

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"ASPECTOS ECONOMICO Y SOCIALES DE LA
POLIOMIELITIS EN GUATEMALA"

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la Uni
versidad de San Carlos

Por

MARIO ANTONIO LUNA DE FLORAN

En el Acto de su Inventidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Marzo de 1969

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR:

Tengo la honra de someter a vuestro criterio, el trabajo de tesis titulado, "ASPECTOS ECONOMICO SOCIALES DE LA POLIOMIELITIS EN GUATEMALA".

Al presentar este estudio, creo estar cumpliendo con un deber moral hacia mi país y los guatemaltecos en general.

Quizá encontrareis datos estadísticos y conceptos vertidos por autores más experimentados que mi persona, pero mi propósito es actualizarlos y crear conciencia en quienes teniendo en sus manos los destinos de la Salud Pública en Guatemala, quieran recoger las opiniones exteriorizadas en los párrafos siguientes.

HE DICHO.

INTRODUCCION

Después de dos años de experiencia personal en el Instituto de Rehabilitación Infantil y Clínica de Poliomielitis, en el transcurso de los años de estudio y actividades de la vida diaria y como corolario los escasos 2 meses de Internado Rural, me hicieron pensar en la necesidad de enfatizar que al menos en esta rama de la Salud Pública se ha estado procediendo en forma errada en unas oportunidades y e irregular en otras.

No pretendo con esta exposición proporcionar datos inéditos, pero si actualizarlos y demostrar hasta donde me sea posible, que la poliomielitis en Guatemala, si no ha sido increscendo, al menos está estática y que es injustificable que conociendo la solución al mal, no se hayan tomado en serio, las medidas efectivas. No he querido abordar el tema desde el punto de vista etiológico, epidemiológico, evolución y tratamiento; ya que autores guatemaltecos, pioneros en la materia, tales co

mo el Dr. Carlos M. Monsón Malice, Dr. Miguel Angel Aguilera P., Dr. Eduardo Rodriguez Rouanet, Dr. Benjamín Chinchilla, así como trabajos de tesis entre las que se encuentran las de los Doctores: Mario Castejón, Rodolfo Girón, René Córdón y otros más - que escapan a la memoria, se han preocupado de ellos con buen acierto.

El propósito final de éste trabajo de tesis, es el dejar la puerta abierta para que personas, entidades u organismos nacionales o internacionales, profundizen el estudio y se tomen las medidas necesarias para erradicar o disminuir hasta la rareza, la Poliomielitis en nuestro medio, al punto de que no sea necesario un Hospital con todos sus gastos que podrían ser erogados a otras necesidades de Salud Pública.

Para iniciar el análisis del problema que para el estado representa el mantenimiento del Instituto de Rehabilitación Infantil y Clínica de Poliomiélitis, quiero presentar previamente, una estadística de 5 años comprendidos entre 1964 y 1968.

Los datos y cifras que anoto en los cuadros respectivos, fueron obtenidos del libro de ingresos y los respectivos registros médicos, estadísticas que personalmente tuve el honor de preparar en el mencionado Instituto durante los años 1966-1967, para la Dirección del mismo Centro.

Con todas éstas anotaciones no pretendo enseñar ni mostrar algo nuevo, pero sí las creo necesarias para llegar a las conclusiones que anotaré al final de este trabajo.

Para esto revisé un total de 1142 registros médicos, que hacen la suma de los enfermos ingresados al servicio de aislamiento y los referidos a consulta ex-

terna para tratamiento ambulatorio, incluyendo los -- errores diagnosticados que no interesan para la esta dística de incidencia poliomiélfica, pero sí para la -- de gastos generales del Instituto.

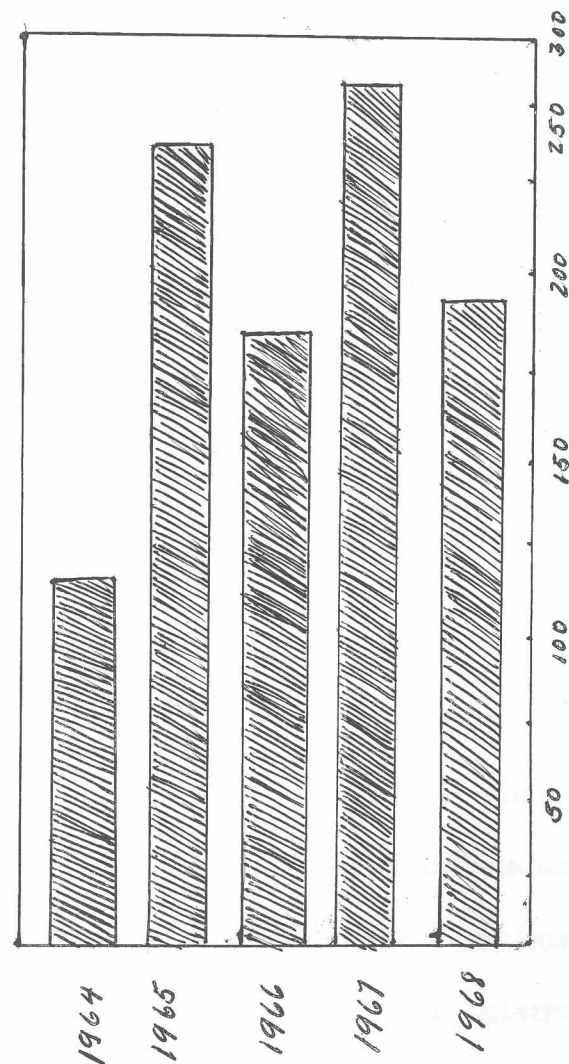
En el primer cuadro se presenta el número de ca sos de poliomiélitis atendidos en los cinco años, suman do los casos agudos y secuelas que no eran mayores -- de 6 meses, que para el caso es necesario anotarlas, pues en sí constituyen también una incidencia.

CUADRO No. 1.

<u>Años:</u>	<u>Casos:</u>
1964	124
1965	260
1966	198
1967	293
1968	212
TOTAL.....	1087

(Ver Gráfica I.)

GRAFICO I



CUADRO No. 2.

MES: No. De Casos:

Enero.....	82
Febrero.....	66
Marzo.....	68
Abril.....	76
Mayo.....	111
Junio.....	128
Julio.....	118
Agosto.....	108
Septiembre.....	90
Octubre.....	93
Noviembre.....	84
Diciembre.....	63

Ver Gráfica II.

En la gráfica mencionada, se observa que desde el mes de Mayo la curva de incidencia empieza a subir, hasta el mes de Agosto, para declinar en el mes de Septiembre, permaneciendo una relativa estabilidad en los meses subsiguientes, no existiendo mayor variación con respecto a años anteriores como lo vemos en el cuadro que a continuación expongo:

CUADRO No. 4.C.(O.S.P.)

Casos de Poliomielitis por meses en Guatemala
de 1960 a 1966.

MESES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D.
AÑOS												
1960.	5	3	8	9	5	7	8	7	6	4	1	1
1961	5	3	7	8	5	6	8	7	5	2	1	1
1962	4	2	3	0	1	5	1	5	2	1	2	1
1963	0	4	9	4	12	20	17	3	12	5	2	7
1964	5	2	1	-	4	2	1	-	1	-	-	4
1965	3	11	3	10	2	9	5	12	11	9	2	4
1966	5	13	7	1	2	4	2	5	1	-	1	1

CUADRO No. 3.

AGUDOS: SECUELAS: OTROS:

582

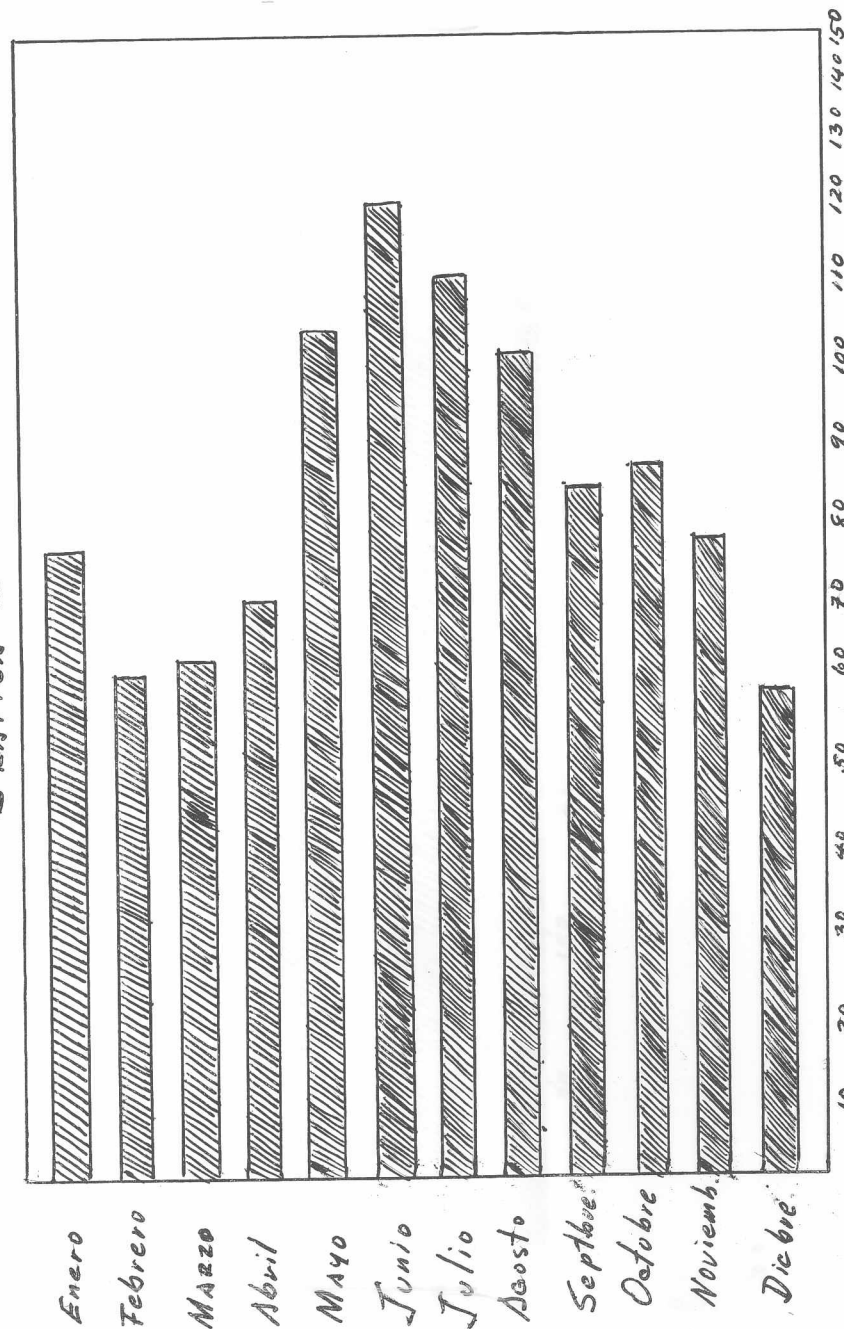
502

55

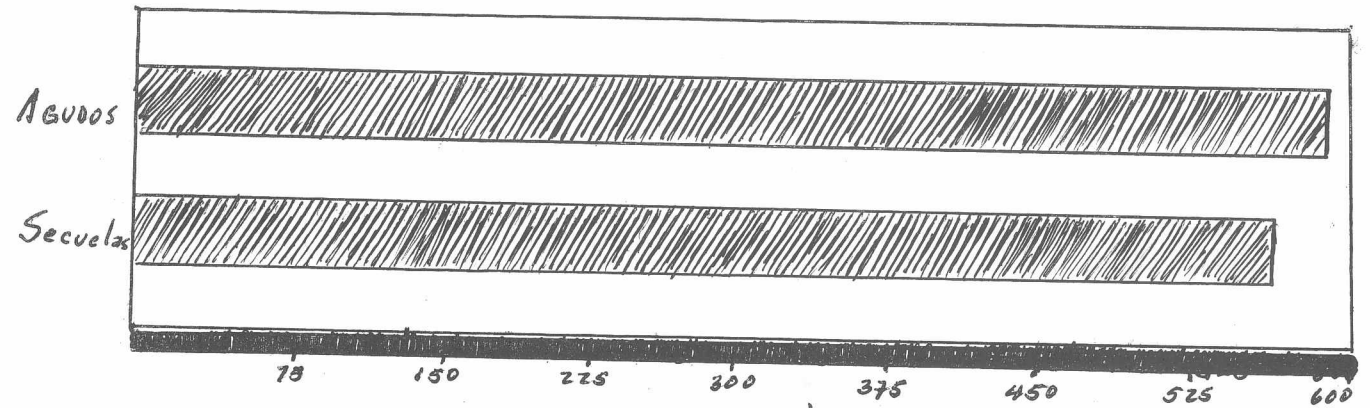
Ver Gráfica III.

El número total de pacientes atendidos fué de 1142, siendo 584 casos agudos y 502 secuelas no mayores de 6 meses de evolución, los 55 restantes con otros diagnósticos (Guillain Barré, Desnutrición, Hemiplegias, Polineuritis post-difteria, de origen neurológico etc.).

GRAFICA II



GRAFICA III



Siguiendo nuestra exposición presento la gráfica que muestra las edades en que la poliomielitis se presenta con más frecuencia:

CUADRO No. 4.-

Se observa que las edades más afectadas son de:

- a) 1 a 3 años
- b) 6 a 12 meses (menores de 1 año)
- c) 3 a 6 años.
- d) 6 a 12 años.
- e) 0 a 6 meses.

Ver Gráfica IV.

El cuadro comparativo tomado de un informe de la O.S.P. (1967), aunque con grupos de edades diferentes, no más muestra diferencia significativa, ya que el número por ellos registrado, es de 1 a 4 años.

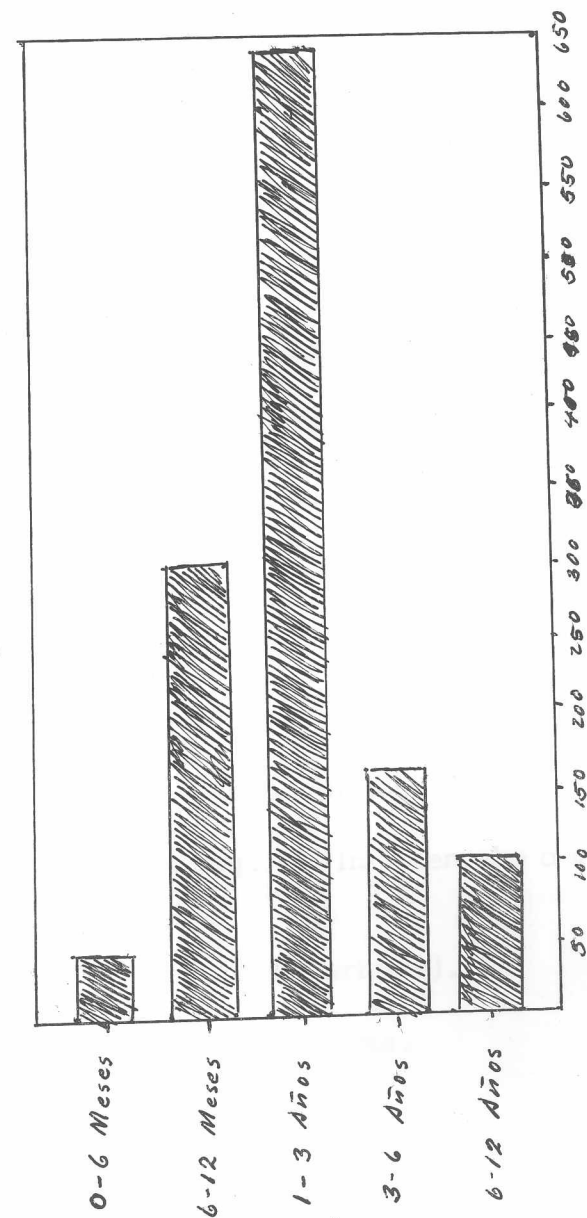
CUADRO No. 5. C. (O.S.P.)

Casos de Poliomielitis notificados por grupos de Edad.

GUATEMALA

AÑOS:	GRUPOS DE EDADES:							
	1 año	%	1-4 años	%	5-9 años	%	9 años	%
1960	15	16.1	67	72.1	8	8.6	3	3.2
1961	50	22.3	158	69.3	15	6.1	3	1.7
1962	28	19.3	98	68.3	13	9.7	4	2.7
1963	51	26.4	133	68.9	3	1.6	6	3.1
1964	29	35.4	42	51.2	7	8.5	4	4.9
1965	52	21.0	174	70.5	19	7.7	2	0.8
1966	34	19.6	111	64.2	19	11.	9	5.2

GRAFICA IV



CUADRO No. 5.-

FORMAS DE POLIO:

Las regiones más afectadas por orden de frecuencia fueron:

- a) Paraplejías (miembros inferiores)
- b) Monoplejías Inferior Izquierda.
- c) Monoplejías Inferior Derecha.
- d) Cuadriplejías
- e) Triplejías
- f) Monoplejía superior derecha
- g) Monoplejía superior izquierda
- h) Cruzada (M. S. izq. M. inf. derecho o viceversa).
- i) Diplejías (Miembros superiores).
- j) Otras formas no identificadas.

Ver Gráfica V.

CUADRO No. 6.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA PARA GUATEMALA

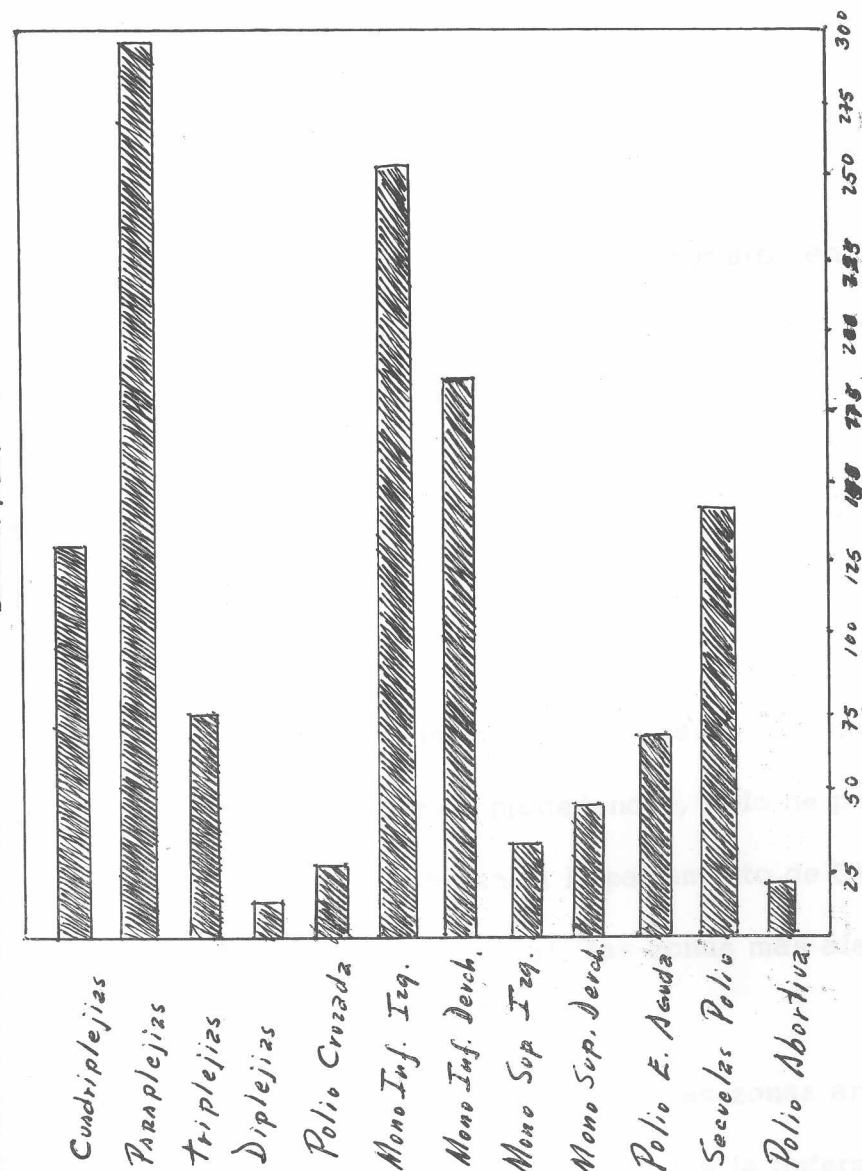
		Zonas y Municipios de
		<u>Guatemala.</u>
Guatemala	438	
Progreso	39	
Sacatepequez.....	6	
Chimaltenango.....	22	1..... 37
Escuintla.....	132	2..... 9
Santa Rosa.....	70	3..... 49
Sololá.....	8	4..... 4
Totonicapán.....	5	5..... 48
Quetzaltenango.....	40	6..... 78
Suchitepequez.....	40	7..... 68
Retalhuleu.....	34	8..... 19
San Marcos.....	21	9..... 1
Huehuetenango.....	25	10..... 6
Quiché.....	8	11..... 27
Baja Verapáz.....	7	12..... 32
Alta Verapaz.....	8	13..... 27
Petén.....	4	14..... 4
Izabal.....	60	15..... 3
Zacapa.....	33	16..... 4
Chiquimula.....	13	17..... 1
Jalapa.....	13	18..... 3
Jutiapa.....	14	19..... 30

En once Municipios re-
portados se encontraron:
64 Casos.

OTROS PAISES

El Salvador.....	4
Nicaragua.....	1
México.....	1

GRAFICA V



SIN DIRECCION:

..... 12

OTROS:

Los 55 casos de otros diagnósticos no se tomaron en --
cuenta.

Observese que la mayor frecuencia encontrada -
está en el Departamento de Guatemala, con el 49% del
número total de casos en la República, quedando el 51%
restante en los otros 21 Departamentos.

Debido a que en la mayoría de veces no se consi-
gue con exactitud el lugar de procedencia, sólo he podi
do desglosar la distribución en el Departamento de Gua
temala, notando que en la Capital, las zonas más afec-
tadas son las 5, 7, 3, 5, 1, 19, 12.

Las mayores cifras en la capital y las zonas anota
das, nos viene a confirmar una vez más que la enferme--
dad predomina en la áreas más densamente pobladas --

y de éstas donde las condiciones de higiene y vacunación son los factores predominantes.

Finalmente y con suerte para los enfermos poliomiélicos, la mortalidad en ellos es baja, mientras la enfermedad no se presenta en la forma bulbar pues ésta es total en el 100% de los casos.

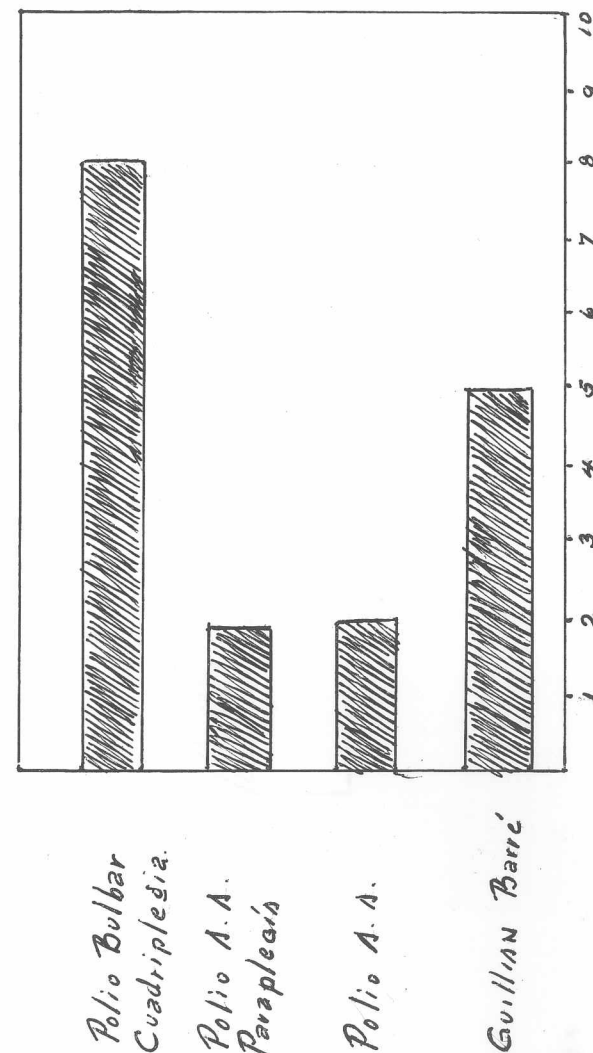
Las defunciones que se presentan en las otras formas son por enfermedades intercurrentes (Broncopneumonías, Gastroenterocolitis, Desequilibrios Hidroelectrolíticos etc.), y en un porcentaje elevado, la desnutrición que los niños presentan.

La mortalidad por sexos, es ligeramente más elevado en el masculino que el femenino y la edad más frecuente, la de uno a tres años.

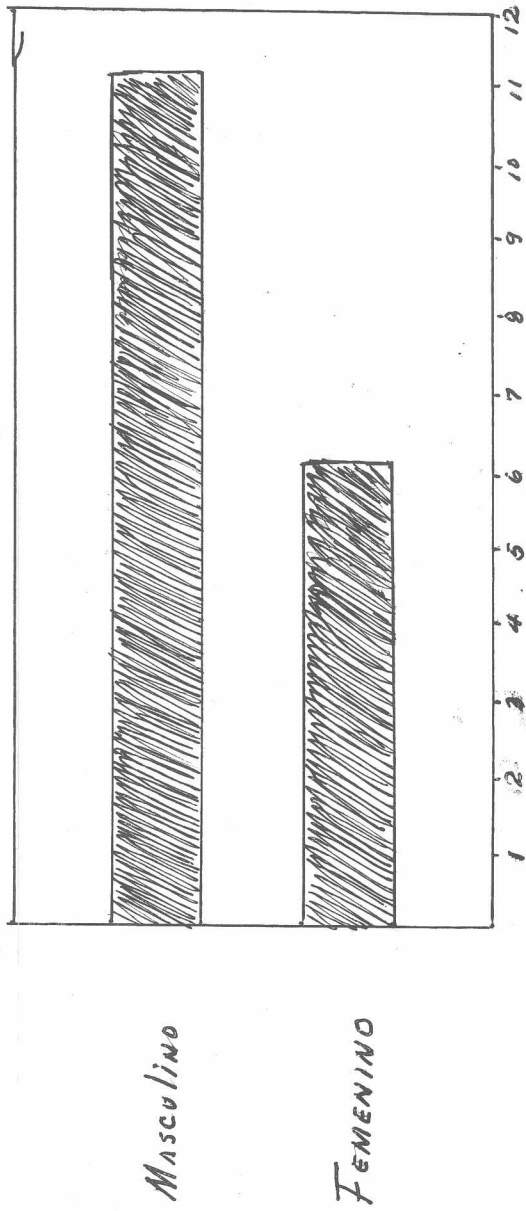
(Ver cuadros)

Casos fallecidos

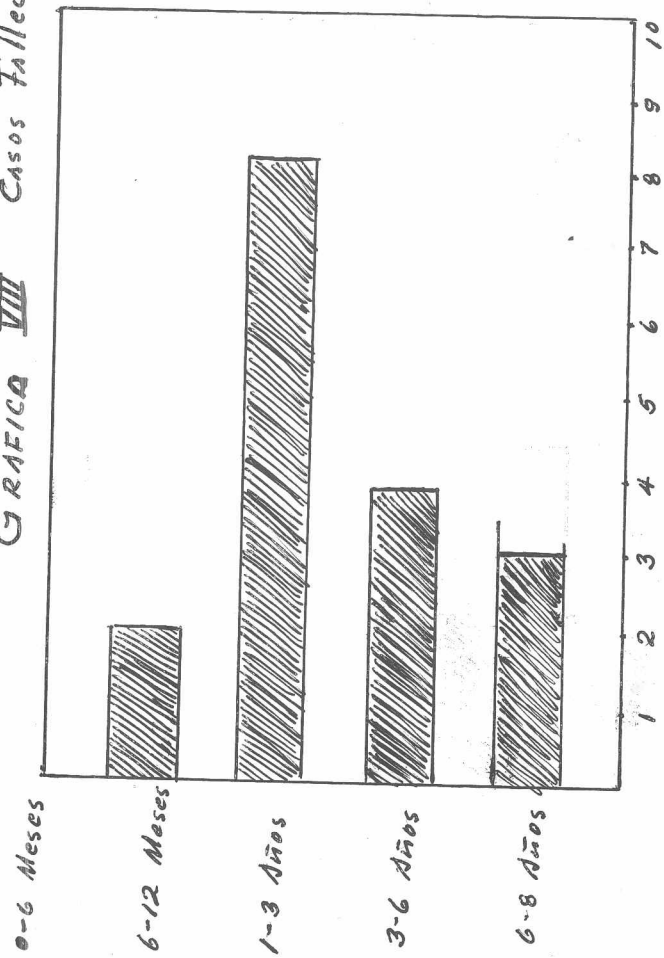
GRAFICA VI



GRAFICA VII Cnsos fallecidos



GRAFICA VIII Casos Fallecidos



RESUMIENDO:

Durante los cinco años revisados, se ha visto que la incidencia de Poliomielitis ha sido estable.

Los meses de mayor frecuencia son: Mayo, Junio, Julio y Agosto.

Las edades más afectadas son la de uno a tres años, las paraplejías son las formas paralíticas más frecuentes.

La mortalidad en poliomielitis es nuestro medio es baja.

Presentadas las estadísticas anteriores, necesarias desde todo punto de vista, para continuar el desarrollo de este tema, quiero presentar otros detalles que considero son ineludibles para abordar los comentarios finales.

El costo de sostenimiento del Instituto de Rehabilitación Infantil y clínica de Poliomielitis, ha ido aumentando año con año como se puede apreciar en los valores siguientes:

1961.....	Q. 68,000
1962.....	" 68,900
1963.....	" 87,800
1964.....	" 83,000
1965.....	" 93,400

Solamente esta alza del costo de mantenimiento, -- nos dá ya un índice del aumento de las necesidades del -- Insitituto, que de su peso se cae, se debe al crecimiento de la población afectada.

Veamos a groso modo lo que cuesta la atención de

un niño en el Instituto de Rehabilitación (pacientes internos y externos).

Atendidos en servicios internos....	1,159	
Atendidos en servicios externos....	5,383	1965.
	<u>6,542</u>	

El presupuesto del Instituto en 1965, fué de Q.93,400, de esté se desprende que el costo promedio por paciente es de Q.14.20.

Esta cifra no nos da un dato exacto ya que por deducción lógica el paciente interno consume más de lo -- que este promedio nos muestra.

Así mismo ésta cifra se eleva, pues el promedio -- de estancia de cada paciente en el Hospital casi nunca es menor de 2 años, si a ésto agregamos que los pacientes reingresan 2 y 3 veces más para tratamientos quirúrgicos posteriores y se les proporcionan aparatos ortopédicos, el promedio anotado arriba se triplica en la cifra i-

inicial, luego el costo de reparaciones, cambios de aparatos por edad, ya no triplican el gasto sino lo cuadruplican.

Finalmente y lo que es más desalentador, es observar que después de tanto trabajo humano y de consumo de material para lograr la rehabilitación de un pequeño paciente, regresan éstos mismos al cabo de los meses o de 2 o 3 años, con grandes deformidades debido al descuido de sus padres o a la ignorancia de los mismos perdiéndose en esta forma todo el esfuerzo empeñado en la rehabilitación de cada enfermito, teniendo como corolario que todo gasto que el estado hace en ellos, queda resumido en la nada y con la consecuencia pérdida de enormes sumas de dinero que se podrían emplear en prevención y no en curación.

No abordemos solo el tema puramente económico y pérdidas del estado, sino veamos también el hecho de que el niño queda desadaptado física y psíquicamente -

en muchas oportunidades, y que a pesar de los esfuerzos por reintegrarlo totalmente al medio familiar y de su comunidad, éste objetivo no se logra debido a múltiples factores entre los que podemos mencionar algunos:

- a) Factores emocionales del niño mismo
- b) Rechazo de los padres, hermanos, amigos o de cualquier otra persona que los rodea.
- c) Constituyéndose a la postre un círculo vicioso en que los afectados son sólo el paciente y su familia.

Luego regresando al sentido materialista, pero de repercusiones insospechadas, el único y verdadero perdedor en esto, sigue siendo el propio estado, pues el acúmulo de varios años produce una significativa cifra de pacientes que en buen número entran a formar parte de población pasiva y no productiva. Este hecho en sí constituye una pérdida más en el balance general de ingresos para la nación y en vez de tener un ciudadano útil al país, tiene un lastre que mantener.

Haciendo un análisis sucinto de todo lo expuesto anteriormente, se desprende que:

- a) La poliomielitis en Guatemala, hasta la fecha, se ha presentado en forma endémica y no está exenta que en cualquier momento tome características de epidemia.
- b) En análisis comparativos con Centro América y no digamos con países altamente desarrollados, estamos en situación muy por debajo de ellos.
- c) Las campañas de vacunación en nuestro medio han sido quizá bien programadas, pero no efectuadas con la regularidad debida, siendo al final un gasto que no ha producido frutos esperados.

Está comprobado fehacientemente que la reducción de incidencia en Poliomielitis, únicamente se logra con una campaña de vacunación progresiva que vaya de acuerdo con el aumento de la población y no solamente vacunaciones masivas esporádicas, como se ha venido ha-

ciendo en Guatemala.

En las gráficas siguientes podemos apreciar la reducción que algunos países han logrado con campañas sistemáticas, bien orientadas y planificadas.

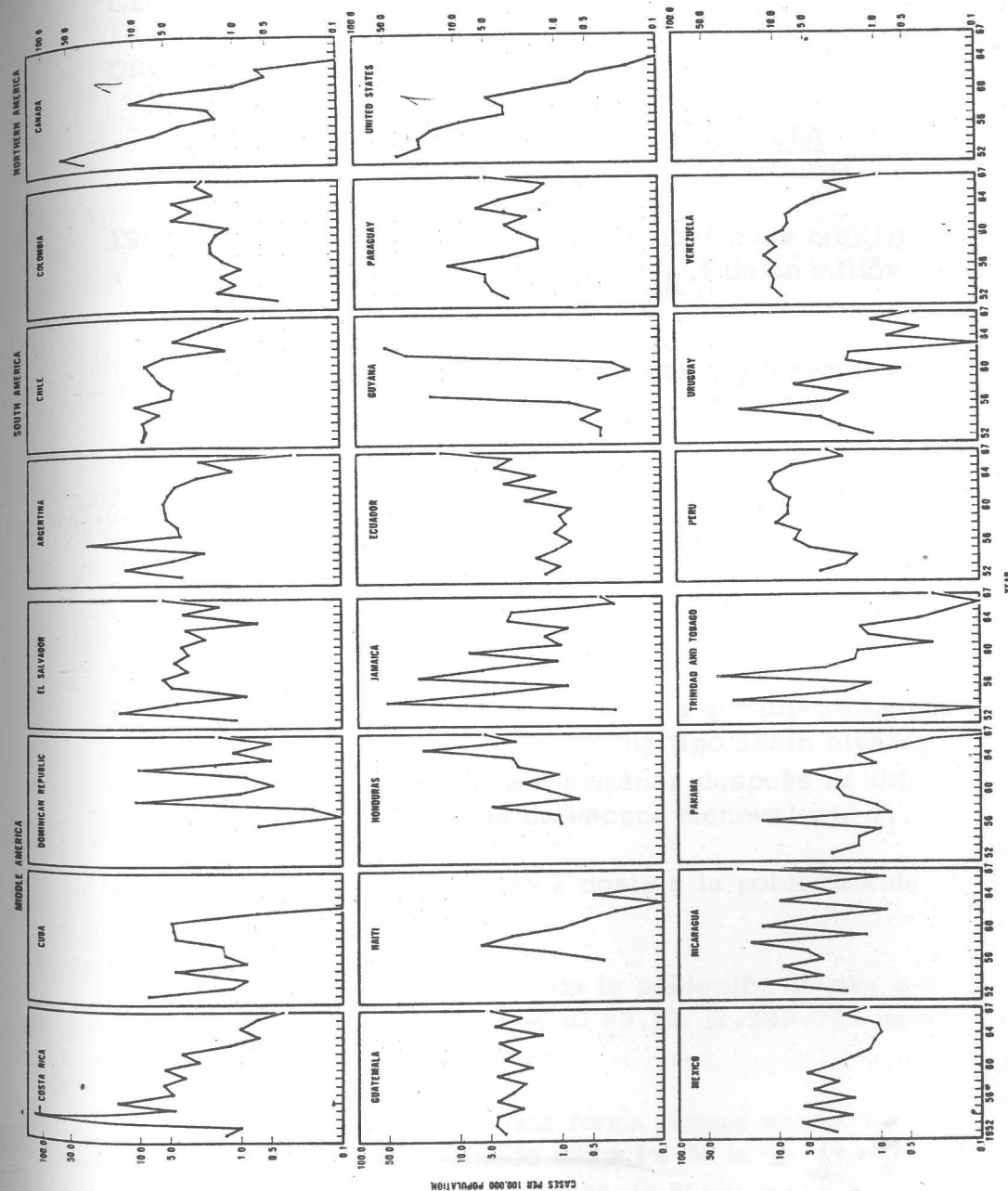
Ver Gráficas siguientes...

A propósito he copiado éstas gráficas tomadas - del informe anual de directores de la Oficina Sanitaria Panamericana y que enfatizando en las que corresponden a Costa Rica, Cuba, Guatemala y Estados Unidos. Los dos primeros países con potencial económico similar al nuestro y el último con gran potencial económico.

Cuba desde 1964 no ha vuelto a presentar un caso de Poliomielitis y si la hay ésta es menor del ---- 0.1/1000000 habitantes.

Si tomamos en cuenta que en 1963 en Cuba fueron vacunados 2,293.256 niños con las limitaciones económicas que su situación política le ha impuesto, -- han de haber concluido que para ellos era mucho más -- barato vacunar masiva y sostenidamente a su población, que estar erogando costos para mantenimiento de salas y hospitales dedicados a poliomielitis.

A continuación copio literalmente un documento presentado por el Gobierno de Cuba.



CD17/34 (Esp.)
10 octubre 1967
ORIGINAL ESPAÑOL

VACUNACION ANTIPOLIOMIELITICA EN CUBA
(Documento presentado por el Gobierno de Cuba)

1962 - Se realizó la 1ª. Campaña con vacuna oral tipo Sabin, trivalente (T_I, T_{II}, T_{III}.) de un millón - TCD-50

Se administraron dos dosis con 4 a 6 semanas de intervalo entre una y otra a los niños de 1 a 14 años.

Se hizo survey serológico antes y después de la vacunación.

Se vacunaron 2,187.855 niños, el 87.5% de la población de esa edad.

1963 - Se realizó la segunda campaña administrándose una primera dosis de vacuna tipo Sabin bivalente (T_{II}, T_{III}.) y 4 a 6 semanas después se dió una segunda dosis de vacuna monovalente T_I.

19 Se administraron las 2 dosis a la población de 1 mes a 14 años.

Se alcanzó el 88.1% de la población de esa edad en la 1ª. dosis y el 89.8% (2.293.256 niños) en la segunda.

Se administró de esta forma porque el survey - serológico realizado después de la 1ª. Campaña indicó que los niveles de anticuerpos al Virus Tipo I eran algo bajos y se planteó una posible interferencia al administrar la vacuna triva--

lente. La aplicación de una primera dosis de T_{II}, T_{III} estaría destinada a evitar la posible interferencia de otros virus con el T_I, que se administró después.

Para finalizar esta exposición, presento una serie de cinco cuadros estadísticos, que por sí solos revelan -- con detalle, la magnitud del problema y la solución al mismo.

CUADRO No. 1.

AÑOS	POBLACION TOTAL	POBLACION INFANTIL	INCREMENTO ANUAL. Pob. Infant.	TASA IN- CREMT. Pob. In.
1964.	4.370.660	1.947.703	60.379*	
1965.	4.506.150	2.008.082	62.250	3.00%
1966.	4.645.841	2.070.332	64.180	3.00%
1967.	4.789.862	2.134.512	66.170	3.00%
1968.	4.938.348	2.200.682		3.00%

INTERPRETACION DEL CUADRO No. 1.-

- 1.- En 1968, la población infantil de Guatemala, según información suministrada por la Dirección General de Estadística, es de 2.200.682 habitantes.
- 2.- Es equivalente al 44.56% de la población total de Guatemala.

3.- El incremento anual absoluto de la población infantil es de un promedio de 63.244.

4.- Lo anterior significa que la tasa de incremento anual de la población infantil es de 3% de dicha población.

Esta situación puede corroborarse en el cuadro estadístico que figura a continuación.

(Ver Cuadro No. 2.-)

CUADRO No. 2.

AÑOS	Población Infantil:	Población Inmunizada	Total acumulativo Pobl. Inmu.	Pob. Infantil no Inmuniz.	Casos Reg.	Tasa de Incidenc. Sob. tot. Inmuniz.
1964	1.947.703	2.319	58.469	1.889.234	124	6.55
1965	2.008.082	142.919	201.388	1.806.694	260	14.40
1966	2.070.332	42.362	243.750	1.826.582	198	10.83
1967	2.134.512	116.127	359.877	1.774.635	293	16.50
1968	2.200.682	20.020	379.897	1.820.785	212	11.64

- 1.- Los records de vacunación antipoliomielítica, revelan que a través de los programas de inmunización que se han efectuado desde 1961 hasta 1968, se ha obtenido como resultado una población acumulativa que está inmunizada contra la poliomielitis de 379.897 habitantes.
- 2.- En relación a la población infantil actual, esta cifra representa el 17.21%.
- 3.- No se cuenta con información disponible para establecer que porcentaje de la población restante, o sea de del 82.79% de la población infantil actual, ha sido vacunada a través de otras campañas o -- programas de vacunación.
- 4.- El número de casos de poliomielitis que se han registrado entre 1964 y 1968, es irregular; al analizar las estadísticas correspondientes puede establecerse lo siguiente:
 - a) La enfermedad ha presentado hasta la fecha,

- características edémicas. No se han registrado alzas ni bajas significativas como para pensar que haya existido en el país epidemias de poliomielitis.
- b) Es notorio que la tasa de incidencia de la enfermedad -- en los años impares, es mayor que en los años pares. Así por ejemplo: en los años 1965 y 1967, por cada 100.000 -- niños se registraron 14.40 y 16.50 casos respectivamente, en tanto que en 1964-66-68,, el número de casos por cada 100.000 niños fué de 6.55, 10.83 y 11.64 respectivamente.
 - c) La tasa de incidencia anual de la enfermedad revela, -- que los programas de vacunación que se han emprendido -- hasta la fecha, únicamente se ha logrado inmunizar al 17.21% de la población infantil actual, no habiéndose obtenido ningún impacto estadísticamente significativo en la reducción de la enfermedad.
- 5.- No estando vacunado el mayor porcentaje de la población infantil actual, que es en la que se registra nor-

malmente el mayor número de casos, es evidente que -
 existe un peligro latente de incalculables proporciones
 para el caso de que por cualquier circunstancia no pre-
 visible, la enfermedad pasé de su forma endémica a la
 epidémica.

CUADRO No. 3.-

AÑOS	Población In- fantil no Nomi- zada.	Incremento Promedio	Poblacion no Nomi- nizada:	Progra Pob. ma de Sucep- Vac. tible:
1969	1.820.785	63.244	1.884.029	376.805
1970	1.507.224	63.244	1.570.486	376.805
1971	1.193.663	63.244	1.256.907	376.805
1972	880.102	63.244	943.346	376.805
1973	566.541	63.244	629.785	376.805
1974	252.980	63.244	316.224	376.805
				*60.581

Esta cifra corresponde aproximadamente al incremento de la -
 población que habrá de regularizarse en 1975, que sería la úni-
 ca que habría que continuar vacunando anualmente.

- Para prevenir en un futuro próximo el peligro de una epide-
 mia de poliomielitis, es recomendable el desarrollo de una cam-
 paña de vacunación antipolio que se desarrolle conforme un --

Plan programado para un período de 6 años plazo, como
 por ejemplo, en el cual se inmunice a la población su--
 ceptible de ser afectada por la enfermedad, que es la po-
 blación infantil.

7.- Este plan, tomando como base la información estadís-
 ta que se presenta en ésta tesis, deberá de tener tentati-
 vamente como metas, el siguiente número de vacunacio--
 nes.

Ver Cuadro No. 4.-

Hecho el estudio anterior, cabe preguntar:

- Hasta que punto causaría un impacto social el desarrollo del programa de inmunización que se propone?
- Que ahorro obtendría el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en su presupuesto, si no necesitaría ya más un Centro de Rehabilitación - como el que actualmente mantiene en ocupación?
- Cuantos casos de incidencia por efecto de la enfermedad podrían evitarse en el país?

El cuadro que figura a continuación, contestará algunas de éstas interrogantes:

Ver Cuadro No. 5.....

CALCULO DE LA CANTIDAD DE VACUNA REQUERIDA

CUADRO No. 4.-

Producto:	Dosis x Individuo	No. de Individuos:	No. Dosis Requerida: por Año:	No. Dosis x frasco:	No de Frascos	No Cajas de 10 Frascos:
Vacuna	2 dosis	376.805	753.610	100	7.536	754 Cajas
<u>CALCULO DEL COSTO DE LA VACUNA REQUERIDA</u>						
Cantidad	1 frasco	Caja de 10 frascos	754 cajas.			
Costo:	Q.1.99	Q.19.90	Q.15.004.60			

Para llevar a cabo el programa de prevención anterior, asumiendo que se aplique el tratamiento recomendable de 2 dosis por individuo, se necesitarían para las 376,805 vacunaciones consideradas anualmente, 753.610 dosis en total, equivalentes a 7,536 frascos de 100 dosis cada uno, o sean 754 cajas de 10 frascos por caja. Asumiendo que cada frasco de 100 dosis cuesta Q.1.99, el costo por cada 10 frascos sería de Q.19.90 y el valor de las 754 cajas, sería de Q.15.004.60

AÑO:	Presupuesto Int. Rehab. y C. de P.	Casos a- tendidos:	Costo pro- medio x pa- ciente:	Inversión en material x - camp. anual	No. indivi- dualizados:	Costo Ind. Vacunado:
1961	Q.68.000	?	Q.			
1962	" 68.900	?	"			
1963	" 87.800	?	"			
1964	" 83.000	?	"			
1965*	" 93.400	6.542	" 14.20			
1966	" 80.220			Q.15.004.60	376.805	Q.0.04
1967	" 80.220			" 15.004.60	376.805	" 0.04
1968	" 80.220			" 15.004.60	376.805	" 0.04
1969	" 80.220			" 15.004.60	376.805	" 0.04
1970	" 80.220			" 15.004.60	376.805	" 0.04
1971	" 80.220			" 15.004.60	376.805	" 0.04
1972	" 80.220			" 15.004.60	376.805	" 0.04
1973	" 80.220			" 15.004.60	376.805	" 0.04
1974	" 80.220			" 15.004.60	376.805	" 0.04
	Q.481.320			90.027.60	2260.830	Q.0.04

* Se tomó éste año por haber tenido el Presupuesto más elevado y no haber tenido el número de casos atendidos los años anteriores y el presupuesto de los años posteriores. Tengo entendido que el presupuesto de los años 1966-67-68, superó ostensiblemente al de 1965. Luego se efectuó un promedio para poder calcular los valores en inversión por campaña anual.-

Leídos e interpretados los cuadros anteriores, es fácil corroborar lo mencionado por el Dr. Norman Kliwadenko (Consultor de la O.P.S./O.M.S. Z. III), quién dice: "que la irregularidad en los programas de Vacunación, su discontinuidad en el tiempo y la baja proporción de protegidos en relación con la población susceptible, se destaca visiblemente".

A las recomendaciones de vacunación, quiero agregar:

- a) Que se practique con prontitud y veracidad un Censo actualizado de población susceptible.
- b) Efectuado el Censo, que se codifiquen las edades según la nomenclatura de la OPS/OMS Así:
 - 1.- Menores de un año
 - 2.- de uno a cuatro años.
 - 3.- de cinco a nueve años.
 - 4.- de diez a catorce años.

Esto con el fin de poder canalizar el mayor em-

peño hacia las edades de mayor incidencia, sin dejar por un lado el resto de la población infantil; además, estandarizar un método.

c) Recoger ipso facto la proposición de AID: para proveer de vacuna antipolio para cubrir -- las necesidades de un año, siempre que salud pública se comprometiere a seguir el programa en forma regular (O.S.P. Poliomiélitis. Informe anual 1968, Enero-Octubre, Oficina Z. III Guatemala 1968, pp. 25-26).

Sólo en esta forma (vacunación), estaremos contribuyendo a erradicar la poliomiélitis en Guatemala, -- borrando casi por completo de las estadísticas sanitarias una enfermedad, perfectamente controlable; reduciendo en esta rama, los gastos presupuestarios de salud.

También estaremos contribuyendo con la familia Guatemalteca, a desvanecer los temores de sobrelle--

var por largos años, una carga que desequilibre sus precarios ingresos.

Estaremos evitando también que el crecido número de inválidos que se acumula a través de los años, constituya un problema de vagancia y mendicidad, pasando a -- formar parte del pasivo humano de la nación.

Espero con esta revisión, haber cumplido una meta para poner sobre aviso, a las autoridades a quienes compete el problema, puntualizando lo más significativo y presentando a grandes rasgos la solución del problema.

Queda en manos de las personas entendidas en profundizar con más lujo de detalles, los estudios necesarios de datos que por una u otra razón no expuse en este trabajo, llenando en esa forma las aspiraciones anheladas con la presentación de ésta tesis.

"No preguntes que puede hacer tu país por tí, sino que puedes hacer por tu país".

J.F.K.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Aguilar, Francisco J. Guatemala, Dirección General de Salud Pública. Costos de Vacuna en -- 1965. Comunicación personal, febrero 1969.
- 2.- Aguilera Pérez, Miguel A. Guatemala. Instituto de Rehabilitación infantil y clínica de poliomyelitis en Guatemala, comunicación personal, diciembre de 1968.
- 3.- Aumento de la Poliomyelitis en los climas cálidos, Crónica de OMS. 22 (6):304-306, junio 1968
- 4.- Chinchilla, Benjamín. Guatemala. Instituto de Rehabilitación Infantil y Clínica de Poliomyelitis. Presupuesto del Instituto. Comunicación personal. mayo de 1967.
- 5.- Castejón G., Mario. Estudio de la Epidemia de Poliomyelitis en Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Nov. 1962. pp. 36-43.
- 6.- Cockburn, Chas W. y Drozdov, S.G. Further Observations on the Global Incidence of Poliomyelitis and viral encefalitides; moscow. WHO/VIR 68. pp. 11-17.
- 7.- García Salas, Carlos. Programa Nacional de Vacunación contra la Poliomyelitis. Boletín Sanitario 62(37):319-320, 1966.
- 8.- Girón, Rodolfo. Rehabilitación del niño poliomyelítico. Tesis Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 5 --

Noviembre de 1958. pp 21-26.

9.- Guatemala, Archivos Instituto de Rehabilitación Infantil y Clínica de Polio. 1964-1968.;

10- Guatemala, Dirección General de Estadística. Demografía, En: Guatemala en cifras, -- 1963 pp. 23-25.

11- Guatemala, Dirección General de Estadística. Demografía, En: Guatemala En Cifras --- 1964. pp. 23-26.

12- Guatemala, Dirección General de Estadística. Estadísticas hospitalarias En: Guatemala en Cifras, 1965. pp. 143-151.

13- Guatemala, Dirección General de Estadística. Estructura de la Población de la Ciudad - de Guatemala En: Población de la Ciudad de Guatemala, 1964. pp. 1-2.

~~14- Guatemala, Dirección General de Estadística.~~
14- Guatemala, Dirección General de Estadística. Población total de la República, grupo -- étnico y sexo, urbana y rural En: Censos 1964, Junio 1966. p. 49.

15- Guatemala, Dirección General de Salud Pública. Poliomiélitis y Vacunación, En: Estadísticas epidemiológicas. 1964-68 pp 4-8.

16- Guillén y Guillén, Fabio. La Medicina Física en Poliomiélitis. Tesis. Guatemala. Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Julio de 1957 pp. 67-69.

- 17- Kliwadenko, Norman. Situación de la Poliomiélitis programas de Vacunación. Reunión de Ministros de Salud Pública de Centro América XII. San Salvador 23-25 1967. Guatemala, Oficina Sanitaria Panamericana Zona III (Documento de trabajo tema 10).
- 18- Liwadenko, Norman, Guatemala. Oficina Sanitaria Panamericana, Zona III, Consideraciones epidemiológicas y vacunación en Poliomiélitis. Comunicación personal. Febrero 1969.
- 19- Negreros, Amanda. Anticuerpos Neutralizantes de Poliovirus y Lisinas de E. Coli. Tesis Universidad de San Carlos, Fac. de Ciencias Químicas, Mayo de 1964. pp. 21-24.
- 20- Oficina Sanitaria Panamericana, Casos notificados de Enfermedades seleccionadas de declaración obligatoria en las Américas (Publicaciones científicas No. 14 1963) Washington, O.SP, p. 32.
- 21- Oficina Sanitaria Panamericana, Poliomiélitis, En: Informe Anual del Director 1967, Washington, OSP (Documento Oficial No. 86) agosto 1968. pp. 36-40.
- 22- Rodriguez Rouanet, E. Guatemala. Instituto de Rehabilitación Infantil y Clínica de Poliomiélitis, Epidemia de Poliomiélitis en un centro cerrado 1959, comunicación personal, Nov. 1967.

23- Rodríguez Rouanet, Guatemala. Instituto de Re-
habilitación Infantil y Clínica de Poliomi-
elitis, Incidencia de Poliomielitis en Guate-
mala, Comunicación personal, Nov. 1968.

24- Vacunación Antipoliomielítica en Cuba (Documen-
to presentado por el Gobierno de Cuba). --
O.P.S. XVII reunión Puerto España, Trini--
dad y Tobago, octubre de 1967.

25- Valladares O. Guatemala. Hospital General. Va-
cunación en Poliomielitis, Comunicación -
personal. Octubre de 1967.

Vo. Bo.


Sra. Ruth R. de Amaya
Bibliotecaria.

BR. MARIO ANTONIO LUNA DE FLORAN

DR. MIGUEL ANGEL AGUILERA P.
Asesor.

DR. ENRIQUE PADILLA BOLAÑOS
Revisor

DR. ENRIQUE PADILLA BOLAÑOS
Director Depto. de Med. y
Preventiva y Social

DR. FRANCISCO VILLAGRAN M.
Secretario.

Vo. Bo.

DR. JULIO DE LEON M.
Decano.