

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"ENFERMEDADES DIARREICAS EN GUATEMALA.
ESTRATEGIAS PARA SU CONTROL"

Tesis

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos

Por

ROBERTO RIZZO CASTILLO

En el Acto de su Investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Enero de 1981.

INTRODUCCION

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. OBJETIVOS
- III. HIPOTESIS
- IV. MATERIAL Y METODOS
- V. REVISION BIBLIOGRAFICA
- VI. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS
- VII. FACTORES CONDICIONANTES DEL PROBLEMA
- VIII. RESOLUCION DE HIPOTESIS
- IX. CONCLUSIONES
- X. RECOMENDACIONES
- IX. BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como objetivo principal, colaborar con los diferentes centros de atención del Ministerio de Salud Pública y A.S., sobre todo en aquellos que se encuentran en el área rural del país, a manera de efectuar un llamado necesario para analizar los factores que en Guatemala contribuyen en forma trascendente a crear un terreno propicio a las enfermedades diarreicas, tomando en cuenta que la atención primaria de la salud exigen la integración de todos los elementos necesarios en materia de salud de la comunidad; ello incluye la integración de los servicios de prevención, tratamiento y promoción en salud, tanto de la comunidad como del individuo.

Para tener una idea global del problema se presenta en este trabajo, algunos de los indicadores que traducen con mayor elocuencia, la estrecha relación entre dichos factores y las enfermedades diarreicas como problema de salud en Guatemala.

II OBJETIVOS

a) Generales:

- 1- Conocer la incidencia de pacientes con diarrea, reportados en los diferentes centros de atención del Ministerio de Salud Pública y A.S..
- 2- Colaborar con éste estudio a mejorar el control de la enfermedad diarreica en Guatemala.

b) Específicos:

- 1- Conocer los índices de morbilidad y mortalidad con otras enfermedades.
- 2- Evaluar estrategias para un adecuado control de las diarreas.

III HIPOTESIS

- 1- Para las enfermedades diarreicas en Guatemala, las estrategias para su control aún las a corto plazo son poco satisfactorias.
- 2- El origen de enfermedad diarreica en nuestro país continúa siendo multicausal.
- 3- La mayor parte de los casos de diarrea aguda, pueden resolverse favorablemente en las primeras 24 a 48 horas con el método de "Rehidratación oral".

IV MATERIAL Y METODO

1- Material:

Datos estadísticos de la Unidad de Planificación, Evaluación y Estadística del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Datos de la Dirección General de Estadística de Guatemala.

Datos de "Condición de Salud de las Américas".

2- Método:

- a) Revisión de datos estadísticos.
- b) Tabulación de datos estadísticos.
- c) Revisión de Bibliografía guatemalteca sobre el problema.

V REVISION BIBLIOGRAFICA
DIARREA.

Definición:

"La diarrea consiste en la evacuación frecuente de heces líquidas o poco formadas. Puede ser Aguda o Crónica. Es un síntoma que se presenta en diversos trastornos o enfermedades".

Etiología:

El origen de la diarrea es muy diverso, sobretodo en los países en vías de desarrollo como el nuestro. Es así como entre las principales y más frecuentes están las de origen bacteriano, parasitarias y virales. En una revisión efectuada en nuestro medio por el Dr. J.V. Ordóñez en 10,000 coprocultivos, encontró la incidencia de bacterias en el orden respectivo: 1) Shigella, 2) E. coli y 3) Salmonella. Ahora bien en una forma más generalizada se considera la incidencia como sigue: 1) Shigella, 2) Salmonella, 3) E. coli y 4) V. colérico. En cuanto al origen parasitario, las más frecuentes son: entre los Helminthos: el Tricocéfalo rectal y el Strongyloides. Entre los Protozoos: La Ameba y la Giardia. Entre las de origen viral: el Rotavirus es el más popular.

En todo síndrome diarreico agudo se debe tener presente 2 aspectos muy importantes: a) Reconocer si hay presente agente infeccioso específico y b) si existe deshidratación. Dado que al reconocer los mismos se podrá decidir de manera adecuada el tratamiento de la enfermedad diarreica.

Manifestaciones Clínicas:

Las diarreas de origen toxigénico, debido a que no existe invasión a la mucosa intestinal, desaparecen espontáneamente, se acompañan de vómitos, no hay fiebre. Las de origen bacteriano Si invaden la mucosa intestinal por lo que se acompañan de: a) moco en las heces. b) dolor, retortijón, c) No hay vómitos (sólo excepcionalmente), d) fiebre. Las de origen viral: a) Vómitos b) fiebre. c) Infección de tipo catarral. d) moco en las heces.

Medidas locales del organismo para evitar infecciones:

- a) Acidez del estómago: constituye una barrera importante para evitar infecciones diarreicas;
- b) Motilidad intestinal: es un factor muy importante. La Hipomotilidad favorece la producción de flora bacteriana y por ende infecciones, de allí el hecho de NO utilizar antiespasmódicos en el tratamiento de las diarreicas.
- c) La Microflora: La llamada también flora intestinal o tóctona ó sea aquella que se tiene desde el nacimiento.
- d) Anticuerpos: Llamados Coproanticuerpos Ejemplo: Immunoglobulina "A".

Tratamiento:

El tratamiento se deberá sustentar en base a la etiología de la diarrea. Así a manera de ejemplo si es por Shigella se deberá administrar Trimethoprim (100% activo), Ac. nalidíxico, Kanamicina, Cloranfenicol, Ampicilina, Tetraciclina, Penicilina y triple sulfas en orden de colocación. Si es por parásitos,

helmintos ejemplo: tricocéfalos (el que más diarrea produce): Mebendazole, Oxantil Pirantel. Por Protozoos, Amebas: Tinidazol Metronidazol, Emetina, Diyodohidroquinoleína; por Giardia lamblia: igual que amebas. Si es por Monilia: Nistatina.

Aunado a lo anterior, deberá tratarse la deshidratación y la rehabilitación nutricional.

VI ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Situada en el centro del continente americano, la República de Guatemala, por su ubicación tropical y su condición de país en desarrollo, presenta un panorama epidemiológico en el que predominan las enfermedades infecciosas y parasitarias como causas de morbilidad y mortalidad, especialmente en el grupo de menores de 5 años, en quienes acontece casi la mitad de las defunciones que ocurren cada año en el país, la mayoría de ellas ocasionadas por enfermedades de ese tipo.

Aunque bajo la denominación de enfermedades diarreicas, se incluye un número considerable de afecciones agudas que tienen como denominador común el síndrome diarreico; para fines del presente estudio se recolectó y analizó la información estadística referente a: "enteritis y otras diarreas" (amebiasis, disentería bacilar y no especificada, tifoidea y paratifoidea), pues las fuentes de donde se obtuvo dicha información, solo contemplan dichos rubros, que por cierto son los más representativos de ese grupo, dada la magnitud del daño que causan a la población menor de 5 años y muy especialmente en los menores de un año. Sobresalen así como la segunda causa de mortalidad general (cuadro No. 1), y como primera de mortalidad general, mortalidad infantil y mortalidad pre-escolar (Cuadro No. 2, 3, 4).

El número de personas que anualmente enferman de diarrea en el país, es siempre elevado a pesar de la escasa información estadística de morbilidad que se encuentra disponible, no permite evaluar la magnitud real del problema, por los numerosos casos que sin lugar a duda escapan de la notificación y por aquellos que no se registran en los servicios de salud, al no haber dado una consulta o generado un egreso hospitalario.

Pese a las limitaciones anteriores, en el período comprendido entre los años 1973 y 1979, fue posible analizar la morbilidad por enteritis y otras diarreas, a través de las consultas registradas y de los egresos ocurridos en los servicios de salud del país, información que se presenta en los cuadros Nos. 5 y 6. Se observa así que las tasas más elevadas tanto de consultas como de egresos hospitalarios, se presentaron en los años 1974, 1975 y 1976. Comparativamente en ese mismo período los egresos representaron el 13 o 14% de las consultas, lo que indica que la mayoría de las enfermedades diarreicas se efectúa en forma ambulatoria, pues de cada 100 pacientes que son atendidos en consulta externa, solo el 13% o 14% requieren hospitalización.

Los elevados índices de morbilidad, unidos a las precarias condiciones socio-económicas que prevalecen especialmente en el área rural, son responsables de las altas tasas de mortalidad que presentan las enfermedades diarreicas en nuestro país. Como puede observarse en los cuadros No. 2, 3 y 4, ellas constituyen la primera causa de mortalidad general, infantil y pre-escolar, siendo responsables en 1977 del 19% del total de las defunciones que ocurren en el país; del 24.3% de los de menores de un año y del 29.2% de las ocurridas en niños de 1 a 4 años.

El estudio comparativo de la mortalidad por enteritis y otras diarreas en el decenio 1968-1977, permite observar un alza significativa en los años 1969 y 1970, siendo responsables de la misma, la epidemia de disentería bacilar que afectó al país en esos años.

El análisis de la mortalidad ocurrida en los departamentos del país por esta misma causa en 1979, reveló que la tasa por 100,000 habitantes osciló entre 92.7 y 343.2 correspondiendo a los departamentos de Guatemala y Petén respectivamente. La tasa para el país en 1979 fue de 154.9 (Cuadro No. 8).

Respecto al impacto de la enteritis y otras diarreas sobre los distintos grupos de población, el análisis de la morbilidad a través de las consultas y egresos hospitalarios y de la mortalidad ambas en 1979, evidencia como puede apreciarse en los cuadros Nos 9, 10 y 11, que los severamente afectados son en primer lugar, el de menor de un año y después el de uno a cuatro años, grupos en los que se registraron las tasas más elevadas.

Las enfermedades diarreicas representan un problema de salud en América Latina, pero en especial en la región de Mesoamérica continental (México, Centroamérica y Panamá), donde las tasas de mortalidad por ésta causa son superiores a las observadas en la América del Sur y en el Caribe, tanto para la población total (cuadro No 12), como para la menor de la -ño (cuadro No. 13); los de 1 a 4 años (cuadro No. 14) y en general para los menores de 5 años que coinciden en representar al grupo de población más afectado, independientemente de la región que se tra

Por último en el cuadro No. 16, se compara la tasa de mortalidad por enteritis y otras diarreas en varios países de América Latina, para los cuales fue posible conseguir información de los años 1976 y 1977, observándose que Guatemala, es uno de los países que presenta los más elevados índices de mortalidad por esa causa.

CUADRO No. 1
DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD GENERAL (*)
REPUBLICA DE GUATEMALA
1979

DIAGNOSTICO	No. CASOS	TASA (**)
Infecciones Respiratorias Agudas	87,399	1175.5
Enteritis y Otras Diarreas	66,254	891.2
Otras Helminurias	46,586	626.6
Avitaminosis y otras Deficiencias Nutricionales	37,492	504.3
Otras Enfermedades de la Piel y del Tejido Celular Subcutáneo	30,795	414.2
Infecciones de la Piel y del Tejido Celular Subcutáneo	28,550	384.0
Bronquitis, Enfisema y Asma	18,068	243.0
Otras Neumonías	11,561	155.5
Influenza	10,596	142.5

(*) Según Demanda de Consultas

(**) Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: Departamento de Bioestadística. División de Programación.

CUADRO No. 2
DIEZ CAUSAS PRINCIPALES DE MORTALIDAD GENERAL
REPUBLICA DE GUATEMALA
1977

DIAGNOSTICO	No. DEFUNCIONES	%	TASA (*)
Enteritis y Otras Enf. Diarreicas	13,635	19.0	203.8
Síntomas y Estados Morbosos mal definidos	11,623	16.0	173.7
Otras Neumonías	7,534	10.5	112.6
Sarampión	4,644	6.5	69.4
Influenza	4,627	6.4	69.2
Avitaminosis y otras Def. Nutricionales	2,138	3.0	32.0
Otras Helminthiasis	1,917	2.7	28.6
Otras Enfermedades del Corazón	1,697	2.3	25.4
Otras causas de morbilidad y Mortalidad			
Perinatal	1,678	2.3	25.1
Senilidad sin mención de Psicosis	1,487	2.1	22.2
Las demás causas	20,797	29.0	310.9
T O T A L :	71,777	100.0	1,073.0

(*) Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: Dirección General de Estadística.

CUADRO No. 3
DIEZ CAUSAS PRINCIPALES DE MORTALIDAD INFANTIL
REPUBLICA DE GUATEMALA
1977

DIAGNOSTICO:	No. DEFUNCIONES	%	TASA (*)
Enteritis y Otras Enf. Diarreicas	4,823	24.3	1624.0
Síntomas y Estados Morbosos mal definidos	3,877	19.5	1305.4
Otras Neumonías	3,120	15.7	1050.5
Influenza	1,453	7.3	489.2
Otras Causas de Morbi-Mortalidad Perinatal	900	4.5	303.0
Bronquitis, Enfisema y Asma	691	3.5	232.7
Avitaminosis y otras Deficiencias Nutricionales.			
Otras Helminthiasis	671	3.4	225.9
Tos Ferina	634	3.2	213.5
Las demás causas	585	2.9	197.0
	2,168	10.9	730.0
T O T A L :	19,888	100.0	6,696.5

(*) Tasa por 100,000 menores de un año

Fuente: Dirección General de Estadística

CUADRO No. 4.
DIEZ CAUSAS PRINCIPALES DE MORTALIDAD PREESCOLAR
REPUBLICA DE GUATEMALA
1977

DIAGNOSTICO	No. DE FUNCIONES	%	TASA (*)
Enteritis y otras Enf. Diarreicas	4,627	29.2	537.3
Sarampión	2,598	16.4	301.5
Síntomas y Estados Morbosos mal Def.	2,372	15.0	275.4
Influenza	1,208	7.6	140.3
Otras HelminCIAS	984	6.2	114.3
Tos Ferina	594	3.7	69.0
Avitaminosis y otras Deficiencias Nutri- cionales.	500	3.2	58.1
Bronquitis, Enfisema y Asma	194	1.2	22.5
Infecciones Respiratorias Agudas	144	1.0	16.7
las demás causas	1,036	6.5	120.3
T O T A L :	15,848	100.0	1840.3

14

(*) Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: Dirección General de Estadística.

CUADRO No. 5.
CONSULTAS POR ENTERITIS Y OTRA DIARREAS
REPUBLICA DE GUATEMALA
1974-1979.

A Ñ O S :	NUMERO DE CONSULTAS:	TASA (*)
1974	59,700	956.0
1975	77,905	1204.3
1976	77,664	1163.7
1977	76,665	1112.7
1978	71,265	988.8
1979	66,254	915.8

15

(*) Tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Bioestadística, División de Programación.

CUADRO No. 6

EGRESOS HOSPITALARIOS POR ENTERITIS Y OTRAS DIARREAS
REPUBLICA DE GUATEMALA
1973 - 1979

AÑO	NUMERO DE EGRESOS	TASA (*)
1973	9,565	158.3
1974	10,378	166.2
1975	11,286	174.5
1976	10,843	162.5
1977	10,327	149.9
1978	9,835	136.4
1979	9,362	125.9

16

(*) Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: Depto. de Bioestadística, División de Programación

CUADRO No. 7.

MORTALIDAD POR ENTERITIS Y OTRAS DIARREAS
REPUBLICA DE GUATEMALA
1968-1977

AÑO	NUMERO DE DEFUNCIONES	TASA (*)
1968	11,160	233.8
1969	19,647	397.1
1970	17,884	332.2
1971	14,216	256.0
1972	13,519	236.1
1973	14,558	240.9
1974	14,486	232.0
1975	15,976	247.0
1976	13,446	201.5
1977	13,635	197.9

17

(*) Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: Dirección General de Estadística.

CUADRO No. 8
MORTALIDAD POR ENTERITIS Y OTRAS DIARREAS, SEGUN DE-
PARTAMENTO. REPUBLICA DE GUATEMALA. 1979.

DEPARTAMENTO:	No. DEFUNCIONES	%(*)	TASA(**)
Guatemala	1,768	14.4	92.7
El Progreso	226	29.3	242.3
Sacatepéquez	198	12.5	175.0
Chimaltenango	417	13.0	180.9
Escuintla	1,018	21.8	173.5
Santa Rosa	520	23.6	189.1
Sololá	170	8.2	113.7
Totonicapán	393	10.5	187.6
Quetzaltenango	685	13.0	163.7
Suchitepequez	544	17.5	189.0
Retalhuleu	321	18.7	149.2
San Marcos	970	17.6	180.0
Huehuetenango	682	13.7	160.2
El Quiché	789	15.2	209.2
Baja Verapaz	199	15.0	139.4
Alta Verapaz	533	14.0	140.4
El Petén	200	15.6	343.2
Izabal	261	15.1	101.6
Zacapa	181	12.9	128.7
Chiquimula	256	15.2	127.3
Jalapa	421	27.7	312.1
Jutiapa	589	27.7	206.3
Ignorado	163	----	----
T O T A L :	11,504	16.2	154.9

(*) Porcentaje en relación al total de Defunciones Ocurridas en cada Departamento.

(**) Tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Depto. de Bioestadística. División de Programación D.G.S.

CONSULTAS POR ENTERITIS Y OTRAS DIARREAS SEGUN GRUPOS ETARIOS
REPUBLICA DE GUATEMALA
1979.

GRUPOS ETARIOS:	NUMERO DE CONSULTAS	%	TASA (*)
Menores de 1 Año	17,328	26.2	5,555.9
De 1 a 4 años	26,037	39.3	2,879.2
De 5 a 14 años	8,560	12.9	417.8
De 15 a 44 años	10,087	15.2	333.4
De 45 y Más Años	3,812	5.8	403.7
Ignorado	430	0.6	-----
T O T A L :	66,254	100.0	915.8

(*) Tasa por 100,000 habitantes de cada grupo

Fuente: División de Bioestadística. División de Programación.

CUADRO No. 10
EGRESOS POR ENTERITIS Y OTRAS DIARREAS, SEGUN GRUPOS ETARIOS
REPUBLICA DE GUATEMALA
1979.

GRUPOS ETARIOS	No. EGRESOS:	%	TASA (*)
Menores de 1 año	3,010	32.2	965.1
De 1 a 4 años	2,696	28.8	298.1
De 5 a 14 años	804	8.6	39.2
De 15 a 44 años	1,736	18.5	57.4
De 45 y más años	1,116	11.9	118.2
T O T A L :	9,362	100.0	129.4

(*) Tasa por 100,000 habitantes de cada grupo

Fuente: Depto. de Bioestadística. División de Programación

20

CUADRO No. 11
MORTALIDAD POR ENTERITIS Y OTRAS DIARREAS SEGUN GRUPOS ETARIOS
REPUBLICA DE GUATEMALA
1979

GRUPOS ETARIOS	No. DEFUNCIONES:	%	TASA (*)
Menores de 1 año	3,893	33.8	1,248.2
De 1 a 4 años	3,837	33.3	424.3
De 5 a 14 años	791	6.9	38.6
De 15 a 44 años	997	8.7	32.9
De 45 y más años	1,986	17.3	210.3
T O T A L :	11,504	100.00	159.0

(*) Tasa por 100,000 habitantes de cada grupo

Fuente: Depto. de Bioestadística. División de Programación.

21

CUADRO No. 12
MORTALIDAD POR ENTERITIS Y OTRAS ENFERMEDADES DIARREICAS
(EN TODAS LAS EDADES)
REGIONES DE LAS AMERICAS
1975

REGION:	No. de Defunciones:	%	TASA (*)
América del Norte	2,258	0.1	1.0
Mesoamérica Continental	74,948	12.7	97.0
América del Sur	37,097	7.6	53.1
Caribe	3,319	3.1	17.6

(*) Tasa por 100,000 habitantes

Fuente: Las Condiciones de Salud en las Américas (1973-1976).

22

CUADRO No. 13
MORTALIDAD POR ENTERITIS Y OTRAS ENFERMEDADES DIARREICAS
EN MENORES DE UN AÑO
REGIONES DE LAS AMERICAS
1975

REGION:	No. DEFUNCIONES:	%	TASA (*)
América del Norte	779	1.4	22.2
Mesoamérica Continental	33,391	23.2	1122.0
América del Sur	21,865	18.6	1003.9
Caribe	2,081	14.1	450.3

(*) Tasa por 100,000 menores de un año

Fuente: Las Condiciones de Salud en las Américas (1973-1976).

23

CUADRO No. 14

MORTALIDAD POR ENTERITIS Y OTRAS ENFERMEDADES DIARREICAS
EN NIÑOS DE UNO A CUATRO AÑOS
REGIONES DE LAS AMERICAS
1975

REGION	No. DEFUNCIONES:	%	TASA (*)
América del Norte	107	1.1	0.8
Mesoamérica Continental	18,808	28.3	175.4
América del Sur	10,548	20.0	117.4
Caribe	655	14.9	31.8

(*) Tasa por 100,000 Niños de 1 a 4 años.

Fuente: Las condiciones de salud en las Américas (1973-1976)

24

CUADRO No. 15

MORTALIDAD POR ENTERITIS Y OTRAS ENFERMEDADES DIARREICAS
EN MENORES DE CINCO AÑOS
REGIONES DE LAS AMERICAS
1975

REGION:	No. DEFUNCIONES	%	TASA (*)
América del Norte	886	1.4	5.0
Mesoamérica Continental	56,199	24.7	399.8
América del Sur	32,413	19.1	290.3
Caribe	2,736	14.3	108.6

(*) Tasa por 100,000 Menores de cinco años

Fuente: Las condiciones de Salud en las Américas (1973-1976).

25

CUADRO No. 16
MORTALIDAD POR ENFERMEDADES DIARREICAS EN MENORES DE UN AÑO. DE UNO A CUATRO Y MENORES DE CINCO AÑOS (*)

PAISES SELECCIONADOS
1976-1977

PAIS :	AÑO	EDAD EN AÑOS		
		<1	1-4	<5
Argentina	1977	488.6	26.0	137.6
Barbados	1977	44.6	10.8	17.4
Canadá	1977	15.2	0.8	3.9
Costa Rica	1977	361.4	25.2	103.8
Cuba	1977	255.7	5.4	43.5
Chile	1977	551.4	11.8	112.6
Estados Unidos	1977	19.4	0.6	4.7
Guatemala	1976	1400.0	511.5	734.7
Honduras	1976	707.9	161.3	287.2
Nicaragua	1977	1229.0	103.7	374.4
Paraguay	1977	2540.0	362.3	711.7
Rep. Dominicana	1976	628.6	59.6	175.7
Trinidad y Tobago	1976	791.9	48.9	207.2
Uruguay	1976	363.6	7.8	94.6
Venezuela	1977	738.4	48.9	202.3

(*) Tasas por 100,000 habitantes

Fuente: Boletín Epidemiológico O.P.S. Vol. 1, No. 2, 1980.

FACTORES CONDICIONANTES DE L
PROBLEMA

Considerando necesario analizar los factores que en Guatemala contribuyen en forma más trascendente a crear un terreno propicio a las enfermedades diarreicas, se presenta a continuación algunos de los indicadores que traducen con mayor elocuencia, la relación estrecha entre dichos factores y el problema que nos ocupa.

SUSCEPTIBILIDAD DE LA POBLACION A LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.

Se estima que la población en Guatemala en 1979, alcanzó más o menos 7.3 millones de habitantes, que ocupan una superficie territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, lo que nos da una densidad de 69.7 habitantes por kilómetro cuadrado. Esta cifra es superada por la República de El Salvador dentro de los 21 países — de las Américas ubicados en el Continente.

El crecimiento aproximado de la población es de 2.9% por año. En efecto una tasa media anual de 2.9% fué observada durante el período de 1970-1975, que sitúa a Guatemala en un término medio dentro de los 18 países iberoamericanos entre los extremos de 1.01% (Uruguay) y de 3.48% (Honduras).

Según el censo de 1973, el 64% de la población residía en áreas rurales. Se estima que en 1980 dicha proporción se ha reducido, sin embargo según estudios demográficos de las Naciones Unidas, Guatemala se encuentra entre los primeros países de la América de más alta ruralidad, siguiéndole en grado solamente Honduras y Haití. En 1978 fueron indentificadas 17,917 localidades, de las cuales 2,363 eran Aldeas, 7,658 Caseríos, 5,326 Fincas, 1,858 Rancherías o parajes y 712 Pueblos. El 98.8% de éstas localidades

tienen una población menor de 2,000 habitantes y en ellas reside el 61% de la población del país, lo cual refleja el alto grado de ruralidad que existe.

En lo que se refiere a los servicios de salud, se estima que 1.5 millones de habitantes o sea más o menos el 20% de la población puede considerarse como de "difícil acceso" a los servicios por hallarse a una distancia de más de 2 horas de camino.

Considerando lo anteriormente expuesto y analizando la situación de Guatemala en el Centro del Continente Americano, por su ubicación tropical y su condición de país en desarrollo, presenta un panorama epidemiológico en el que se destacan las enfermedades infecciosas y parasitarias y entre éstas las enfermedades diarreicas, como causa de morbilidad y mortalidad, especialmente en niños menores de 5 años, en quienes se produce casi la mitad de las defunciones que ocurren en el país.

ESTADO NUTRICIONAL.

Investigaciones efectuadas en nuestro país por el INCAP, han establecido plenamente que desnutrición y la infección actúan sinérgicamente, elevando exageradamente la letalidad de ciertas enfermedades transmisibles, entre las que se incluyen las enfermedades diarreicas. Niños bien nutridos resisten la enf. y se recuperan rápidamente, mientras en los desnutridos habrá más deterioro nutricional con repercusiones en el crecimiento y desarrollo del niño.

FACTORES DEL MEDIO AMBIENTE FISICO Y CULTURA.

Población servida y beneficiada con agua potable. El agua juega un papel importante en la epidemiología de las enfermedades de origen infeccioso, pues además de que puede actuar como vehículo transmisor de algunas de ellas, su ausencia determina la

imposibilidad de poder cumplir con ciertos hábitos higiénicos. En lo que respecta al agua potable, tenemos que en 1979 sólo el 50% de la población contaba con agua intradomiciliar, 39% fácil acceso a fuentes extradomiciliares, esto en áreas urbanas; en las rurales: conexiones domiciliarias sólo el 3% y de fácil acceso el 15%.

Población con sistema de disposición de excretas. Para el año 1979 en áreas urbanas el 34% de la población tenía conexión de desagües a la red de alcantarillado y el 9% contaba con letrinas. En áreas rurales sólo letrinas el 18% de la población.

Analfabetismo y escolaridad. Guatemala es uno de los países de la América Latina que acusa un elevado índice de analfabetismo. De acuerdo al último censo de población de 1973, el país tenía un 53.9% de analfabetos de 15 años en adelante, 57.6% en el sexo femenino, 80.9% en el área rural y en el sector indígena el 62.8%. Constituye esto uno de los obstáculos más serios para el desarrollo del país, por su estrecha vinculación a otros factores de carácter social, aunado a la reducida escolaridad de la población lo que traduce el escaso nivel cultural de nuestra gente y por lo tanto limitación de sus conocimientos sobre aspectos relacionados con la salud.

RECURSOS DESTINADOS A SALUD.

Recursos Humanos. El éxito de los programas de Salud, dependen en parte de la disponibilidad de personal en cantidad adecuada, debidamente adiestrado y distribuido en tal forma que pueda suministrar los servicios que demanda la población.

Servicios dependientes del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. De los 37 Hospitales que dependen del M.S.P. y A.S., 28 se encuentran situados en las 19 Cabeceras Departamentales, contando con servicios básicos de medicina, cirugía, obstetricia y pediatría, los restantes muchos de ellos especializados, localizados en la Ciudad Capital.

De los 262 Centros de Salud existentes, se encuentran ubicados en cada una de las cabeceras departamentales y en la mayoría de las cabeceras municipales, careciendo de éste tipo de servicio - el 20% de los municipios del país. Aunque el resto de los municipios y algunas aldeas importantes, poseen Puestos de Salud (total -- 486), éstos son atendidos por una auxiliar de enfermería, que en varios casos carece de adiestramiento adecuado. Tal situación da una idea de que existe problema para un sector de la población en la atención de sus problemas de salud, cuando es víctima de la enfermedad.

Camas de Hospital. Actualmente el país dispone de más o menos 1.18 camas por cada mil habitantes, cifra considerada insuficiente, toda vez que deben incluirse además las camas para pacientes crónicos y agudos.

Presupuesto del M.S.P. y A.S., aunque este presupuesto ha ido incrementándose cada año, aún no ha sido suficiente para atender la demanda creciente de los servicios.

En resumen, puede fácilmente apreciarse que en Guatemala, existen cuatro condiciones que a no dudar constituyen los pilares que sustentan la elevada morbi-mortalidad por infecciones entéricas que afectan al país.

1- Saneamiento precario del medio, determinante del terreno que propicia el mantenimiento de la endemia.

- 2- Escaso nivel educativo de la población, que vinculado al anterior, contribuye especialmente a elevar los índices de morbilidad.
- 3- Atención médica aún insuficiente y paramédica aún de baja calidad, responsable de gran parte de mortalidad y
- 4- Elevados índices de desnutrición proteíco-calórica en la población infantil.

RESOLUCION DE HIPOTESIS

1- Para las enfermedades diarreicas en Guatemala, las estrategias para su control, aún las a corto plazo son poco satisfactorias, debido a que hace falta definir acciones a corto plazo como son:

- a) Solicitar que se declare de emergencia nacional el problema de la diarrea, a través de un acuerdo o decreto Gubernamental.
 - b) Efectuar encuesta diagnóstica de la situación a nivel nacional.
 - c) Definir políticas, estrategias, reglamentos y normas a seguir en la prevención y control de la diarrea.
 - d) Elaborar programas en base a los resultados de la encuesta.
- Acciones a mediano plazo:

- a) Ejecución de los programas integrados, elaborados, siguiendo los lineamientos de la política dictada por el M.S.P. y A.S., desarrollados a través de una coordinación.
- b) Supervisión y evaluación periódica de los mismos.

Acciones a largo plazo:

- a) Evaluación del programa y cumplimiento del plan Nacional de Salud.
- b) Incrementar en forma significativa la infraestructura sa-

nitaria y cobertura de servicios.

2- El origen de la enfermedad diarreica en nuestro país continúa siendo multicausal.

Esta hipótesis es irrefutable, es así como tenemos entre las principales: Infecciosas, Parasitarias, Toxigénicas, Alimenticias, parenterales, por trastornos emotivos etc. etc., siendo las enumeradas en los tres primeros lugares, las de mayor popularidad.

3- La mayor parte de casos de diarrea aguda, pueden resolverse favorablemente en las primeras 24 a 48 horas con el método de "rehidratación oral". A este respecto, cabe hacerse dos preguntas:

Que peligro grave e inmediato causa la diarrea?

La Deshidratación, la que se considera la causa más común de defunción en niños menores de 5 años, por lo que:

Que es lo más importante?

Restituir el agua y los electrolitos perdidos en las deposiciones diarreicas. Esto es lo que se denomina Rehidratación y en nuestro caso "La Rehidratación Oral Temprana", la cual está destinada a la prevención y tratamiento de la deshidratación leve o moderada exclusivamente, lo cual se consigue con la utilización de la solución que a continuación se describe:

<u>Ingredientes:</u>	<u>Gramos/Litro de Agua:</u>
----------------------	------------------------------

Cloruro de sodio	3.5
Cloruro de Potasio	1.5
Bicarbonado de Sodio	2.5
Glucosa	20.0

Estos ingredientes que no necesitan ser químicamente puros, pueden medirse y envolverse en bolsas de papel de aluminio o polietileno, cerrándose herméticamente. En el mercado local ya se encuentra el Dextrosal (Arsal), se ha usado el Oralite (UNICEF) y además la droguería nacional ya ha iniciado la producción de los mismos.

Se ha comprobado que la terapia de Rehidratación Oral, es eficaz y fácilmente aplicable bajo situaciones epidémicas y en condiciones de campo en que los recursos son limitados y la supervisión médica es mínima o nula. En la experiencia también pueden determinarse en este caso pautas en la administración del líquido Ej.: administración de más o menos un vaso (200 ml del fluido) por cada defecación (adultos) o en caso de niños pequeños un vaso de agua sola después de la administración de dos del fluido oral.

Los fracasos con la terapia de rehidratación oral se limitan principalmente a pacientes gravemente enfermos, con D.H.E. grave o severo y a la diarrea con vómitos persistentes y rebeldes.

IX CONCLUSIONES

- 1- En nuestro medio las diarreas son de etiología multi-causal, predominando las de origen infeccioso, parasitarias y toxigénicas.
- 2- La enfermedad diarreica ocupa en nuestro país el segundo lugar como causa de morbilidad general (Cuadro No. 1).
- 3- Las diarreas en nuestro medio representan la primera causa de mortalidad en general (19% del total de las mismas; (Cuadro No.2).
- 4- La enfermedad diarreica es la primera causa de mortalidad infantil (24.3%, Cuadro No. 3).
- 5- La enfermedad diarreica ocupa la primera causa de mortalidad pre-escolar (29.2%, Cuadro No. 4).
- 6- El 67.1% de las defunciones por diarrea, ocurren en niños menores de 5 años (Cuadro No. 11).
- 7- La mortalidad por diarreas en regiones de las Américas, Me soamérica Continental, ocupa el primer lugar (24.7%, Cuadro No. 15).
- 8- Guatemala ocupa los primeros lugares en tasas de mortalidad por diarreas entre varios países de la América Latina.
- 9- Nuestro país posee una población muy representativa en relación a susceptibilidad a las enfermedades transmisibles.
- 10- Existe bastante deficiencia en lo relativo al medio físico y cultural.

- 11- Existen deficiencias en lo relativo a recursos destinados a Salud.
- 12- La Rehidratación oral y sobre todo en forma temprana, es eficaz y fácilmente aplicable en problemas diarreicos agudos, para la prevención y tratamiento del D.H.E. leve o moderado, en las primeras 24 a 48 horas.

X RECOMENDACIONES

- 1- Ejecución de un programa educativo específico a nivel de la comunidad.
- 2- Descubrimiento precoz y oportuno de los casos de diarrea.
- 3- Prevención de la deshidratación y tratamiento adecuado de la misma, implementando la rehidratación oral temprana.
- 4- Incrementar programas de vigilancia epidemiológica específica.
- 5- Mejorar la información estadística de morbi-mortalidad en el país.
- 6- Mejoramiento del saneamiento del medio ambiente.
- 7- Mejorar el estado nutricional de la población, en especial la de los niños.
- 8- Mejorar el incremento del nivel de vida de la población.
- 9- Creación de Unidades de Rehidratación de Centros de Salud y fortalecimiento de servicios de rehidratación en hospitales nacionales.
- 10- Promover la participación de la comunidad en el control de infecciones entéricas, mediante la creación de comités de apoyo y colaboradores voluntarios.
- 11- Como recomendación muy especial sería que el Ministerio de Salud Pública y A.S., sean quién debe coordinar las acciones tendientes a la prevención y control de la diarrea en el país, contando con el apoyo de una comisión inter-institucional.

XI BIBLIOGRAFIA

- 1- Aguilar, Francisco J. *Diarreas infantiles de etiología parasitaria. Diagnóstico y tratamiento*, Guatemala, julio 1980.
- 2- Beteta C., Blanco R, Rodríguez T. *Síndrome diarreico agudo en la infancia. Consideraciones epidemiológicas, fisiopatológicas, clínicas y terapéuticas*. Guatemala 1976.
- 3- Boletín epidemiológico. Vol. 1, No. 2 Organización Panamericana de la Salud. 1980.
- 4- Control de las infecciones entéricas. Discusiones Técnicas --- XIV Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud. 1963.
- 5- Feldmar Roger, *Magnitud de la Diarrea infantil en la América Latina, Informe final Seminario Centroamericano sobre Rehidratación oral y Diarreas*. Panamá. 1977.
- 6- *Las condiciones de salud en las Américas*. Organización Panamericana de la Salud. 1976.
- 7- Zeissig B., Otto A. *Magnitud de las enfermedades diarreicas en Guatemala*. 1980.
- 8- Romero, Arturo. *Rehidratación oral, Programas de atención primaria. Como iniciar la rehidratación oral*. Seminario Centroamericano sobre Rehidratación Oral y Diarreas. Panamá 1977.
- 9- Reyna Barrios, J. M. *Rehidratación oral en el Síndrome Diarreico agudo*. Guatemala 1980.
- 10- Seminario sobre nuevas tendencias para el diagnóstico y trata-

Bibliografía....

- miento del síndrome diarreico. Guatemala, 1975.
- 11- *Tratamiento y Prevención de la Deshidratación en las Enfermedades Diarreicas*. Organización Panamericana de la Salud. 1977.
- 12- *Tratamiento clínico de la Diarrea Aguda. Informe de un grupo de trabajo científico*. Organización Mundial de la Salud. 1978.
- 13- *Seminario-Taller sobre Diarreas. Trabajos de grupo*. Guatemala. 1980.
- 14- Zeissig B., Otto A. *Mortalidad por Disentería*. Guatemala, 1971.

Br.

ROBERTO RIZZO CASTILLO.

Asesor.

VICTOR DANIEL ESPAÑA PINETTA.

Dr.

Revisor.

OTTO. A. ZEISSIG B.

Director de Fase III

CARLOS A. WALDHEIM C.

Dr.

Secretario

RAUL A. CASTILLO RODAS.

Dr.

Decano.

ROLANDO CASTILLO MONTALVO.