

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA
COMPANIA BANDEGUA, BANANERA, IZABAL
PERIODO COMPRENDIDO DEL 16. DE AGOSTO DE 1980
AL 31 DE ENERO DE 1981



**VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA
COMPAÑIA BANDEGUA, BANANERA, IZABAL
PERIODO COMPRENDIDO DEL 16. DE AGOSTO DE 1980
AL 31 DE ENERO DE 1981**

JULIO RAUL HERNANDEZ PONCE

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES
- III. JUSTIFICACIONES
- IV. OBJETIVOS
- V. HIPOTESIS
- VI. MATERIAL Y METODOS
- VII. ANALISIS ESTADISTICO
- VIII. CONSIDERACIONES GENERALES
- IX. INTERPRETACION DE DATOS Y RESULTADOS
- X. CONCLUSIONES
- XI. RECOMENDACIONES
- XII. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Con el fin de contribuir al conocimiento de los principales problemas de salud que afectan al personal trabajador de la Cía. Bandegua en el municipio de Bananera, departamento de Izabal, he decidido presentar como tesis éste estudio, ya que por medio del EPS. (Ejercicio Profesional Supervisado), se efectuó una investigación dirigida y bastante completa sobre las enfermedades infecto-contagiosas de notificación obligatoria, en el período comprendido del 1o. de agosto de 1980 al 31 de enero de 1981.

Respecto al estudio de salud y enfermedad, no puede realizarse en el ser humano separado de su trabajo y de su ambiente. Concluyo que el individuo no puede dejar de ser considerado como un ser social en el cual influyen para la conservación de la salud, no solo por los factores ambientales de naturaleza físico-biológica, sino aquellos derivados de su comportamiento como persona que convive con otros o de lo que ofrezca la organización social, de la cual participa a fin de satisfacer sus necesidades elementales de adaptación. Al tomar en cuenta estas circunstancias de aquilatar en su verdadero valor las relaciones existentes entre la pobreza, el hacinamiento, las deficientes oportunidades de recreación, etc. Como ejemplo de inadecuada desintegración familiar y el modo como esas condiciones contribuyen a la perpetuación de las enfermedades en la comunidad y el individuo.

He orientado este estudio de vigilancia epidemiológica de la enfermedad considerada como un proceso dinámico que incluye la ecología del agente infeccioso, el huesped, los reservios, los vectores y el papel del ambiente. También concierne a los complejos mecánicos en la propagación humana de la infección y eventualmente en poblaciones animales.

Considerando que la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, plantea una investiga-

ción epidemiológica al respecto (Programa de Vigilancia Epidemiológica), creo conveniente hacer un análisis del mismo nivel, por medio del EPS. de poblaciones poco conocidas, como la población de trabajadores de la Cía. Bandegua (Area Motagua), municipio de Bananera, Izabal. En esta comunidad la calidad del registro civil es mala, ya que los diagnósticos de defunción son dados por personal no adiestrado como sucede en la mayoría de las poblaciones. Los registros civiles de morbi-mortalidad del personal de la Cía. Bandegua se registran en la Municipalidad de Los Amates, Izabal y Morales en el departamento de Izabal.

El presente estudio, cuenta con el componente morbi-mortalidad relacionado con las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria y con el componente Visita Domiciliar, el cual nos da una idea de las características socio-ambientales.

Con este trabajo se pretende dar una imagen del problema de salud del personal de la Cía. Bandegua, Area Motagua del municipio de Bananera, departamento de Izabal.

II. ANTECEDENTES

1. No existe ningún antecedente respecto a Epidemiología en la Cía. Bandegua, Area Motagua, Bananera departamento de Izabal.
2. Diagnóstico de la Situación en Salud de San Lucas Sacatepéquez, 1972 - 1977. Dubón Guillen, José F. (Tesis).
3. Investigación Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles de Notificación Obligatoria. Municipio de San Cristóbal Cuchumatán, Depto. de San Marcos. Palencia Rojas, Sergio Orlando, 1980 (Tesis).
4. Investigación Epidemiológica en el Area EPS. Jalapa, Jutiapa. 2o. Semestre 1979. Morales Escriba, Oscar E. (Tesis).
5. Vigilancia Epidemiológica Centro de Salud Amatitlán, Abril 1979. Rodríguez, Oscar (Tesis).

III. JUSTIFICACIONES

Las razones que justifican este estudio son las siguientes:

1. Los esfuerzos realizados en el país para la implantación de un sistema de Vigilancia Epidemiológica, no han logrado el objetivo de proporcionar una información exacta, con precisión y prontitud para tomar medidas a fin de controlar los daños.
2. El sistema de reportes semanales establecido por la División Epidemiológica de la Dirección General de Servicios 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. Los registros de defunción no son llevados de una forma técnica ni en un 20o/o, sumado a ello el problema de la calidad de los mismos, reportados en estudios especiales.
4. La Vigilancia Epidemiológica, para poder ser eficaz, necesita agilizarce para que pueda percibir, identificar, cuantificar, localizar y tratar los daños bajo estudio.

IV. OBJETIVOS

Al conocer la situación socio-económica cultural de los trabajadores de campo de la Cía. Bandegua. Podemos con más facilidad llegar a determinar las enfermedades intecto - contagiosas de notificación obligatoria de dicha área.

V.
HIPOTESIS

1. Las enfermedades infecto-contagiosas transmisibles y nutricionales presentan la misma incidencia 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 en el país cumplen a cabalidad todos los requerimientos de información en las enfermedades de Notificación Obligatoria.

VI. MATERIAL Y METODOS

MATERIALES:

PAGOSO EN QUE SE EFECTUO LA INVESTIGACION:

Para efectuar este estudio se siguieron los siguientes pasos:

1. Para el caso de Morbilidad se evaluó clínicamente a los pacientes que consultaron al puesto de salud; se les clasificó en 2 grupos, los que correspondieron a Enfermedades de Notificación Obligatoria y los que no las padecen. Se les aplicó ficha especial a los comprendidos en Enfermedad de Notificación Obligatoria. Luego se les aplicó hoja de registro semanal.
2. En el estudio de Mortalidad se siguieron los siguientes pasos: a- Recolección de datos en el Registro Civil. b- Visita domiciliar para entrevistas a los familiares del difunto e investigar las causas de muerte. c- Visita al lugar de ocurrencia de muerte si la misma no ocurrió dentro de la jurisdicción, sin tomar en cuenta casos médicos legales. d- Se citó a familiares del difunto al puesto de salud para entrevistarlos cuando había dificultad para localizar o visitar residencia.
3. Se efectuaron visitas domiciliarias, tratando de cubrir los siguientes parámetros: a- Estudio de ambiente familiar; b- Detección del caso inicial, al haber más de 10 casos de las siguientes enfermedades: Neumonía, Disentería bacilar, Influenza, Amebiasis, Enfermedad Diarreica; procedentes de una misma comunidad en el transcurso de 10 días; c- Reportar el caso a Jefatura de Distrito, División de Epidemiología DGSS; y al Supervisor Docente, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se aplicaron las siguientes papeletas o fichas de investigación:

1. Cuadernillo conteniendo fichas y hojas de evaluación y registro diario de actividades.
2. Ficha No. 1 de Registro de Morbilidad.
3. Ficha No. 3 correspondiente a Morbilidad.
4. Ficha No. 5 Registro de Defunciones, conteniendo datos del difunto.
5. Ficha No. 4 y Ficha No. 6, Registro de Defunciones, conteniendo diagnósticos del Registro Civil, según causa básica y directa respectivamente y los diagnósticos del estudiante.
6. Ficha No. 7 Investigación Epidemiológica en visitas domiciliarias, la cual se pasó en casos de Morbilidad y Mortalidad.

MATERIAL HUMANO:

1. Revisión del estudio por Dr. Miguel Angel Blanco.
2. Asesoramiento del estudio Dr. Gustavo Ciraiz Motta.
3. Estudiante EPS Bandegua, Izabal.

METODO CIENTIFICO:

Se hizo uso del método inductivo-deductivo como auxiliares y así también del análisis.

VII. ANALISIS ESTADISTICO

Para la presentación de este estudio se harán cuadros porcentuales y número de casos de enfermedades infecto-contagiosas de Notificación Obligatoria, tomando para los casos de morbilidad las 1) enfermedades más frecuentes en orden de frecuencia, así también para los casos de mortalidad.

Se utilizarán las siguientes variables:

1. Grupos Etáreos
2. Sexo
3. Procedencia u origen
4. Ocupación u Oficio
5. Antecedentes Médicos
6. Antecedentes Inmunológicos
7. Número de contactos por enfermedad infecto-contagiosa de Notificación Obligatoria.
8. Promedio del número de días entre el inicio de los síntomas y la búsqueda del puesto de salud.
9. Causa de muerte según diagnóstico dado por estudiante o por registro civil.
10. Promedio de personas con los mismos síntomas.

VIII. CONSIDERACIONES GENERALES

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

Desde sus orígenes varios autores han tratado de encontrar una definición que comprende las variadas aplicaciones de la Epidemiología V.G. Hinchs 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 independencia) que afectan la frecuencia y el curso de la salud y la enfermedad de 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 o 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 prevención futura de las epidemias, en relación a esto se estableció un método de investigación, este método se puede resumir en cinco etapas que son: 1) Observación, definición de la naturaleza del problema y clasifica-

ción 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, basados 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 atribuido 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 de 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 de seguimiento de una enfermedad específica en términos de morbilidad, 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, salmonellosis, brucelosis, fiebre Q. et., 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 extenso de ésta. "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 adecuada de los datos recibidos.
3. Contar con personal de epidemiología, en cantidad suficiente y con la preparación necesaria para obtener información complementaria y analizar e interpretar debidamente los datos.
4. Disponer de servicios de laboratorio adecuados para 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 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.

IX.
INTERPRETACION DE DATOS Y RESULTADOS

En morbilidad se presenta a continuación los casos más frecuentes y su porcentaje

CUADRO No. 1
MORBILIDAD.

Causa	Caso	o/o
1. IRS	93	52.1
2. Diarrea	39	39.1
3. DPC	22	12.3
4. BNM	12	6.6
5. Gonorrea	2	1.12
6. Sarampión	2	1.12
7. Hepatitis	2	1.12
8. Amebiasis	1	0.56
9. TB Pulmonar	1	0.56
10. Paludismo	1	0.56
11. Tos Ferina	1	0.56
12. Rubeola	1	0.56
13. Shigelosis	1	0.56

ANALISIS CUADRO No. 1

Se observó que la IRS fue la enfermedad de mayor notificación obligatoria con 93 casos y un porcentaje de 52.1.

CUADRO No. 2
EDADES DE PACIENTES CON NOTIFICACION OBLIGATORIA

1 mes	11 meses	39 casos
1 año	1 año 11 meses	1 caso
2 años	4 años	66 casos
5 años	14 años	33 casos
15 años	44 años	33 casos
45 años	y más	6 casos

Se observó que la edad más afectada esta comprendida entre los 2 a 4 años de edad, con un número de 66 pacientes.

CUADRO No. 3
PRESENTACION DE RESULTADOS DE MORTALIDAD

Causa	Casos	o/o
Neumonias	9	46.13
GECA	4	21.04
Sepsis	2	10.52
Meningitis	1	5.46
Asfixia por Sumersión	1	5.46
Hodgkin	1	5.46
Total Muertes	19	99.53

El total de muertos en el segundo período de la práctica rural; al revisar el registro de defunciones se encontraron 19 casos, encontrándose que las neumonías fue la principal causa de muerte constituyendo el 46.113o/o, le continuó GECA con 21.04o/o, luego Sepsis, con 10.52o/o, y por último Meningitis, Traumatismos, Asfixia por sumersión, y Hodgkin con 5.46o/o cada uno.

CUADRO No. 4
PRESENTACION DE RESULTADOS DE MORBILIDAD
CONSULTAS.

		o/o
Total de consultas	3634	100.00
Notificación obligatoria	178	5.10
Otras consultas	3456	94.90

Las 3634 consultas constituyen el 100o/o, las 178 enfermedades de notificación obligatoria constituyen el 5.1o/o, por lo tanto las enfermedades notificables corresponden al 94.9o/o.

CUADRO No. 5
SEXO

	o/o
Sexo Masculino 13 pacientes	54.16
Sexo Femenino 111 pacientes	45.84

El sexo masculino fue el de mayor notificación obligatoria, constituyendo el 54.16o/o y el sexo femenino el 45.84o/o con 11 pacientes de notificación obligatoria.

Hacemos la salvedad que aquí no se incluyó las enfermedades del cuadro suplementario de la ficha No. 2 (Morbilidad). Por no haberse clasificado sus sexos.

Los difuntos pertenecieron a la compañía Bandegua, cuyos casos fueron atendidos en el Hospital antes de fallecer por lo que todos tienen diagnóstico dado por Médico.

CUADRO No. 5
EDAD

Edad	Casos	o/o
1 mes	6	31.57
1 año	1	5.26
2 años	3 casos	15.78
5 años	4	15.78
15 años	4	21.05
45 años	2	10.52
11 meses		
1 año 11 meses		
4 años		
14 años		
44 años		
y más		

La edad de mayor mortalidad en las personas habitantes de la Compañía Bandegua esta comprendida entre 1 y 11 meses y constituye el 31.57o/o.

CUADRO No. 6
SEXO

Sexo	Casos	o/o
Masculino	13 pacientes	
Femenino	11 pacientes	
1 mes	1 caso	4.17 o/o
1 año	3 casos	8.33o/o
2 años	3 casos	33.33o/o
5 años	4 casos	16.66o/o
15 años	7 casos	29.16o/o
45 años	2 casos	8.33o/o
Total	24 casos	99.98o/o
11 meses		
1 año 11 meses		
4 años		
14 años		
44 años		
y más		

La edad que más se visitó esta comprendida entre los 2 y 4 años de edad lo cual constituye el 33.33o/o.

X.
CONCLUSIONES

1. Se llegó a la conclusión que en la Morbilidad, la edad más frecuente es de 2 a 4 años, con 66 casos y que el sexo más afectado fue el masculino.
2. En mortalidad la edad más afectada fue de 1 a 11 meses con 6 casos.
3. El IRS (Infección Respiratoria Superior) fue la enfermedad de mayor notificación obligatoria con 93 casos constituyendo el 52.10/o.
4. La mortalidad se debió a Neumonías como causa principal de muerte constituyendo el 46.13o/o, le continuó GECA (Gastro-Enterocolitis Aguda) con 21.04o/o, luego Sepsis con 10.52o/o , de 19 casos reportados.
5. Las enfermedades infecto-contagiosas representan mayor incidencia a nivel de demanda espontánea que a nivel de búsqueda activa.
6. La calidad de registro es mala cuando es dado por personal no adiestrado.
7. Los sistemas de notificación obligatoria no cumplen a cabalidad los objetivos de sus funciones en el país.

XI.
RECOMENDACIONES

1. Obligar al Técnico en Salud (dispensarista) que se preocupe más del saneamiento ambiental y colaborar con el personal médico.
2. Recomendamos orientar a prevenir a las diferentes comunidades del país impartiendo charlas importantes para tratar los diferentes factores que condicionan dichas enfermedades.
3. Crear programas adecuados para saneamiento ambiental a los dispensaristas.
4. Continuar con el sistema de Vigilancia Epidemiológica en la Cía. Bandegua por médicos EPS.

XII.
BIBLIOGRAFIA

1. Argueta, Ernesto
Declaración Obligatoria de las Enfermedades Contagiosas Epidemias.
Guatemala, 1970 (Tesis)
2. Armijo Rojas, Rolando
Método Epidemiológico
3. Breilh, Jaime
Epidemiología, Economía, Política y Salud.
4. Vigilancia Epidemiológica
Centro Salud Amatitlán
Abril 1979. Oscar Rodríguez, (Tesis)

Br. *Julio Raul Hernandez Ponce*
JULIO RAUL HERNANDEZ PONCE.

Julio H. Palacios
Asesor
JULIO HECTOR PALACIOS DAVILA.

Dr. *Miguel Angel Blanco*
MIGUEL ANGEL BLANCO.

Carlos A. Waldheim C.
Director de Fase III
CARLOS A. WALDHEIM C.

Dr. *Jaime Gomez Ortega*
Secretario
JAIME GOMEZ ORTEGA.

Dr. *Carlos A. Waldheim C.*
Decano. EN FUNCIONES.
CARLOS A WALDHEIM C.