

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**CAMBIOS EN LA MORBI-MORTALIDAD POR ENFERMEDADES  
DIARREICAS, ANTES Y DESPUES DEL PROYECTO DE INTRODUCCION  
DE AGUA POTABLE EN LA ALDEA "EL CAMAN" EN EL AÑO 1976**

**GERARDO ANTONIO PINZON JIMENEZ**

*Guatemala, Noviembre de 1984.*

## PLAN DE TESIS

1. INTRODUCCION
2. DEFINICION DEL PROBLEMA
3. JUSTIFICACION
4. OBJETIVOS
5. REVISION BIBLIOGRAFICA
6. METODOLOGIA
7. PRESENTACION DE RESULTADOS
8. ANALISIS, DISCUSION E INTERPRETACION DE RESULTADOS
9. CONCLUSIONES
10. RECOMENDACIONES
11. RESUMEN
12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

## INTRODUCCION

La Gastroenteritis o enfermedad diarreica es una de las enfermedades más comunes tanto en niños como en adultos. Su frecuencia en términos de morbilidad como de mortalidad guarda una relación inversa con el saneamiento del medio y otros factores tales como Educación, estado nutricional y recursos sanitarios (2).

En varios países latinoamericanos como el nuestro, el grupo de enfermedades que causa mayor número de muertes en el medio rural está constituido por las diarreas y enteritis (2,4,5,13,14). La frecuencia de éstas enfermedades que tienen relación directa con el saneamiento estarían disminuidas cuando el agua potable llegue a todos los miembros de una comunidad en cantidad suficiente (4,5,9,10,11).

El interés principal de ésta investigación, se basa en determinar el impacto que el proyecto de introducción de agua potable intradomiciliaria en la Aldea El Camá del municipio de Patzicía del departamento de Chimaltenango en 1976, causó en cuanto al índice de morbi-mortalidad por enfermedades diarreicas antes y después de realizado éste. Para lo cual se revisaron los Archivos de la Dirección General de Servicios de Salud, Puesto de Salud de Patzicía, registro civil de la cabecera municipal durante los años 1973-1983 y encuestas realizadas a líderes de la comunidad para conocer la aceptación y los problemas que presentan los beneficiarios actualmente en relación a dicho proyecto.

## DEFINICION DEL PROBLEMA

Con el presente trabajo se trató de evaluar la eficiencia (impacto biológico) del proyecto de Introducción de Agua Potable intradomiciliaria en la disminución de las enfermedades diarréicas y la aceptación por parte de la comunidad de dicho proyecto como una medida para mejorar sus condiciones de vida y gozar del vital líquido.

La presente investigación, se realizó revisando archivos del Puesto de Salud de Patzicía, la Dirección General de Servicios de Salud sobre morbilidad por enfermedades diarréicas y el registro civil para determinar las defunciones por enfermedades diarréicas de los años 1971-1983 período en el que fué realizado el proyecto de Introducción de agua potable intradomiciliaria.

A pesar de que se cuenta con lineamientos generales mediante procedimientos sanitarios como lo es el Agua Potable para evitar las enfermedades diarréicas que son de transmisión hídrica; en muchos proyectos se descuidan otros factores que influyen directamente como lo es la poca información y participación a la población a la que está dirigido el proyecto.

## JUSTIFICACION

El agua potable y un saneamiento adecuado son de - las necesidades más fundamentales de la vida (1,2,5,6,7). La ausencia de estos elementos ejerce un efecto directo constante y profundo sobre la salud de la mayoría de la población de un país (1,2,3).

Se justifica el desarrollo del presente trabajo; - para dar a conocer la frecuencia de las enfermedades diarréicas antes de la ejecución del proyecto de agua potable y el comportamiento de las mismas posterior a éste, en la aldea "El Camán" del municipio de Patzicía del departamento de Chimaltenango, el cuál fué realizado en el año de 1976.

## OBJETIVOS

### GENERALES:

- Determinar la morbi-mortalidad por enfermedades diarréicas antes y después del proyecto de Introducción de agua potable en la aldea "El Camán", Patzicía, Chimaltenango.
- Contribuir con la presente investigación a lograr un mejor conocimiento de la evolución de las enfermedades diarréicas en relación a proyectos de Introducción de Agua potable.

### ESPECIFICOS:

- Determinar los factores que incidieron en la ejecución del proyecto y en que grado contribuyó dicho proyecto a la solución del problema diarréico de la comunidad.
- Dar sugerencias para mejorar en lo posible el enfrentamiento del problema de morbi-mortalidad por enfermedades diarréicas mediante la participación de la comunidad.

## REVISION BIBLIOGRAFICA

La diarrea puede definirse como la excreción de heces líquidas o semilíquidas con aumento de su frecuencia (4). Constituye una manifestación clínica de un gran número de desórdenes del sistema gastrointestinal y contribuye en forma significativa a la morbilidad y mortalidad mundial, especialmente entre los niños menores de 5 años. (4,8)

En la mayor parte de los países desarrollados, la morbilidad y la mortalidad por diarrea han disminuido porque afortunadamente se ha llegado a controlar una serie de factores. La morbilidad se ha reducido gracias a la introducción de agua potable a las casas, al establecimiento adecuado del control de excretas, a la disminución del analfabetismo y al aumento del nivel de vida. (2, 4,7,8)

Quizá el mayor aporte al tratamiento de la enfermedad diarreica sea el saber que la causa principal de muerte no es la infección en sí, sino el desequilibrio hidroelectrolítico al que ésta diarrea conduce al paciente. (4, 8) Ya a principios de este siglo se instituyeron cuatro normas a seguir en un paciente con diarrea: a) administración de líquidos, b) transfusión sanguínea, c) ningún alimento por vía oral por un período adecuado y d) restitución de la dieta en forma progresiva (4).

Pero aún contándose con estos conocimientos la morbilidad causada por enfermedades diarreicas sigue siendo elevada, sobre todo en los países en vías de desarrollo, en dichos países ésta enfermedad sigue siendo el problema número uno (4,7,8).

La gastroenteritis o enfermedad diarréica es una de las enfermedades más comunes tanto en niños como en adultos. Su frecuencia tanto en términos de morbilidad como de mortalidad, guarda una relación inversa con el saneamiento del medio y otros factores tales como educación, estado nutricional y recursos sanitarios. Los cuadros de gastroenteritis aguda, no bacteriana, se presentan como episodios diarréicos que usualmente se acompañan de vómitos, dolor abdominal y fiebre moderada y que ceden espontáneamente al cabo de 4 a 48 hrs. Sin embargo, en los países en desarrollo el curso clínico de la enfermedad diarréica, sobre todo a una edad temprana de la vida, se prolonga más allá de las 48 horas, es decir, lo contrario de lo que se observa en países más favorecidos. Las razones por las que la diarrea es tan prolongada son ya conocidas. En países donde el nivel social, educativo y cultural es deficiente, la resistencia del huésped a insultos del medio ambiente es muy baja, a causa de infecciones de repetición asociadas a desnutrición proteíco-calórica (4,7,8).

Se sabe que la salud de una población está directamente relacionada con la prevención de las enfermedades y no con el refinamiento de los recursos médicos (4,9,11).

Los factores o condiciones de que la enfermedad diarréica sea tan frecuente son muy numerosos para poder enumerarlos. Se podría inculpar al ingreso per-capita, sumamente bajo, lo que lleva a las poblaciones a utilizar sus recursos humanos a una edad temprana e inevitablemente, a una educación deficiente, a una cultura médica nula o mal encaminada por líderes de la comunidad, hay ignorancia, creencias absurdas y falta de comunicación, cadena ésta de múltiples factores que a la larga los conducen a un estado nutricional que deja mucho que desear. También debido a su bajo ingreso económico hay deficien

cia de ciertos elementos que contribuyen a la alta incidencia de enfermedades diarréicas, tales como poca disponibilidad de agua potable para necesidades orgánicas e higiene personal, disposición de excretas inadecuadas y falta de espacio vital dentro de los hogares. (1,4,7)

El Dr. Rizzo Castillo en su trabajo de tesis "Enfermedades Diarréicas en Guatemala", efectuado en el año de 1979 encontró que la morbi-mortalidad es sumamente alta por dicha entidad (13).

El grupo de enteritis y otras enfermedades diarréicas constituyó una de las cinco principales causas de defunción en 1975; en los niños menores de un año en 28 países de América Latina y entre los que se encuentra Guatemala (11), demostrando la relación inversa entre el porcentaje de población servida con agua potable y las tasas de defunción por enteritis y otras enfermedades diarréicas en el grupo de menores de 5 años de edad (7).

Datos estadísticos acumulados en años pasados indican claramente que ninguna medida sanitaria que se haya adoptado en un solo campo de acción, sin el apoyo de otras medidas consideradas de importancia secundaria, pudo lograr hasta la fecha la erradicación de las enfermedades entéricas o su reducción a nivel endémico bajo (8).

De acuerdo con las estadísticas recogidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS); sólo el 20% de la población mundial dispone de agua potable (1).

En países o regiones donde el saneamiento ambiental es pobre el plan de control de las infecciones entéricas debe concentrarse en medidas específicas de saneamiento del medio ambiente, ya que hace más de 20 años se asocia el grupo de enfermedades diarréicas a condiciones mínimas de saneamiento ambiental (8).

Un informe de la OMS., indica que cerca del 80% de todas las enfermedades que ocurren en los países en desarrollo están relacionadas con abastecimiento de agua insalubres y un saneamiento inadecuado (4,9).

En 1978 la conferencia Internacional sobre Atención Primaria de salud adoptó la Declaración de Alma-Ata en la que calificó la Atención Primaria de Salud como la clave para alcanzar la meta de salud para todos en el año 2000. Esta declaración manifiesta que el abastecimiento de agua potable adecuado y el saneamiento básico figuran entre los componentes principales de la atención primaria de Salud (9).

Junto con la evaluación de otros efectos del ambiente sobre la salud, por ejemplo los causados por la contaminación del aire, enfermedades y accidentes del trabajo y peligros químicos, es necesario estudiar la incidencia de las enfermedades infecciosas intestinales (1). Estas enfermedades en conjunto figuran entre las 10 principales causas de defunción en Guatemala (8), y su incidencia se atribuye a circunstancias ambientales: Agua potable, saneamiento ambiental y alimentación, siendo imprevisionante las tasas de mortalidad de esas infecciones intestinales sobre el grupo de edad de 1-4 años (9).

Una verdadera mejora de las condiciones de salud requiere la protección del ambiente que es un factor principal que contribuye a las enfermedades (8,9).

Además, el ambiente continuará desempeñando una función principal en la determinación de las condiciones de salud de los países en que a medida que se avanza en la prevención y control de las enfermedades transmisibles, surgen otros procedimientos para mejorar el medio (1,2).

El agua potable y un saneamiento adecuado son de las necesidades más fundamentales de la vida (1,2,4,8,9,15). La ausencia de estos elementos ejerce un efecto directo, constante y profundo sobre la salud de la mayoría de la población de un país (1,2,4).

Según la definición de la OMS., se entiende por "fácil Acceso", al abastecimiento de agua, la disponibilidad de agua potable a una distancia de no más de 200mts. desde una vivienda hasta una fuente pública en las zonas urbanas; y en las zonas rurales significa que el ama de casa no debe dedicar una parte desproporcionada del día a la tarea de la búsqueda de agua para atender las necesidades de la familia (9).

El saneamiento ambiental debe considerarse como una parte importante de la atención primaria dirigida a satisfacer las necesidades básicas de salud tanto en el individuo como en la comunidad, la cual está fundamentada en la autoconfianza individual y colectiva; la participación de la comunidad y la interdependencia de la salud, la educación, la alimentación, el ambiente, la vivienda, el empleo y la recreación (5).

La importancia de las medidas a nuestro alcance en la medicina curativa para atenuar la tasa de mortalidad es indiscutible (8).

La acción sanitaria de la medicina curativa deja intacta la morbilidad, así también deja un residuo de la mortalidad; concluyéndose que en países o regiones donde el saneamiento ambiental es pobre, el plan de control de las infecciones entéricas debe considerarse con medidas específicas de saneamiento del medio ambiente (2,4,7,8).

El agua puede ser muy beneficiosa para la salud de

la población pero puede convertirse en un medio de propagación rápida de enfermedades, si está contaminada. (7, 8) En varios países latinoamericanos como el nuestro, - el grupo de enfermedades que causa mayor número de muertes en el medio rural está constituido por las diarreas y enteritis (7,8,13,14); la frecuencia de estas enfermedades estarían disminuidas cuando el agua potable llegue a todos los miembros de una comunidad en cantidad suficiente (4,5,7,8,11,12).

Las enfermedades diarréicas agudas comprenden una serie de infecciones entéricas específicas, tales como la shigelosis, salmonelosis y las debidas a bacilos coli enteropatógenos, pero sobre todo consisten en enfermedades no diferenciadas y sin agente infeccioso específico demostrable (8).

En Guatemala los casos graves tal vez relacionados más con Shigela que con cualquier otro agente infeccioso, y en los casos en que hay un agente demostrado son más que una parte proporcional de las infecciones graves (8, 13).

Las diarreas en los países subdesarrollados con malas condiciones de saneamiento ambiental y con una alta prevalencia de desnutrición difieren considerablemente - en forma clínica y gravedad, de las que se registran en zonas más favorecidas; aún cuando los agentes infecciosos son los mismos, lo cual sugiere que las variaciones clínicas se relacionan sobre todo con la resistencia del huésped y la dosis infectante (8,13).

Se reconoce como principio fundamental del control de las enfermedades diarréicas en los países desarrollados, que el blanco de ataque es la colectividad misma, - más bien que el individuo ó el grupo familiar (8). Los

que recomiendan procedimientos de tratamiento clínico en los países menos desarrollados no tienen en cuenta muchas veces que la mayoría de pacientes con enfermedades diarréicas viven en regiones rurales, por ejemplo Guatemala, la tasa de población rural es de 70% (4,8). En muchos casos que viven en estas regiones, la atención del paciente está a cargo de un curandero, de una comadrona, o del brujo de la aldea (4,7,8,13).

Además en las comarcas de Guatemala es costumbre administrar purgantes al niño y vermífugos enérgicos, en la falsa creencia que los ascárides con mucha frecuencia expulsados por los niños en la fase temprana de la enfermedad diarréica son la verdadera causa de ésta (8). Estas prácticas junto con una dieta restringida en extremo y un estado inadvertido de deshidratación son las - principales razones de mortalidad por enfermedad diarréica. (4,7,8,13).

La educación sanitaria popular está en primer lugar entre las medidas preventivas; y se justifica esta decisión porque muchas de las importantes medidas preventivas se relacionan directamente con la higiene y las costumbres sanitarias individuales (4,8). La opinión de - que la educación sanitaria es de importancia primordial, se remonta a un axioma de Haven Emerson, según el cual: "Lo primero que hay que hacer en materia de Salud Pública es persuadir a la población de que abandone sus malos hábitos higiénicos" (8); además, hay la tendencia de insistir en la pureza del agua sin atender, como es debido, el problema de su escasez y la facilidad de su obtención (8,11,12).

La campaña contra las moscas y otros insectos es sin duda importante ya que al eliminar los vectores, se interrumpe uno de los posibles mecanismos de transmisión (8).

En lo que a saneamiento de la vivienda se refiere, nadie puede restar importancia a este aspecto, no solo por su función sanitaria intrínseca, sino por su contribución al desarrollo social y económico (8,11,12). Se puede afirmar que es muy difícil concebir una vivienda aseada e higiénica sin disponer de agua suficiente en ella (8,12).

La atención principal en el control de alimentos debe dirigirse al mejoramiento de la técnica doméstica de preparación y uso apropiado de los alimentos de los menores de 4 años (7,8). En resumen, entre las medidas preventivas de las enfermedades diarreicas como posibles mecanismos de contribución al desarrollo socio-económico y cultural de la población, se consideran:

- Suministro de Agua.
- Educación
- Eliminación de excretas y aguas servidas
- Control de moscas y otros insectos
- Saneamiento de la vivienda y
- Control de alimentos.

## METODOLOGIA

Para el presente trabajo se consultaron los archivos de la Dirección General de Servicios de Salud, Puesto de salud de Patzicía, tomando en cuenta las "Formas 4" de los diferentes pacientes con diagnóstico de Amebiasis, disentería bacilar, fiebre tifoidea y otras formas de diarrea.

Encontrándose un total de 465 casos, al mismo tiempo se revisó el registro civil de Patzicía.

Posteriormente se determinó cantidad de casos por entidad patológica.

Luego se revisó el archivo de la Unidad Nacional ejecutora de Proyectos de Acueductos rurales (UNEPAR), para analizar los lineamientos en la ejecución del proyecto de Introducción de Agua Potable intradomiciliaria en la Aldea "El Camán", municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango en el año de 1976.

Realizándose una encuesta con los líderes de la comunidad para conocer la participación y la aceptación del proyecto; así también determinar el alcance que dicho proyecto tuvo en relación al comportamiento de las enfermedades diarreicas.

## PRESENTACION DE RESULTADOS

### 1. Descripción de la Muestra:

La recolección de la muestra se llevó a cabo durante el mes de Agosto de 1984, consistiendo en un total de 465 casos por enfermedades diarréicas.

De la muestra estudiada se comprobó que 3 casos fueron de Fiebre tifoidea, 127 casos de Amebiasis y disentería bacilar y 335 casos de otras formas de diarrea. De los 127 casos de Amebiasis y disentería bacilar no se pudo determinar cual de las dos entidades patológicas prevalecía más que otra ya que en los registros estaban clasificadas en el mismo rubro de notificación.

### 2. Monografía del Lugar de Estudio:

La población de la Aldea "El Camán" en jurisdicción municipal de Patzicía, pertenece al departamento de Chimaltenango y está situada al noroeste de la cabecera municipal.

Se encuentra situada en el Kilómetro 76 de la carretera Interamericana a una altura sobre el nivel del mar de 2130 mts., el clima es frío. Actualmente la Aldea tiene 358 casas y un total de habitantes de 1512. Poseen agua potable intradomiciliaria un promedio de 160 casas; ya que cuando se inició el proyecto se proyectaron 165 casas para proveerlas de este servicio; pero por falta de recursos económicos les han suspendido a algunas familias el servicio, el resto de las familias que componen la Aldea se surten del vital líquido, de 3 chorrros públicos y manantiales que hay en la comunidad.

La aldea como recurso en salud Un curandero y una comadrona, el Centro de salud se encuentra a 5 Kms. de distancia, 85% aproximadamente de la población poseen le

trinas. Existe una escuela rural mixta donde laboran 5 maestros de educación primaria consta 3 aulas.

CUADRO No. 1

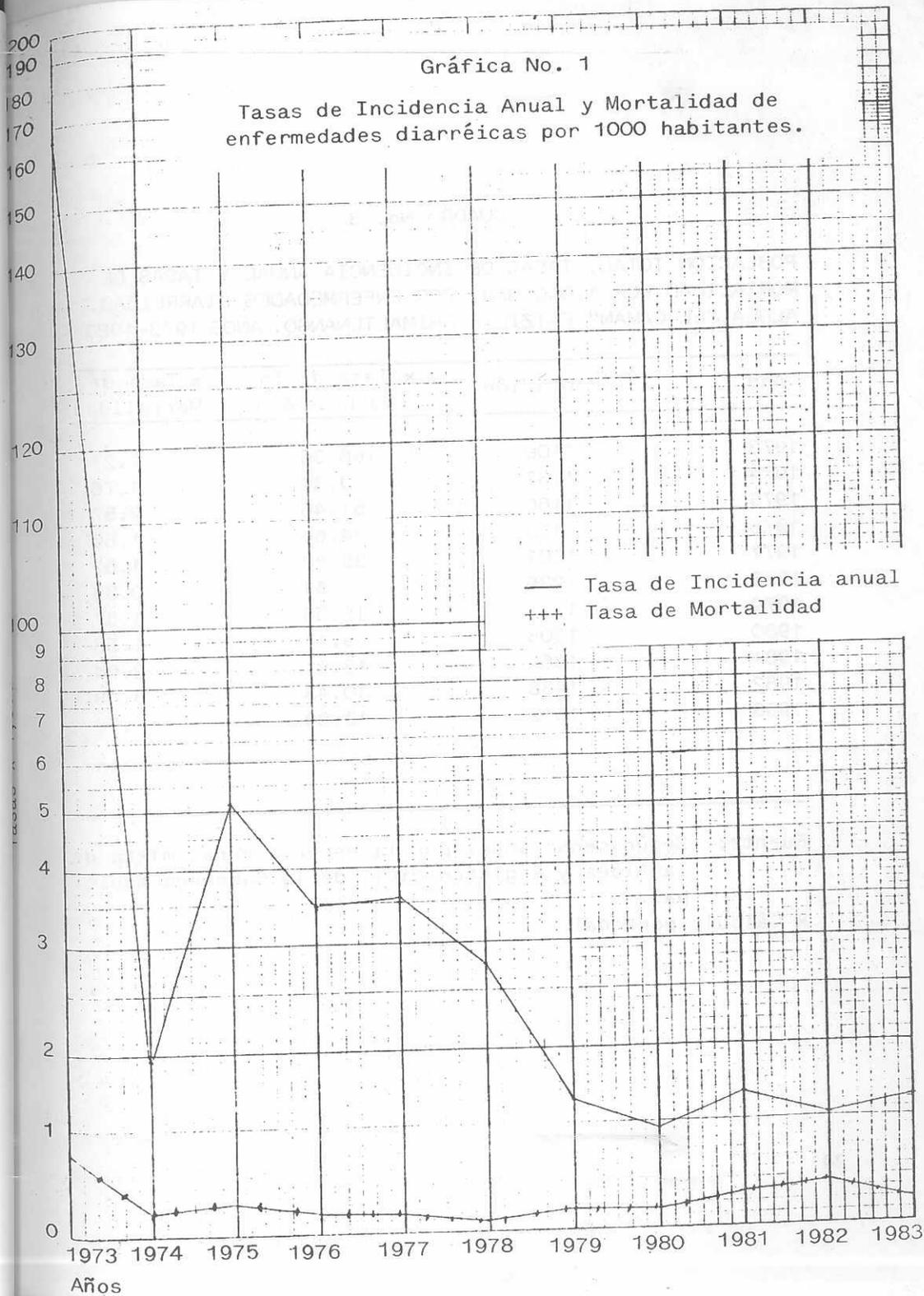
PORCENTAJE Y NUMERO DE CASOS REPORTADOS POR OTRAS FORMAS DE DIARREA, EN LA ALDEA "EL CAMAN", PATZICIA, CHIMALTENANGO AÑOS 1973-1983, SEGUN EDAD.

Años	-1â	%	1-4â	%	5-14â	%	15-44â	%	45-64â	%	65 y más	%	Total
1973	54	48.21	18	16.07	12	10.71	16	14.29	10	8.93	2	1.79	112
1974	6	28.57	8	38.10	3	14.29	2	9.52	1	4.76	1	4.76	21
1975	8	23.53	16	47.06	5	14.71	3	8.82	1	2.94	1	2.94	34
1976	10	27.78	16	44.44	6	16.67	2	5.55	1	2.78	1	2.78	36
1977	8	21.05	18	47.37	6	15.79	4	10.53	2	5.26	-	-	38
1978	6	26.09	10	43.48	6	26.09	1	4.35	-	-	-	-	23
1979	4	28.57	6	42.86	2	14.29	1	7.14	1	7.14	-	-	14
1980	3	27.27	4	36.36	3	27.27	1	9.09	-	-	-	-	11
1981	3	23.08	8	61.54	1	7.69	1	7.69	-	-	-	-	13
1982	3	20	10	66.66	1	6.67	1	6.67	-	-	-	-	15
1983	4	22.22	10	55.56	2	11.11	2	11.11	-	-	-	-	18
Total:	109	32.54	124	37.01	47	14.03	34	10.15	16	4.78	5	1.49	335

Fuente: División de estadística del Depto. de Epidemiología, D.G.S.S.

- Dato no disponible

Gráfica No. 1  
Tasas de Incidencia Anual y Mortalidad de enfermedades diarreicas por 1000 habitantes.



CUADRO No. 2  
PORCENTAJE Y NUMERO DE CASOS REPORTADOS POR DISENTERIA BACILAR Y AMEBIASIS EN LA ALDEA "EL CAMANI", PATIZCIA, CHIMALTENANGO, AÑOS 1973-1983, SEGUN EDAD

Años	-1a	%	1-4a	%	5-14a	%	15-44a	%	45-64a	%	65 y más	%	Total
1973	19	27.54	24	34.78	18	26.09	6	8.69	1	1.45	1	1.45	69
1974	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1975	5	19.23	8	30.77	8	30.77	3	11.54	2	7.69	1	3.85	26
1976	1	20	2	40	1	20	1	20	2	40	1	20	5
1977	1	20	2	40	1	20	1	20	1	20	1	20	5
1978	4	36.36	2	18.18	3	27.27	1	9.09	1	9.09	1	9.09	11
1979	--	--	--	--	1	50	--	--	1	50	--	--	2
1980	--	--	--	--	1	100	--	--	--	--	--	--	1
1981	1	20	--	--	3	60	1	20	--	--	--	--	5
1982	--	--	--	--	--	--	1	33.33	--	--	--	--	1
1983	--	--	--	33.33	1	33.33	1	33.33	--	--	--	--	3
Total:	30	23.62	39	30.71	36	28.35	15	11.81	6	4.72	1	0.79	127

Fuente: División de Estadística del Depto. de Epidemiología, D.G.S.S.

CUADRO No. 3

POBLACION TOTAL, TASAS DE INCIDENCIA ANUAL Y TASAS DE MORTALIDAD POR 1,000 HAB. POR ENFERMEDADES DIARREICAS. ALDEA "EL CAMAN" PATZICIA CHIMALTENANGO. AÑOS 1973-1983

Año	Población	* Tasa de In cidencia Anual	* Tasa de Mortalidad
1973	1100	166.36	7.27
1974	1137	19.34	1.76
1975	1166	51.46	2.57
1976	1183	34.66	1.69
1977	1201	35.80	1.67
1978	1236	27.51	0.81
1979	1272	12.58	1.57
1980	1308	9.17	1.53
1981	1362	13.21	2.94
1982	1438	10.43	3.48
1983	1512	13.89	1.98

Fuente: Según censo anual por la escuela rural mixta de la Aldea y Registro civil de la Cabecera Municipal.

\* Cálculo personal

## ANALISIS, DISCUSION E INTERPRETACION DE RESULTADOS

El número elevado de casos por enfermedades diarreicas antes del proyecto de Introducción de agua potable - intradomiciliaria en la Aldea "El Camán" del municipio - de Patzicía según reportes del puesto de Salud de Patzicía y de la Dirección General de Servicios de Salud, ponen de manifiesto la urgencia de dotar del vital líquido a las comunidades rurales. Según la literatura revisada la morbilidad por enfermedades diarreicas se vería disminuida mediante la Introducción de Agua potable a las casas, al establecimiento adecuado del control de excretas, disminución del analfabetismo y al aumento del nivel de vida. (2,4,7,8)

El grupo etario en el que se observó la mayor frecuencia de morbilidad por enfermedades diarreicas fué entre los menores de 5 años con un total de 302 casos que hacen un 64.95%; luego el resto de la población. Según reporta la literatura revisada la alta morbilidad nacional por enfermedad diarreica se observa en ese grupo de edad. (7,11)

Y el grupo de enfermedades que causa mayor número de muertes en el medio rural está constituido por las diarreas y enteritis, dicha morbilidad estaría disminuida - cuando el agua potable llegue a todos los miembros de una comunidad en cantidad suficiente. (4,5,7,8,11,12)

Considero que la tasa de morbilidad alta por enfermedad diarreica observada en niños menores de 5 años se debe a condiciones nutricionales e higiénicas deficientes.

Entre las entidades que se estudiaron en primer lugar encontramos otras formas de diarreas con 335 casos - que representan 72.04% siguiéndole en su orden la Disenteria bacilar y Amebiasis con 127 casos que hacen un -

27.31% y por último se encontraron 3 casos de Fiebre Tifoidea que hacen un 0.64%. Se puede notar que el mayor número de casos aparece entre otras formas de diarrea lo que demuestra la falta de recursos para confirmar el diagnóstico etiológico en los centros de Salud del interior de la república.

Entre los factores condicionantes para que el proyecto de Introducción de Agua potable en la actualidad no alcance la cobertura deseada podemos mencionar: Falta de recursos económicos para el mantenimiento de combustible necesario para el bombeo, ingreso per-capita bajo de los habitantes de la comunidad; según la encuesta llevada a cabo con líderes de la comunidad se pudo constatar que la opinión de éstos respecto al proyecto es de beneficio para la comunidad, ya que desde que funciona los habitantes que poseen dicho servicio en su casa beben agua más limpia, pero el principal problema que encuentran es la falta de combustible por lo que la bomba de distribución funciona únicamente durante 20 días de cada mes y el resto de días los habitantes se quedan sin servicio, haciendo uso de los 3 chorros públicos que son insuficientes y de riachuelos que se encuentran alrededor de la comunidad; también es opinión de los vecinos que con el proyecto se vino a mejorar las condiciones de vida de la comunidad y que en relación a la influencia de éste servicio con la incidencia de las enfermedades diarréicas éstas disminuyeron pero que la principal causa de esta entidad patológica es la desnutrición crónica que prevalece en dicha comunidad.

Considero que el número de casos reportados y defunciones registradas por enfermedad diarréica no representan realmente el 100% de casos ya que se evidencia un subregistro de la enfermedad porque en la comunidad existe un curandero que maneja pacientes los cuales no son reportados en la mayoría de los casos debido a sus costumbres y creencias, falta de recursos económicos para

la movilización en busca de un mejor servicio y respecto a la mortalidad que sí es obligatoria, se hace a través de alcaldías auxiliares y municipales, por personal no capacitado en la mayoría de los casos por lo que los diagnósticos de muerte no son confiables.

## CONCLUSIONES

1. El proyecto de Introducción de Agua Potable intradomiciliaria para la comunidad presentó cambios que incidieron en la disminución de la incidencia de enfermedad diarréica.
2. Dentro de la encuesta realizada se puede observar - que la población está consciente que existen otros - factores como la Desnutrición como causa de las enfermedades diarréicas.
3. En la revisión de 10 años (1973-1983) efectuada en el Puesto de Salud de Patzicía, Depto. de Chimalte-- nango, se encontraron 465 casos con diagnóstico clínico de Enfermedad diarréica de pacientes originarios de la Aldea El Camán.
4. El grupo etario más afectado por enfermedades diarréicas fué el de menores de 5 años.
5. En el presente estudio se encontró que el diagnóstico más frecuente aparece como "Otras formas de diarrea", lo que demuestra que el diagnóstico es presuntivo.

## RECOMENDACIONES

1. Enfatizar en la aplicación de la Atención Primaria a nivel comunitario, ya que el problema diarréico es multicausal.
2. Establecer una adecuada vigilancia epidemiológica a nivel rural para las enfermedades diarréicas y así mejorar el control de la enfermedad.
3. Mejorar la calidad de diagnóstico a través de una - adecuada prestación de servicios de salud.
4. En base a la atención Primaria, donde la comunidad va a participar activamente, que se ejecuten, evalúen y se brinde mantenimiento continuo de los proyectos de Introducción de Agua.
5. Hacer conciencia en la comunidad a través de Educación en Salud (higiene, manipulación de alimentos, disposición de excretas, tratamiento de rehidrata--ción oral) para el manejo de las enfermedades dia--rréicas.

## RESUMEN

La presente investigación, se basa en una revisión - retrospectiva de datos de pacientes con enfermedad diarréica en la Aldea "El Camán", municipio de Patzicía del departamento de Chimaltenango, de los años 1973 a 1983, recolectados en la Dirección General de Servicios de Salud, Puesto de Salud de Patzicía.

Con éstos se determinó el comportamiento de las enfermedades diarréicas antes del proyecto de Introducción de Agua potable Intradomiciliaria y la Eficiencia (Impacto biológico) de éste proyecto en la disminución de las enfermedades diarréicas y la aceptación por parte de la comunidad, mediante encuestas realizadas a líderes de la misma.

Analizando los resultados obtenidos, llegué a la conclusión de que los casos reportados y defunciones registradas por enfermedades diarréicas en el período antes - del inicio del proyecto y posterior a éste, han tenido - un comportamiento igual fluctuante, con tendencia ligeramente descendente, aunque estas llegan a niveles alarmantes después de la introducción de Agua potable.

Entre los factores que influyen en estos resultados, encontramos: a) Un subregistro existente de la enfermedad, b) Condiciones nutricionales ínfimas prevalecientes en la población, c) costumbres y creencias de la comunidad, d) Ingreso per-capita bajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aranda, P.J. Epidemiología general. Mérida Venezuela, Universidad de los Andes, 1971. 634p. (pp. 521-545)
2. Armijo, R.R. Curso de epidemiología. 2.ed. Santiago, Universidad de Chile, 1964. 663p. (pp. 215-227)
3. Asociación Americana de Salud Pública. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. 12. ed. Washington, OPS., 1978. 406p. (Publicación científica No. 372)
4. Beteta, C.E., et al. Síndrome diarreico agudo en la infancia. Guatemala, BBR, 1976. 136p. (pp. 1-11)
5. Elhers, V.M. y E.W. Steel. Saneamiento urbano y rural. 6.ed. México, Interamericana, 1966. 553p. (pp. 22-24)
6. Fox H. y E. Hall. Epidemiología, el hombre y la enfermedad. México, Prensa Médica, 1981. 371p. - (pp. 93-94)
7. Organización Panamericana de la Salud. Condiciones de salud del niño en las Américas. Washington, - 1979. 229p. (Publicación científica No. 381)
8. Organización Panamericana de la Salud. Control de las infecciones entéricas. Discusiones técnicas, XIV Reunión del consejo directivo de la OPS. Washington, 1963. 83p. (Publicación científica No. 100)
9. Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en las Américas 1973-1976. Washington, 1978. 329p. (Publicación científica No. 364)

10. Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico y plan de acción para el desarrollo del saneamiento ambiental. XXIII Reunión de Ministros de Salud Pública y VIII de Directores Generales de Salud de Centroamérica y Panamá. Guatemala. Agosto 1978. 46p.
11. Organización Panamericana de la Salud. Estrategias para la extensión y mejoramiento de los servicios de abastecimiento de agua potable y disposición de excretas para el decenio 1980. Discusiones técnicas de la XXVI reunión del Consejo directivo de la OPS. Washington, 1979. 52p. (Publicación científica No. 390)
12. Organización Panamericana de la Salud. Factores ambientales que determinan el bienestar de la comunidad. Actas de la sesión especial celebrada durante la tercera reunión del comité asesor de la OPS sobre investigaciones médicas. Washington, 1970. 75p. (Publicación científica No. 209)
13. Rizzo, C.R. Enfermedades diarreicas en Guatemala. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1979. 39p. (pp. 32-37)
14. Unda, F. Ingeniería sanitaria aplicada a saneamiento y salud pública. México, Uthea, 1969. 870p. (pp. 1-27)
15. Wagner, E.G. y J.N. Lanoix Abastecimiento de agua en las zonas rurales y en las pequeñas comunidades. Ginebra, OMS. 1961. 366p. (pp. 23-25)

*70 Bo*  
*Chiquella*

Universidad de San Carlos de Guatemala  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
OPCA — UNIDAD DE DOCUMENTACION

CONFORME:

*Edgar De León*  
Dr. Edgar De León  
ASESOR.



SATISFECHO:

*Himberto Amílcar Staackme*  
Dr. Himberto Amílcar Staackme  
REVISOR.

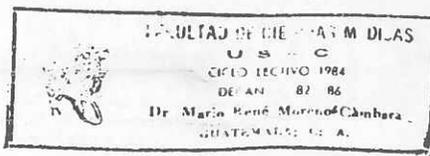
APROBADO:

*[Signature]*  
DIRECTOR DEL CICS

IMPRIMASE:

*[Signature]*  
Dr. Mario René Moreno Cámara  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.  
U S A C .

Guatemala, 2 de Noviembre de 1984



Los conceptos expresados en este trabajo son responsabilidad únicamente del Autor. (Reglamento de Tesis, Artículo 44).