1	-	-	-	-	1	1	1	1
Sarampión	-	-	-	-	1	0.3	-	-	1	1	-	-	-	-
Tos Ferina	-	-	2	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
<b>T O T A L</b>	<b>717</b>	<b>26.8</b>	<b>124</b>	<b>4.2</b>	<b>294</b>	<b>11.9</b>	<b>990</b>	<b>37</b>	<b>83</b>	<b>3.1</b>	<b>336</b>	<b>12.5</b>	<b>127</b>	<b>4.3</b>

FUENTE: Investigación Vigilancia Epidemiológica, Facultad CC.MM. USAC.

ANÁLISIS E INTERPRETACION:

Como puede observarse fue en los Municipios de Esquipulas Palo Gordo y San Antonio Sac. donde se observó la mayoría de casos de ENO, debiéndose más que todo a la migración interna de campesinos hacia esa zona, en busca de mejores - - fuentes de trabajo, especialmente en el tiempo de cosecha de algodón y café.

CUADRO NUMERO 6

Número y Porcentaje, según Ocupación y oficio de los casos de ENO,  
 Area de Salud del Depto. San Marcos. lo.-Febrero al 25-Julio-1980.

Ocupación u oficio	Menor 7 años		Escolar		Of.Domésticos		Campesino		Otro		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Diagnóstico												
I R S	881	92	49	5	11	1.1	10	1.0	8	0.9	959	100
D P C	605	83	116	16.7	2	0.27	1	0.1	9	1	724	100
Enf. Diarr.	496	87	39	7	10	2	19	3	-	-	568	100
Amebiasis	67	48	34	24	29	20	12	8	5	7	142	100
Influenza	34	46	14	19	12	14	9	13	-	-	74	100
Paludismo	9	14	31	48	10	15	10	15	5	7.5	65	100
Neumonía	45	88	5	10	-	-	1	2	-	-	51	100
Shigellosis	22	80	4	15	1	5	-	-	-	-	27	100
Angina Est.	8	50	8	50	-	-	-	-	-	-	16	100
Marasmo	11	100	-	-	-	-	-	-	-	-	11	100
Gonorrea	-	-	-	-	1	10	6	60	3	30	10	100
Varicela	7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	7	100
Parotiditis	-	-	7	100	-	-	-	-	-	-	7	100
TB	-	-	2	33	3	50	1	17	-	-	6	100
Sarampión	1	50	-	-	-	-	1	50	-	-	2	100
Tos Ferina	2	100	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100
T O T A L	2188	79	309	14	79	2.8	70	2.5	25	0.9	2671	100

FUENTE: Investigación Vigilancia Epidemiológica. Facultad CC.MM. USAC.

ANALISIS E INTERPRETACION:

Como se vé en este cuadro, la población de menores de siete años es la más -  
 afectada y corresponden a la edad escolar. Además se hace constar que la pobla-  
 ción adulta en el Departamento de San Marcos se dedican principalmente al culti-  
 vo de la tierra y las mujeres en su mayoría se dedican a los oficios del hogar.

CUADRO NUMERO 7

Promedio del número de días, entre el inicio de los síntomas y la consulta al puesto de salud de los casos de ENO. Area de Salud del Depto.San Marcos. lo.-Febrero - al 25-Julio-1980.

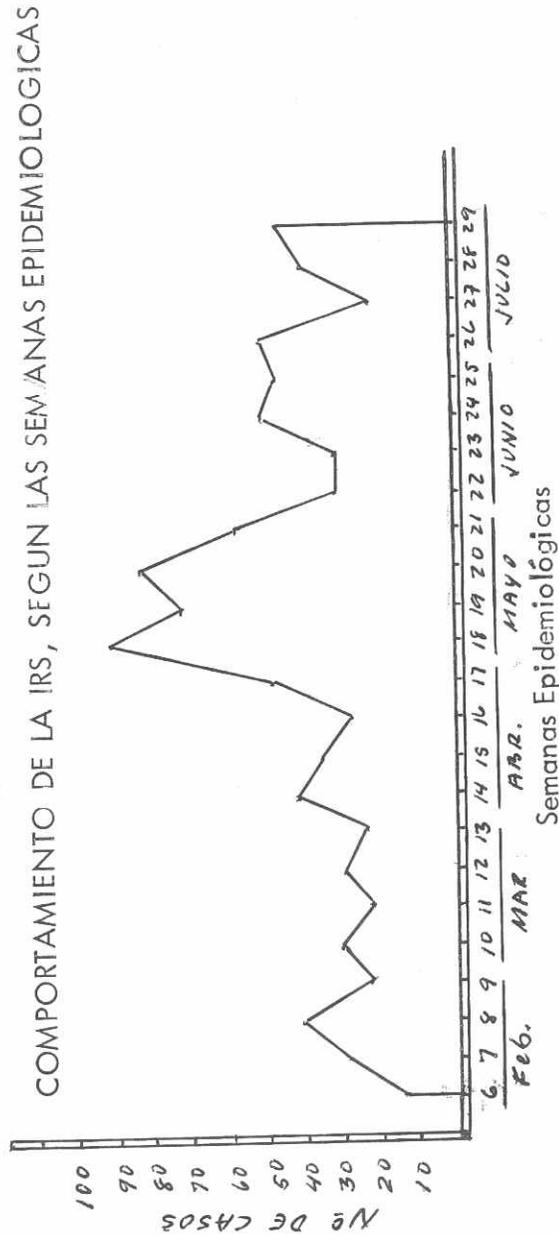
Diagnóstico	No.de casos	Total Días	Promedio
S	959	5080	5.3
C	724	41420	55.6
.Diarreica	568	3408	6
biasis	142	1242	8.7
luenza	74	340	4.5
udismo	65	780	12
monia	51	270	5.3
gellosis	27	76	3.2
ina Est.	16	144	9
asma	11	2214	201.2
orrea	10	75	7.2
icela	7	22	3.1
otiditis	7	31	4.2
todas formas	6	785	130.8
ampión	2	9	4.5
Ferina	2	11	5.5
<b>O T A L</b>	<b>2671</b>	<b>55907</b>	<b>30.6</b>

NTE: Investigación Vigilancia Epidemiológica. Facultad CC.MM. USAC.

ANALISIS E INTERPRETACION:

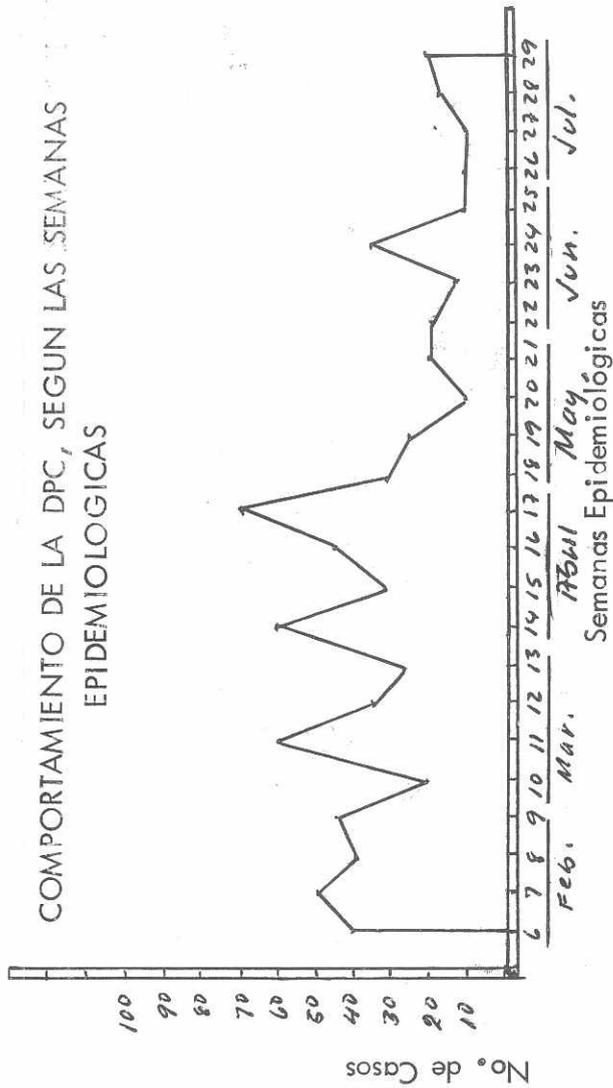
Como puede observarse los casos que - más tardaron en buscar el puesto de salud son: DPC, Marasmo y TB y se debe a que -- las poblaciones están acostumbrados a ver niños delgados, dándose cuenta de la desnutrición de manera casual, cuando el paciente consulta por problemas ajenos a la desnutrición. Bien sabemos que en los -- puestos de salud, dando jarabe de hierro, antidiarreicos y antihelmínticos no estamos solucionando el problema, sino poster gándolo y haciéndolo cada vez más dramáti co.

GRAFICA No. 1  
AREA DE SALUD, DEPTO. SAN MARCOS I -II - 80 AL 25 - VII - 80



Como puede observarse fue en las semanas 18, 19 y 20 que corresponden al mes de Mayo, en las que se vió el mayor número de casos de IRS y se podría deber a factores puramente ambientales, como es el inicio de la época de lluvias en la región.

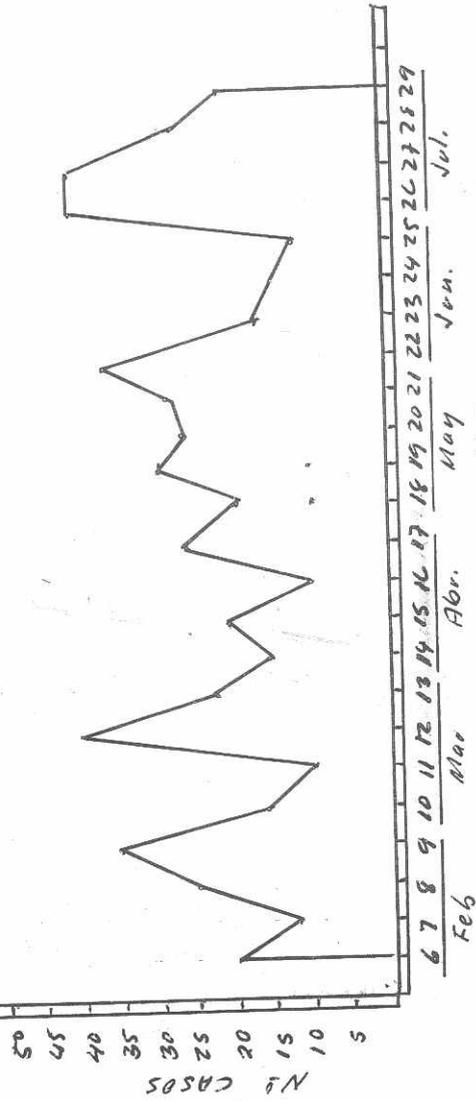
GRAFICA No. 2  
 AREA DE SALUD DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS 1 - II - 80 AL 25 - VII - 80.



Como puede observarse en esta gráfica, la diferencia entre las semanas epidemiológicas no es muy significativa, lo que demuestra que la consulta por esta enfermedad a los puestos de salud del Departamento de San Marcos, más o menos fue la misma. O sea que la DPC es endémica en la región.

AREA DE SALUD, DEPTO SAN MARCOS 1 - II - 80 AL 25 - VII - 80

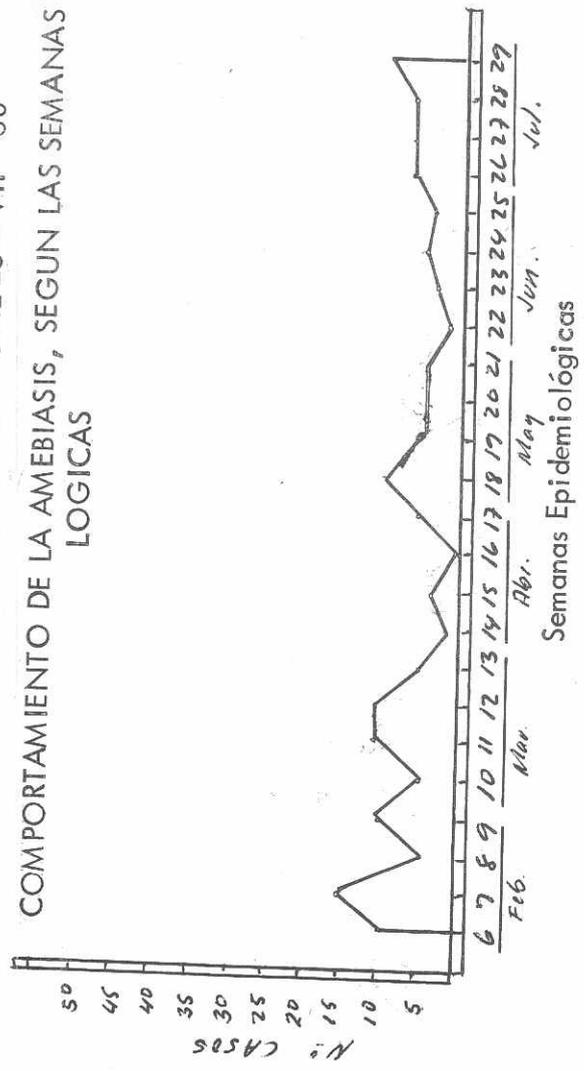
COMPORTAMIENTO DE LA ENF. DIARREICA, SEGUN LAS SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS



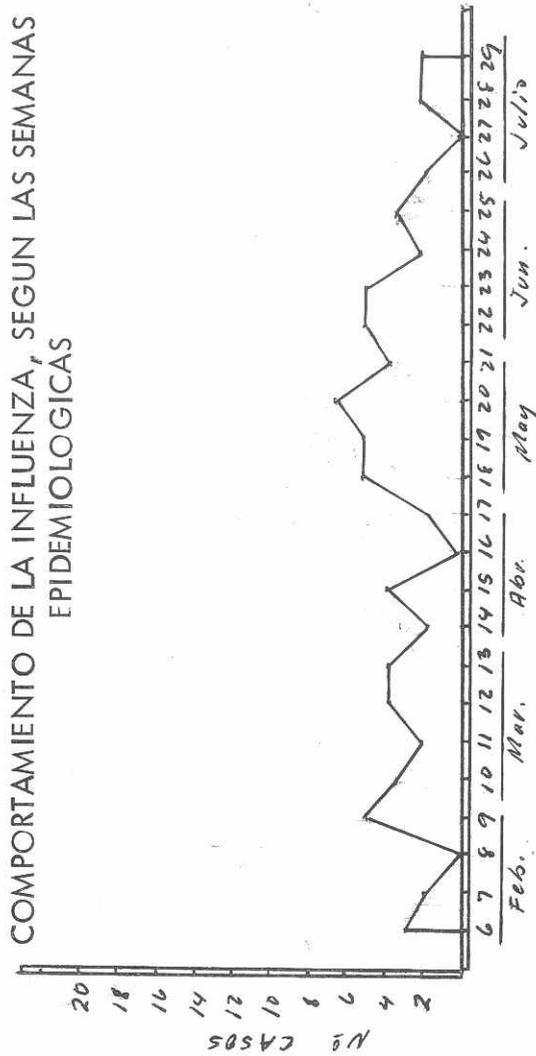
Semanas Epidemiológicas

La incidencia de Enfermedad Diarreica baja en las semanas epidemiológicas 13 a la 21, que corresponden a los meses de Abril y Mayo y se debe a la migración interna de los campesinos hacia la costa sur en esa época. Además no existen índices endémicos para analizar si es endémica o epidemia.

GRAFICA No. 4  
 AREA DE SALUD, DEPTO SAN MARCOS I - II - 80 AL 25 - VII - 80  
 COMPORTAMIENTO DE LA AMEBIASIS, SEGUN LAS SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS



En esta gráfica se observa, que la consulta por Amebiasis es más o menos la misma en las semanas epidemiológicas enumeradas, y se debe al deficiente saneamiento ambiental, por la misma estructura socio-económica del país.



Semanas Epidemiológicas

La incidencia de los casos de Influenza sube en las semanas epidemiológicas de la 18 a la 23, que corresponden a los meses de Abril y Mayo, debiendose a factores ambientales, como se mencionó anteriormente.

CONCLUSIONES

1. La ENO en el Departamento de San Marcos, - constituye un alto porcentaje de la consulta general.
2. De todos los Pacientes con Diagnóstico de- ENO, la IRS, Enfermedad Diarreica, DPC, -- Amebiasis e Influenza, son las cinco enti- dades principales responsables de la pato- logía encontrada en el Departamento de San Marcos.
3. La mayoría de pacientes que consultaron -- por ENO a los Puestos de Salud, son meno-- res de cinco años.
4. En las Semanas Epidemiológicas 18, 19 y 20 se detectó el mayor número de casos de - - ENO, el cual se podría deber a factores puramente ambientales, como es el inicio de- la época de las lluvias en la región, ya - que de todos los casos, un 16.2% consulta- ron por IRS.
5. No se detectó ningún brote epidémico signi- ficativo.
6. La mayoría de pacientes que consultaron -- por ENO, son cuadros patológicos de larga- evolución, principalmente la Desnutrición- y la Tuberculosis, secundarios a la estruc- tura socio-económico de Guatemala.

7. En esta Investigación no se formularon hipótesis, porque los datos descritos -- son más que todo descriptivos.
8. No se puede analizar en este estudio, si es endemia o epidemia, por falta de índices endémicos a nivel local y nacional.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda 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.
2. Conceder mayor prioridad a las actividades de Vigilancia Epidemiológica, con recurso humano adiestrado y en aspectos que se relacionen con el saneamiento ambiental. Esta recomendación la respalda el hecho de que un alto porcentaje de las primeras cinco causas de morbilidad en este Departamento la provocan las enfermedades Diarreicas y Amebiasis Intestinal.
3. Hacer más conciencia a los futuros médicos en su EPS, para que esta clase de estudios se continúe a mayor cabalidad.

BIBLIOGRAFIA

1. Armijo Rojas, Rolando. Epidemiología. Tomo 1. Primera Edición, Buenos Aires, 1974.
2. Control de las Enfermedades Transmisibles en el Hombre. Duodécima Edición. OPS. - 1973.
3. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I-II.
4. Elementos y bases de la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmisibles. Dra. María Vides Tobar. Jefatura de Servicios de Medicina Preventiva.
5. Folletos de la Facultad de Medicina:  
Enfermedades Transmisibles  
Método Epidemiológico  
Relación entre la clínica y la epidemiología. 1979.  
Sistemas de Vigilancia Epidemiológica. -- 1979.
6. Programas de Investigación epidemiológica. EDC III. Dr. Héctor Nuila.
7. Universidad y Estado. Tesis. Dr. Edgar - De León. 1980.
8. Vigilancia Epidemiológica en Centro Salud-Amatitlán. Tesis Dr. Oscar Rodríguez. 1980

9. Vigilancia Epidemiológica en Santa María - Cauqué. Tesis Dr. Eduardo López. 1980.
10. Vigilancia Epidemiológica en San Andrés -- Xecul, San Bartolo y La Reforma. Totonacápán. Tesis Dra. Carmen Rodríguez. 1980.
11. Vigilancia Epidemiológica en Obero, Escuintla. Tesis Dr. Luis Aragón. 1980.
12. Vigilancia Epidemiológica en San Pedro -- Sac. San Marcos. Tesis Dr. Egil Bautista. 1980.
13. Vigilancia Epidemiológica en el Depto. San Marcos. Tesis Dr. Gilberto Miza. 1980.
14. Vigilancia Epidemiológica en San Cristóbal Cucho. San Marcos. Tesis Dr. Sergio Pa--lencia. 1980.
15. Vigilancia Epidemiológica en el Area Norte de Huehuetenango. Tesis. Dra. María Bix--cul. 1980.
16. Vigilancia Epidemiológica en el Area Sur de Huehuetenango. Tesis Dr. Adolfo Santizo. 1980.
17. Vigilancia Epidemiológica en el Area Norte de Huehuetenango. Tesis Dr. Julio García 1980.
18. Vigilancia Epidemiológica en Sibinal, San Marcos. Tesis. Dra. María Pineda. 1980.

GLOSARIO

ENO:

Enfermedades de Notificación Obligatoria.

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 consciente el individuo afectado.

DEMANDA ESPONTANEA:

Es la población que siente necesidad de atención médica y demanda a la misma sin programación previa.

DEMANDA DIRIGIDA:

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

EPIDEMIA:

Es la manifestación, en una colectividad o región de un grupo de casos de una enfermedad que claramente excede de la incidencia normal esperada y que se deriva de una fuente común o son resultantes de la propagación.

INCIDENCIA:

Es el número de casos nuevos de una enfermedad que ocurre durante un período de tiempo.

OCURRENCIA:

Es el lugar donde ocurre la muerte. Puede coincidir con la residencia habitual.

RESIDENCIA HABITUAL:

Es el lugar donde comúnmente reside el caso o sea donde vive.

