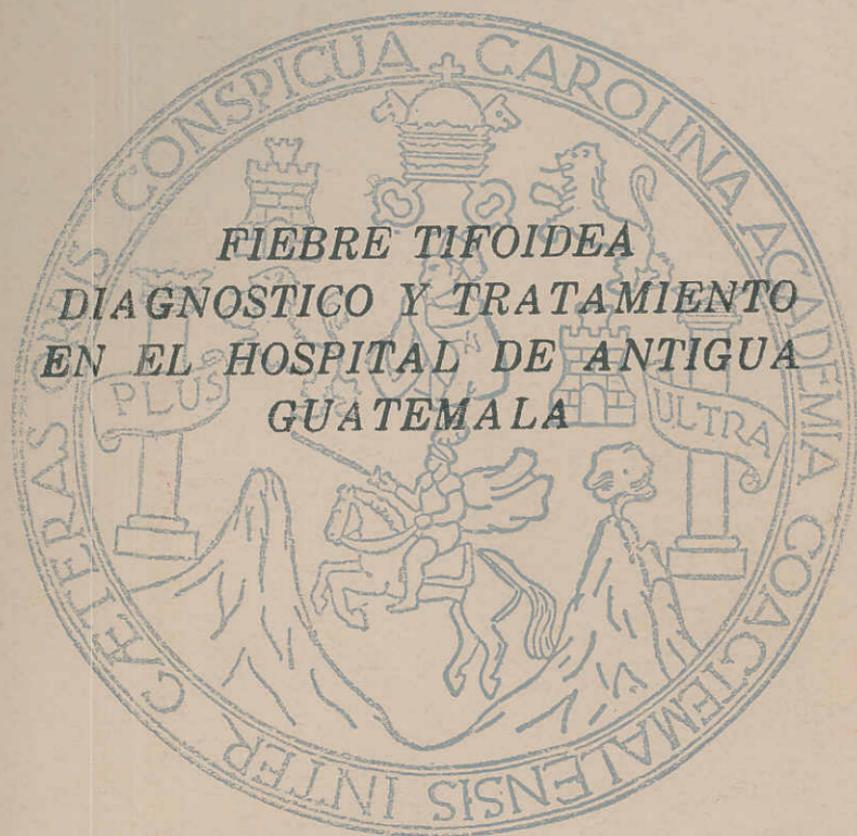


Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas



Julio César Castellán González

## INDICE

INTRODUCCION  
OBJETIVOS  
JUSTIFICACION  
MATERIAL  
METODO  
ANTECEDENTES  
CONCEPTOS SOBRE FIEBRE TIFOIDEA  
PRESENTACION DE RESULTADOS Y COMENTARIOS  
CONCLUSIONES  
RECOMENDACIONES  
BIBLIOGRAFIA

FIEBRE TIFOIDEA  
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO  
EN EL HOSPITAL DE ANTIGUA GUATEMALA

INTRODUCCION

Mucho se ha escrito y hablado sobre Fiebre Tifoidea en libros de texto, revistas médicas, tesis, conferencias, etc..., todos sabemos la importancia que esta entidad tiene en nuestro medio, donde las enfermedades infectocontagiosas, principalmente gastrointestinales y respiratorias ocupan un lugar predominante debido al nivel socioeconómico y cultural bajo que impera y a las deficientes medidas de salud tomadas. Así mismo es de nuestro conocimiento la sintomatología que presenta, medios de laboratorio que deben ser utilizados, cual es el tratamiento adecuado; esto en condiciones ideales.

La siguiente investigación pretende evaluar la incidencia y morbilidad de la enfermedad en el Hospital de Antigua Guatemala durante los años de 1,976 a 1,980, teniendo por objeto entre otros, mostrar el manejo y tratamiento del paciente con diagnóstico de Fiebre Tifoidea en un Hospital Departamental, donde los recursos con que se cuenta son escasos a menudo y los pacientes acuden muchas veces en etapa avanzada de la enfermedad por recurrir primero a remedios caceros y a personas sin preparación adecuada, entre ellas: curanderos, farmacéuticos, etc... motivado esto por la falta de educación y recursos económicos, formándose así un círculo vicioso que repercute desfavorablemente sobre la salud de los enfermos, contribuyendo además el que no hayan programas educacionales en las comunidades que discurren alrededor de esta enfermedad.

Para cumplir tal propósito se revisaron los casos en los cuales el paciente egresó con diagnóstico de Fiebre Tifoidea, durante los años señalados, haciendo resaltar el estadio en que se presentaron los pacientes, los recursos utilizados, las complicaciones más frecuentemente encontradas, el tratamiento prescrito, la evolución clínica del cuadro y los resultados obtenidos.

## OBJETIVOS

1. Revisar bibliografía nacional y extranjera para dar a conocer los conceptos existentes actualmente sobre este tema.
2. Conocer el estadio en que se encuentra la enfermedad cuando los pacientes acuden al Hospital y cuales son los síntomas más frecuentemente referidos.
3. Conocer la incidencia y letalidad de la Fiebre Tifoidea en el Hospital de Antigua.
4. Determinar cuales son las complicaciones más frecuentes.
5. Hacer ver la importancia de la clínica y al mismo tiempo sus limitaciones como único medio diagnóstico de Fiebre Tifoidea.
6. Resaltar la importancia de los recursos de laboratorio para la confirmación del diagnóstico de Fiebre Tifoidea.
7. Determinar cuales son los recursos de laboratorio disponibles en el Hospital de Antigua y cuales son los más utilizados.

8. Mostrar el manejo del paciente con Fiebre Tifoidea en el Hospital de Antigua.

9. Contribuir con el personal médico que labora en dicho Hospital a conocer mediante esta investigación lo que se ha hecho y lo que podría hacerse para el mejor manejo y control de esta enfermedad.

## JUSTIFICACION

El presente trabajo se justifica por:

- a. Frecuencia y gravedad de la Fiebre Tifoidea en nuestro medio.
- b. Interés por conocer cuales son los recursos de laboratorio con que se cuenta para el diagnóstico de Fiebre Tifoidea en el Hospital de Antigua y cuales son los más utilizados.
- c. Conocer que tratamiento es el más utilizado.
- d. Conocer el estadio en que se encuentra la enfermedad cuando los pacientes acuden al Hospital.

## MATERIAL

El objeto de estudio fueron 263 casos de Fiebre Tifoidea diagnosticados en el Hospital de Antigua durante los años de 1,976 a 1,980; para lo cual se utilizaron el libro de egresos, archivo y registros médicos de los pacientes que egresaron con diagnóstico de esta enfermedad.

## METODO

- a. Revisión del libro de egresos para determinar los casos con diagnóstico de Fiebre Tifoidea.
- b. Búsqueda de los siguientes datos en los registros médicos: edad, sexo, estado civil, ocupación, procedencia, días de evolución de la enfermedad al consultar, síntomas referidos, signos encontrados, laboratorios utilizados, complicaciones, tratamiento prescrito, (médico y /o quirúrgico), número de días de hospitalización, y los resultados obtenidos (evolución).
- c. Diseño de tablas y gráficas sometidas a análisis.
- d. Consultas a médicos asesor, revisor y a encargados de los Departamentos que trataron a los pacientes en estudio para resolución de dudas.
- e. Revisión de bibliografía.
- f. Elaboración de informe final.
- g. Conclusiones y recomendaciones.

## ANTECEDENTES

La mayoría de los conocimientos que el médico tiene en nuestro medio sobre Fiebre Tifoidea, su epidemiología, manifestaciones clínicas, patogenia, patología, complicaciones y tratamiento, no es más que la recopilación de datos y experiencias de otros lugares, donde el medio y el nivel socio-económico cultural de las personas es distinto; siendo los recursos que poseen para el diagnóstico y tratamiento más completos, adecuados y abundantes.

Así mismo se han escrito tesis sobre este tema en nuestro País, encontrándose entre ellas las siguientes, sobre las cuales expongo algunos conceptos que considero de importancia para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

En el año de 1970 el Doctor Julio Rafaél Cabrera Valverde en su tesis "FIEBRE TIFOIDEA ESTUDIO CLINICO Y DIAGNOSTICO" nos señala que la edad más afectada fué de los 13 años a los 20 años, que los pacientes en promedio acudieron al Hospital al 13 día de evolución de la enfermedad, los síntomas más frecuentes fueron: fiebre, cefalea y anorexia, encontrando una mortalidad de 7.5% de los casos.

En 1971 el Doctor Gustavo Adolfo Morales en su tesis "INCIDENCIA DE PERFORACIONES TIFICAS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS EN 10 AÑOS", encontró que el sexo masculino fué el más afectado en proporción de 4/1, mayor incidencia en las edades de 11 años a 20 años, que la clase

social más baja está mayormente expuesta, la existencia de errores diagnósticos por la falta de exámenes de laboratorio y radiológicos que deberían hacerse de rutina en todo paciente con sospecha de abdomen agudo; como sin tomas más frecuentes: Dolor abdominal, cefalea y fiebre, se acertó el diagnóstico en el 73% de los casos y hubo una letalidad de 19% en total.

En 1,976 el Doctor Gonzalo Armando Urrutia Meléndez en su tesis "FIEBRE TIFOIDEA Y SUS COMPLICACIONES" hizo notar el hecho de que muchas veces no se llega al diagnóstico bacteriológico de la enfermedad por la falta de material de laboratorio, lo que repercute desfavorablemente sobre el paciente; sugiriendo se equipe a todo Hospital de laboratorio clínico con medios de cultivo y equipos para desarrollar estos, y así poder hacer un diagnóstico más preciso y en el menor tiempo posible.

En 1,977 el Doctor: Mario Quieza Pérez en su tesis "FIEBRE TIFOIDEA" hace notar que la mayoría de los pacientes proviene de zonas donde prevalece la pobreza, el hacinamiento, la mala alimentación y no hay métodos higiénicos apropiados. En este mismo año el Doctor Marco Antonio Morán González en su tesis "SIGNIFICADO DE LA PRUEBA WIDAL EN EL DIAGNOSTICO DE FIEBRE TIFOIDEA" señala que del 8-12% de individuos asintomáticos del área urbana pueden presentar una prueba de WIDAL positiva y que del 20-40% de las personas que viven en áreas marginales de alto riesgo presentan títulos de 1/160 o más, por lo cual ella asumió que esto se debe a las condiciones higiénicas existentes y a posibles contaminaciones previas.

En 1978 el Doctor Teófilo Letona Barrios en su tesis "REVISION DE PERFORACION INTESTINAL POR FIEBRE TIFOIDEA" efectuada en Escuintla, resalta el hecho de que los recursos de laboratorio a nivel departamental son muy escasos o casi inexistentes, y que esta enfermedad afecta más a personas de escasos recursos socio-económicos, siendo el bajo nivel cultural de nuestra población un factor determinante.

En 1979 el Doctor Julio César Méndez Marroquín en su tesis "CONSIDERACIONES GENERALES DE FIEBRE TIFOIDEA" desarrollada en Jutiapa, encontró una morbilidad de 8.5%, mortalidad de 2.69%, la sintomatología referida con más frecuencia fué: Cefalea, fiebre, malestar general y dolor abdominal, siendo la perforación intestinal la complicación más observada. Durante este año la Doctora Ada Amparo Cacheo Ardón en su tesis "FIEBRE TIFOIDEA" realizada en el Hospital María Teresa, comenta que el sexo masculino fue el más afectado y, que sólo el 14% de pacientes con diagnóstico de Fiebre Tifoidea correspondieron a esta enfermedad comprobado bacteriológicamente, así mismo encontró que el mielocultivo y hemocultivo fueron los medios que mayor porcentaje de aislamiento presentan, observó aislamiento mínimo en coprocultivos y ninguno en orina; consideró que la prueba de Widal no muestra utilidad para el diagnóstico puesto que las variaciones entre los pacientes confirmados y no confirmados no fué significativa. Hizo notar también las características ambientales y socio-económicas precarias de los pacientes estudiados.

En 1980 el Doctor Francisco José López Sánchez en su tesis "FIEBRE TIFOIDEA Y PERFORACION INTESTINAL" sobresalta el hecho de que el síntoma más referido fué la cefalea y que la Fiebre Tifoidea y como consecuencia la perforación intestinal son afecciones predominantes de las clases menos privilegiadas. En dicho año el Doctor Esteban Franco Aguirre, en su tesis "FIEBRE TIFOIDEA" en contró nuevamente a la cefalea como el síntoma más frecuenta, e hizo notar que el mielocultivo y hemocultivo constituyen las medidas de diagnóstico ideales.

No deja de ser pretencioso el tratar con este trabajo de exponer cuales son los resultados obtenidos del tratamiento dado al paciente con Fiebre Tifoidea en un Hospital Departamental; en este caso el Hospital de Antigua por todos los factores anteriormente expuestos: mal estado nutricional del paciente, tardanza de este en acudir al Hospital, lo vago de la sintomatología referida y, a que los recursos con que se cuenta para el diagnóstico y tratamiento no son constantes por diversas causas, las cuales no se analizarán por no ser este el objecto de la presente investigación. Aún así los resultados obtenidos reflejan en gran parte la situación en que se encuentra la mayoría de Hospitales en nuestro medio.

## FIEBRE TIFOIDEA

### DEFINICION

La Fiebre Tifoidea es una enfermedad infecciosa, aguda, generalizada, exclusiva del hombre, producida por Salmonella Typhi, caracterizada por fiebre continua, mal estar general, anorexia, pulso lento, invasión de los tejidos linfoides, especialmente ulceración de las placas de Peyer, esplenomegalia, manchas rosadas en el tronco, estreñimiento más comunmente que diarrea y leucopenia.

### DISTRIBUCION

Es una enfermedad de distribución mundial, común en los países de Centro América.

### EPIDEMIOLOGIA

La Fiebre Tifoidea se presenta únicamente en el hombre, y se transmite desde pacientes o portadores sanos por los alimentos y objetos contaminados de heces, orina o secreciones infectadas con bacilos. Los portadores intestinales crónicos constituyen la fuente más importante de infección, dicho estado es mas frecuente entre las personas infectadas en la edad madura, especialmente mujeres; los portadores eliminan bacilos mas frecuentemen

te por las heces que en la orina, y suelen presentar colicistitis tifoidica.

La enfermedad se transmite por contacto directo o indirecto con heces fecales u orina de un paciente o portador, siendo los principales vehiculos de propagación el agua y los alimentos contaminados. La contaminación por lo general se produce por las manos sucias y el agua contaminada; las moscas transmiten la enfermedad por su capacidad de transportar bacilos en las heces a los alimentos o líquidos.

#### PATOGENIA

La puerta de entrada del microorganismo al huésped es la boca. Los organismos son ingeridos con alimentos o bebidas contaminadas, resisten la acidez gástrica y alcanzan el intestino delgado, a partir del cual penetran invadiendo la mucosa en los linfáticos intestinales. Los microorganismos viajan entonces por el conducto torácico hasta la corriente sanguínea, a partir de la cual se diseminan a muchos órganos, incluyendo riñones e intestinos, donde se multiplican en el tejido linfoide, siendo arrojados con las heces. Los bacilos tienen predilección por el sistema reticuloendotelial y de allí el alto porcentaje de aislamiento en mielocultivos.

La dosis infectante para el hombre es de 100000 organismos, aunque se considera que de los microorganismos en menor número, de 10 a 100 pueden desencadenar o iniciar infección.

#### ANATOMIA PATOLOGICA

Al comienzo de la enfermedad se presenta una enteritis inespecífica del yeyuno; los tejidos linfáticos faringeos y los ganglios periféricos se encuentran aumentados de volumen, posteriormente el bazo y el hígado se vuelven palpables, esto es debido a una proliferación granulomatosa de células mononucleares y a una notable hiperplasia folicular reactiva del tejido linfoide. Las placas de Peyer del ileón terminal presentan edema e hipertrofia del tejido linfoide, sufriendo finalmente necrosis superficial, formándose úlceras por lo general limitadas a mucosa y submucosa que sanan posteriormente; cuando hay erosión de vasos sanguíneos se presentan manifestaciones de hemorragia, y si la úlcera se extiende a muscular y cerosa se produce una perforación intestinal, ésto es más frecuente en la tercera semana de evolución.

Las lesiones cutáneas consisten en bacilos tíficos acumulados en la dermis, con infiltración de células redondas y dilatación de los espacios vasculares. Por lo general las lesiones intestinales finalmente desaparecen, mientras que en los portadores, la infección en el hígado y conductos biliares puede continuar indefinidamente, no presentando sintomatología alguna.

#### SINTOMATOLOGIA

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad, depen

den de la gravedad de la invasión, virulencia del microorganismo y de la resistencia del huésped a la infección.

El período de incubación en promedio es de 8 a 14 días, y no es más que el tiempo necesario para la multiplicación intracelular importante del germen, siendo inversamente proporcional a la cantidad y virulencia de los organismos ingeridos.

La variación del curso de esta enfermedad es frecuente, pudiendo ser ligera y durar solo una semana o prolongada con fiebre hasta por dos meses, sin embargo en la mayoría de los casos sigue una evolución determinada que se ha dividido en tres fases:

1o. PODROMO: Durante este período se produce la invasión, y el enfermo empieza a sentirse mal. El comienzo suele ser gradual, con anorexia, letargia, malestar, dolores generales, tos no productiva, epistaxis, cefalea continua y fiebre que aumenta poco a poco. Las molestias intestinales se instalan rápidamente, iniciándose con dolor abdominal en los cuadrantes bajos y estreñimiento más frecuentemente que diarrea.

2o. FASTIGIO O PERIODO DE ESTADO: El paciente tiene aspecto grave con cara letárgica de torpeza e inexpresiva, el estado mental varía desde la normalidad a la confusión mental y el delirio. Los pacientes graves entran en lo que se ha dado en llamar estadio tifoidico y consiste en que el enfermo permanece inmóvil, sin responder, con los ojos semicerrados y postrado, aunque por lo

general puede ser despertado para llevar a cabo órdenes sencillas.

El pulso no suele ser tan rápido como correspondería a la temperatura, la mayor parte de pacientes presentan distensión abdominal e hipersensibilidad particularmente en hemiabdomen derecho. La diarrea es más frecuente que al inicio y puede contener sangre. Es durante esta etapa que aparecen las manchas rosadas, exantema característico de las formas entericas de salmonelosis, tienen de 2-5 mm. de diámetro, palidecen por compresión, localizándose predominantemente en parte alta de abdomen y tórax anterior siendo en número no mayor de veinte.

3o. DEFERVESCENCIA O CONVALESCENCIA: Si el paciente sobrevive a la etapa de fastigio y no muere a consecuencia de las complicaciones, se repone lenta y gradualmente. La fiebre declina en imagen de espejo, requiriendo aproximadamente de 7-10 días para alcanzar la normalidad. Poco a poco el enfermo se torna más alerta y las molestias van desapareciendo.

#### RECAIDAS

Son mas leves que el episodio inicial y se presentan más frecuentemente a las dos semanas de la defervescencia, las manifestaciones pueden durar hasta tres semanas.

## DATOS DE LABORATORIO

**HEMATOLOGIA:** A menudo se observa leucopenia, caracterizada por disminución relativa del número de leucocitos polimorfonucleares y ausencia de eosinófilos; es frecuente la trombocitopenia y se puede desarrollar una anemia normocrómica.

**ORINA:** Es frecuente la albuminuria durante el período febril.

**HECES:** Las pruebas para encontrar sangre oculta suelen ser positivas de la segunda semana en adelante.

**CULTIVOS:** Estos se deben realizar en forma repetida. Se puede aislar *S. Typhi* en la sangre de la mayor parte de casos durante la primera y segunda semana febril. Los bacilos pueden persistir en la médula ósea después de que los hemocultivos ya son negativos. El coprocultivo resulta positivo de la tercera a la quinta semana. El urocultivo es el que menos porcentaje de aislamiento tiene y puede ser positivo después de la segunda semana. Mediante el sondeo duodenal se determina si los organismos están o no localizados en las vías biliares de los portadores.

**WIDAL:** Esta reacción es una prueba serológica fácil y adecuada para el diagnóstico de Fiebre Tifoidea. Suele producirse un aumento en el título de aglutininas contra los antígenos (O) y (H) de *S. Typhi* durante el curso de la enfermedad, alcanzando un máximo durante la tercera semana. Cuando se llevan a cabo reacciones perió-

dicas y se demuestra un aumento progresivo de las aglutininas, se puede considerar como potogonómico de la fiebre tifoidea, sin embargo la reacción de Widal no es específica, muchos procesos infecciosos aumentan la concentración de aglutininas especialmente las H. Los resultados se interpretan de la siguiente manera: Aglutinación baja de 1:40 a 1:80, media 1:160 y alta 1:320.

Estudios realizados en nuestro medio muestran que del 8-12% de individuos asintomáticos del área urbana pueden presentar una prueba de Widal positiva y que del 20-40% de las personas que viven en áreas marginales de alto riesgo presentan títulos de 1:160 o más, esto debido posiblemente a las condiciones higiénicas existentes y a posibles contaminaciones previas. De todo lo anterior se deduce que el único medio de laboratorio mediante el cual se puede confirmar el diagnóstico es mediante el aislamiento de *S. Typhi* en algún cultivo, siendo el mielocultivo y el hemocultivo los que mayor porcentaje de aislamiento presentan.

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

La fiebre tifoidea se debe diferenciar de otras fiebres graves y prolongadas que cursan con cuentas normales o bajas de leucocitos. Entre estas se incluyen el tifo, la neumonía atípica primaria, la brucelosis, la tularemia, la tuberculosis miliar, la psitacosis y los linfomas.

La diferenciación entre la fiebre tifoidea y enfermedades semejantes depende de la confirmación mediante exámenes de laboratorio: cultivos de sangre, heces, orina y mielocultivo, así como una reacción de Widal positiva. Los cultivos son los únicos medios de laboratorio que realmente pueden confirmar el diagnóstico mediante el aislamiento de S. Typhi, y se deben realizar en forma repetida.

### COMPLICACIONES

Puede producirse hemorragia intestinal hacia el final de la segunda o durante la tercera semana de la enfermedad. Los síntomas y signos clínicos son los de una pérdida aguda de sangre, incluyendo la aparición de sangre macroscópica en las heces y, en algunos casos evidencia precoz de choque, ya que los signos de choque cuando se presentan son debidos más frecuentemente a la septicemia que sigue a la peritonitis por el paso de heces al peritoneo, cuando hay perforación intestinal.

La perforación intestinal es una complicación peligrosa y una de las causas principales de muerte. Los sitios más frecuentes de perforación son el ileon terminal o la parte proximal de colon. Puede sobrevenir bruscamente en pacientes que parecían evolucionar favorablemente; los primeros signos pueden ser una brusca caída de temperatura con aumento de la frecuencia del pulso. Es típico el dolor repentino e intenso en el cuadrante in-

ferior derecho. La distensión abdominal puede aumentar rápidamente, presentándose signos de rigidez muscular, dolor al rebote y disminución del peristaltismo. La desaparición de la matidez hepática con timpanismo excesivo es un valioso signo que revela la presencia de aire libre en el abdomen. La perforación puede confundirse con apendicitis, colecistitis aguda, flebitis de la vena iliaca, o con una exacerbación del dolor abdominal en un paciente debilitado por la tifoidea. El hallazgo de aire libre en la cavidad peritoneal, en el estudio radiológico, es un dato diagnóstico.

La neumonía bacteriana, la parotiditis, sinusitis, artritis monoarticular o poliarticular, la meningitis e infección localizada de cualquier órgano son poco frecuentes si se administra el tratamiento específico rápidamente.

### TRATAMIENTO

**MEDIDAS ESPECIFICAS:** El medicamento de elección en la fiebre tifoidea es el cloranfenicol, a dosis de 50 mg /Kg/día, en cuatro tomas iguales hasta que la temperatura sea normal, después puede reducirse a 30/Kg/día, continuándose por 14 días. La terapéutica por vía bucal es preferida a la parenteral, pero si la náusea o vómitos impiden su uso debe utilizarse succinato de cloranfenicol intravenoso o intramuscular.

Si está contraindicada la terapéutica con cloranfenicol (trastornos hemáticos, anemias, etc.) se deberá administrar ampicilina parenteral a dosis de 150-200 mg/Kg dividida en cuatro dosis. Se deberá continuar con tratamiento bucal cuando la fiebre desaparezca hasta un total de dos semanas de tratamiento.

Se ha utilizado el trimetoprim-sulfametoxazol a dosis de 10 mg el primero y de 50 mg el segundo por Kg/día /bucal, dividido en dos dosis, con buenos resultados.

**MEDIDAS GENERALES:** En pacientes con toxemia grave y fiebre se debe considerar el uso de prednisona o medicamentos de acción similar a dosis de 60 mg al día divididas en cuatro dosis durante el primer día, 40 mg al segundo y, 20 mg al tercer día; el tratamiento con corticosteroides se debe suspender después del tercer día. La prednisona se administra sólo con el tratamiento antimicrobiano adecuado.

Es de mucha importancia el empleo de las medidas de sostén, incluyendo reposo, higiene bucal y la cuidadosa observación del pulso, aparición de dolor abdominal intenso o vómitos, evacuaciones sanguinolentas u oscuras a fin de identificar cualquier complicación.

Es esencial vigilar el equilibrio hidroelectrolítico, la dieta debe ser de acuerdo al estado del paciente, se deberá evaluar el uso de transfusiones en pacientes anémicos.

## PRONOSTICO

Con el tratamiento antibiótico específico el pronóstico es bueno, la mortalidad es de 1-3% y corresponde en su mayoría a ancianos, lactantes, pacientes desnutridos y anémicos. Con el diagnóstico oportuno y la rápida institución del tratamiento la mortalidad se reduce casi a cero.

## PROFILAXIS

Protección, purificación y cloración del agua para a bastecimiento público.

Eliminación sanitaria de las heces humanas.

Control de los criaderos de moscas mediante la recolección adecuada de basuras.

Vigilancia sanitaria de la elaboración, preparación y manipulación de los alimentos en sitios públicos donde se sirven comidas.

Identificación, vigilancia e instrucción de los convalecientes y portadores crónicos sobre higiene personal, en particular sobre la eliminación sanitaria de la excreta, el lavado de las manos después de defecar y antes de comer, y excluirlos de las actividades de manipulación de alimentos.

Educación al público en general y a los manipuladores de alimentos en particular, respecto a las fuentes de infección y los modos de transmisión de la enfermedad.

La eficacia de la vacuna contra la tifoidea ha sido objeto de debate, sin embargo se recomienda su uso cuando existe una exposición excepcional, en lugares donde es difícil mantener buenas condiciones higiénicas y en epidemias.

## PRESENTACION DE RESULTADOS Y COMENTARIOS

Durante el período de 1976 a 1980 se encontró en los libros de egreso del Hospital de Antigua Guatemala un total de 323 casos con diagnóstico de Fiebre Tifoidea, dichos registros fueron buscados en el archivo, encontrándose 263 que correspondieron realmente a este diagnóstico, 41 casos tenían otro diagnóstico y 19 registros no fueron encontrados, por lo cual el presente estudio fue realizado con los 263 registros encontrados.

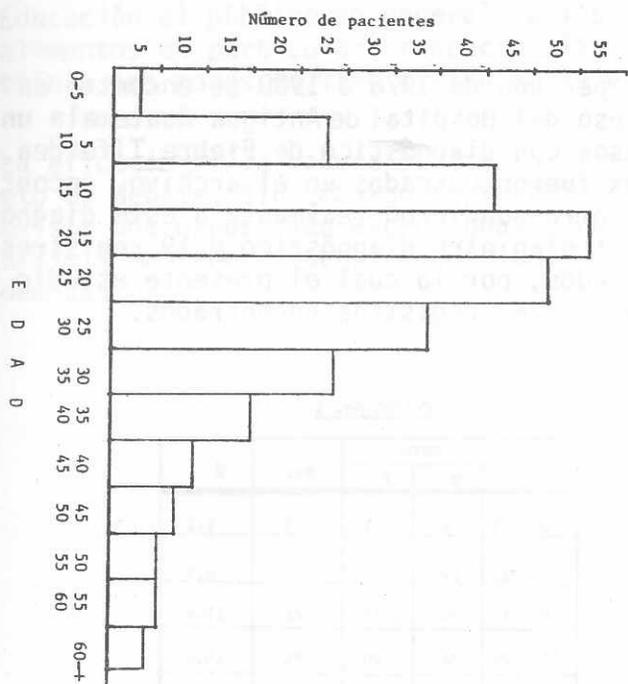
CUADRO No. 1

EDAD	SEXO		No.	%
	M	F		
0 - 5	2	1	3	1.1
5 - 10	14	9	23	8.7
10 - 15	26	15	41	15.6
15 - 20	31	20	51	19.4
20 - 25	37	10	47	17.9
25 - 30	23	11	34	12.9
30 - 35	13	6	19	7.2
35 - 40	9	6	15	5.7
40 - 45	7	2	9	3.4
45 - 50	5	2	7	2.7
50 - 55	3	2	5	1.9
55 - 60	2	3	5	1.9
60 - +	3	1	4	1.5
TOTAL	175	88	263	100%
%	66.5%	33.5%	100%	100%

El Cuadro No. 1 nos muestra que el sexo masculino fué el más afectado, correspondiéndole el 66.5% de los casos, así mismo las edades más afectadas fueron de 15 a 20 años con un 19.2%, de 20 a 25 años con 17.9% y en tercer lugar de 10 a 15 años con un 15.6%, sin embargo si tomamos los grupos etareos en intervalos de 10, encontramos que las edades más afectadas fueron de 10 a 20 años con un 35%, lo que confirmaría los resultados obtenidos en otros estudios.

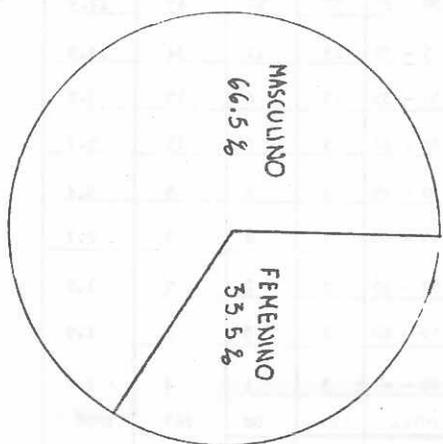
CUADRO No. 2

OCUPACION	No.	%
Menores de 7 años	18	6.8
Agricultor	96	36.5
Oficios Domésticos	83	31.6
Jornaleros	29	11.0
Estudiantes	16	6.0
Albañiles	3	1.1
Carpinteros	1	0.4
Indeterminado	17	6.5
TOTAL	263	100%



A

GRAFICAS DEL CUADRO No. 1



B

S E X O

CUADRO No. 3

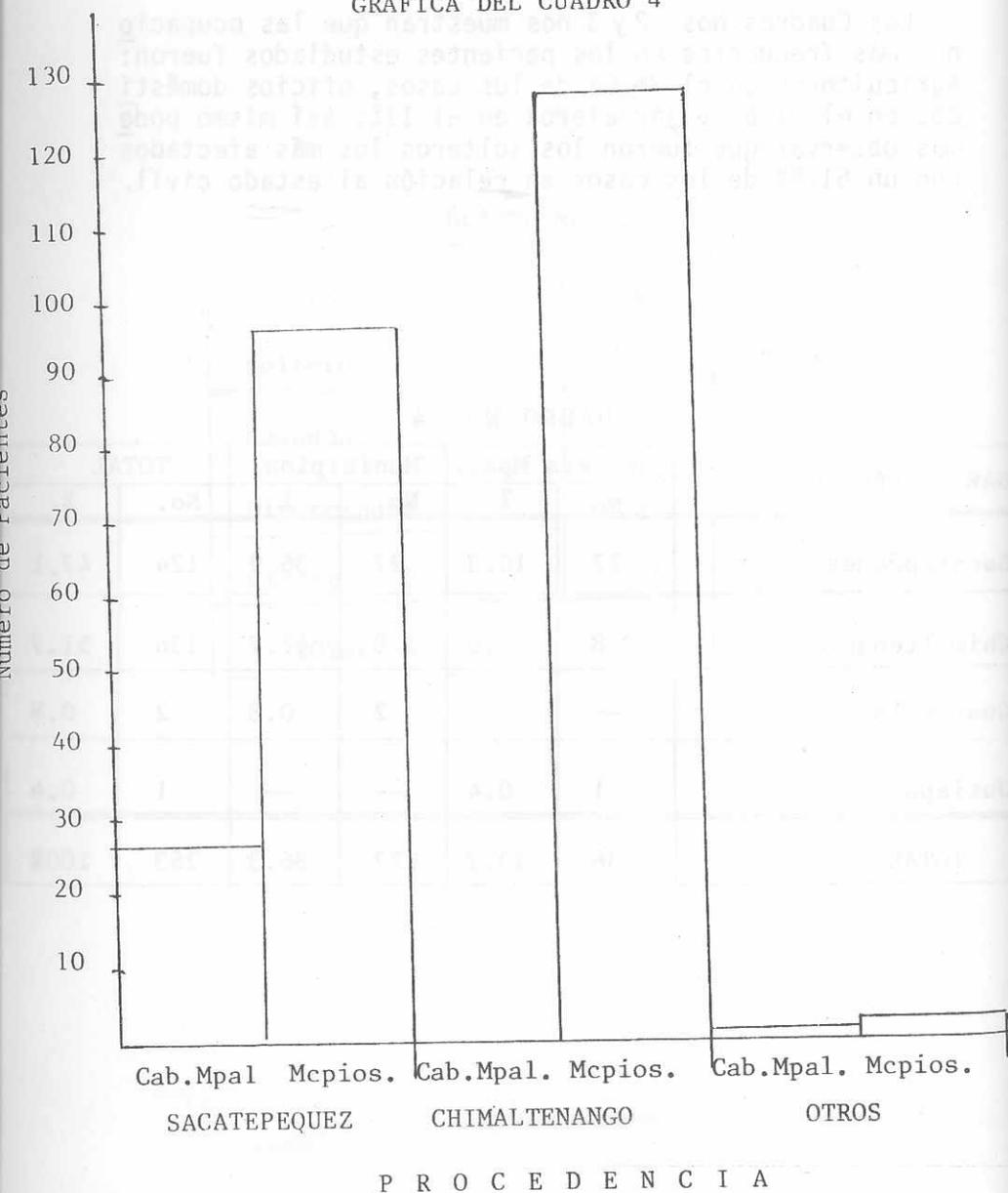
ESTADO CIVIL	No.	%
Solteros	163	61.9
Casados	81	30.8
Divorciados	13	4.9
Viudos	6	2.3
TOTAL	263	100%

Los Cuadros Nos. 2 y 3 nos muestran que las ocupaciones más frecuentes en los pacientes estudiados fueron: Agricultores en el 36.5% de los casos, oficios domésticos en el 31.6% y jornaleros en el 11%; así mismo podemos observar que fueron los solteros los más afectados con un 61.9% de los casos en relación al estado civil.

CUADRO No. 4

LUGAR DE PROCEDENCIA	Cabecera Mpal.		Municipios		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sacatepéquez	27	10.3	97	36.9	124	47.1
Chimaltenango	8	3.0	128	48.7	136	51.7
Guatemala	--	--	2	0.8	2	0.8
Jutiapa	1	0.4	--	--	1	0.4
TOTAL	36	13.7	227	86.3	263	100%

GRAFICA DEL CUADRO 4



El Cuadro No. 4 nos muestra que el 86.3% de los pacientes provenían de Municipios y solamente el 13.7% de Cabeceras Municipales, así mismo podemos observar que fué el Departamento de Chimaltenango el más afectado correspondiéndole el 51.7%, el segundo lugar lo presenta Sacatepéquez con un 47.1%.

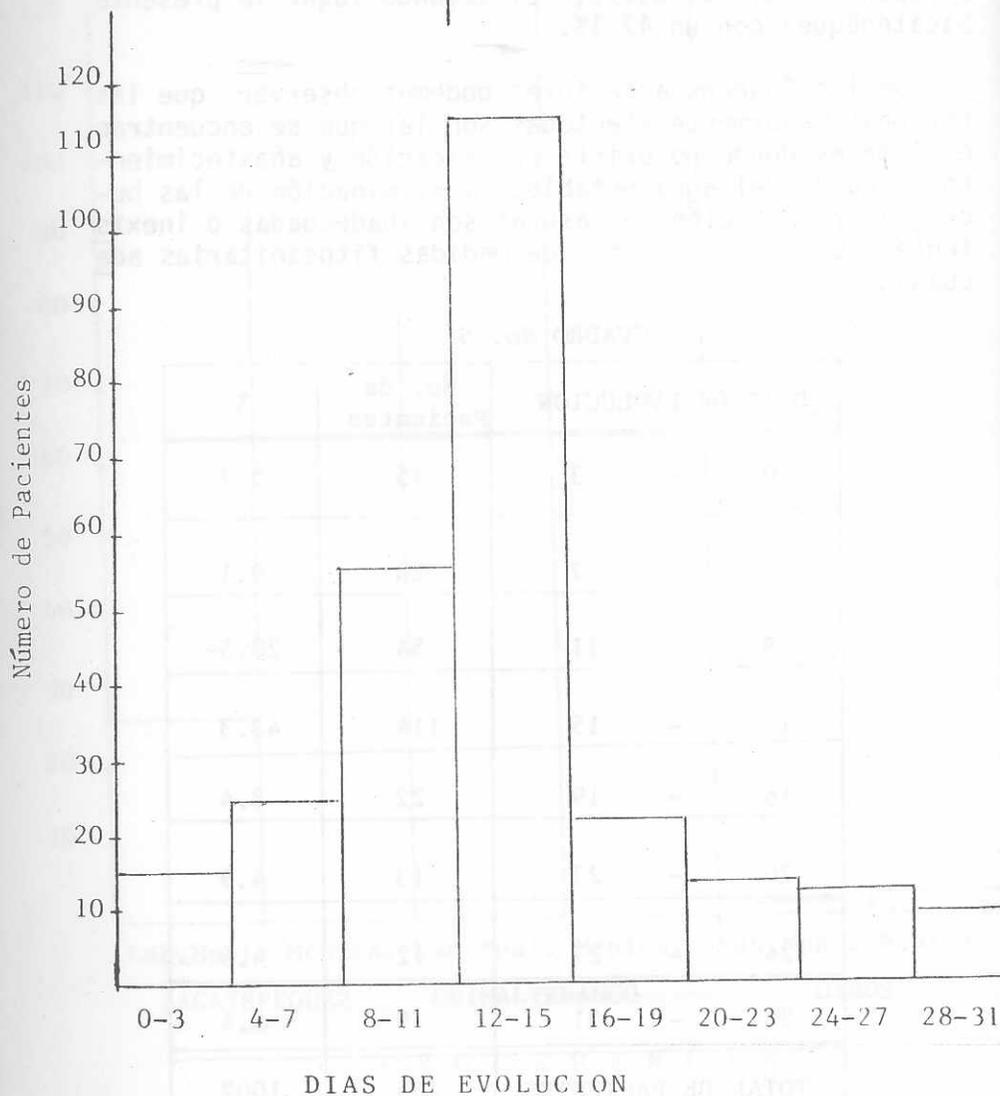
De los Cuadros anteriores podemos observar que las personas mayormente afectadas son las que se encuentran en lugares donde no existe purificación y abastecimiento adecuado del agua potable, la eliminación de las heces y la recolección de basuras son inadecuadas o inexistentes, es decir, carecen de medidas fitosanitarias adecuadas.

CUADRO No. 5

DIAS DE EVOLUCION	No. de Pacientes	%
0 - 3	15	5.7
4 - 7	24	9.1
8 - 11	54	20.5
12 - 15	114	43.3
16 - 19	22	8.4
20 - 23	13	4.9
24 - 27	12	4.6
28 - 31	9	3.4
TOTAL DE PACIENTES	263	100%

GRAFICA DE CUADRO No. 5

Mayor Riesgo de  
Complicaciones

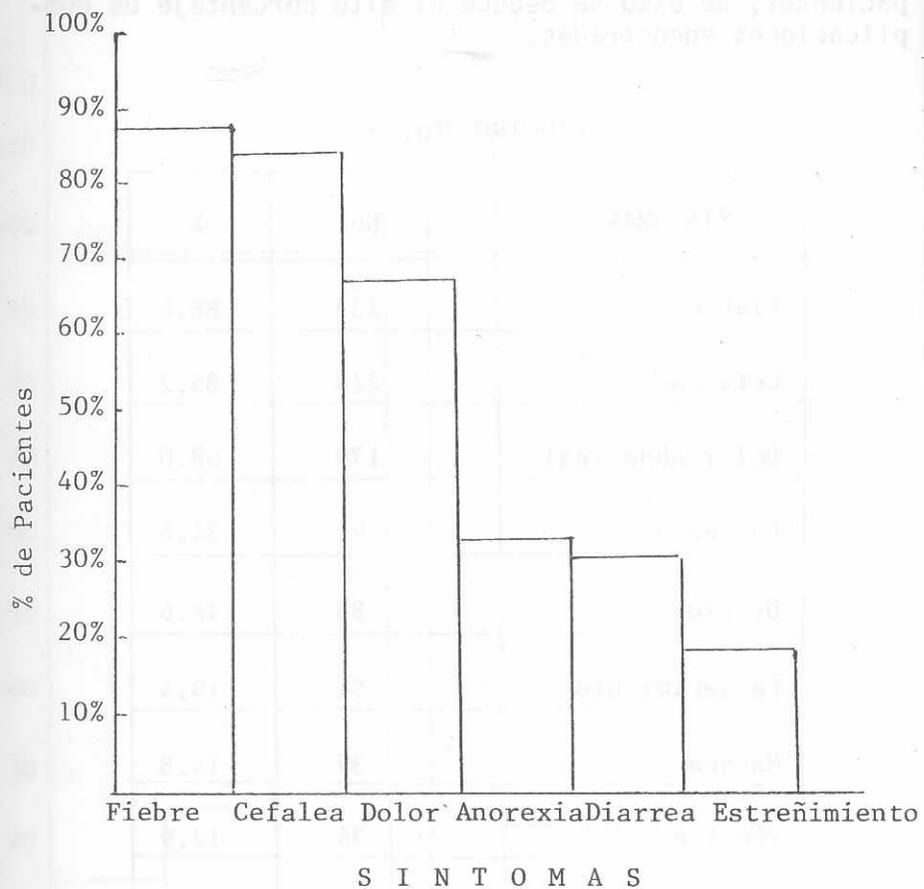


El Cuadro No. 5 nos muestra que la mayoría de los pacientes acuden de la segunda semana de evolución en adelante, lo que en total correspondería a un 64.6% de los pacientes, de esto se deduce el alto porcentaje de complicaciones encontradas.

CUADRO No. 6

SINTOMAS	No.	%
Fiebre	233	88.6
Cefalea	224	85.2
Dolor Abdominal	179	68.0
Anorexia	91	34.6
Diarrea	83	31.6
Estreñimiento	51	19.4
Nausea	39	14.8
Vómitos	34	12.9
Epistaxis	7	2.7
Enterorragia	6	2.3
TOTAL CASOS	263	100 %

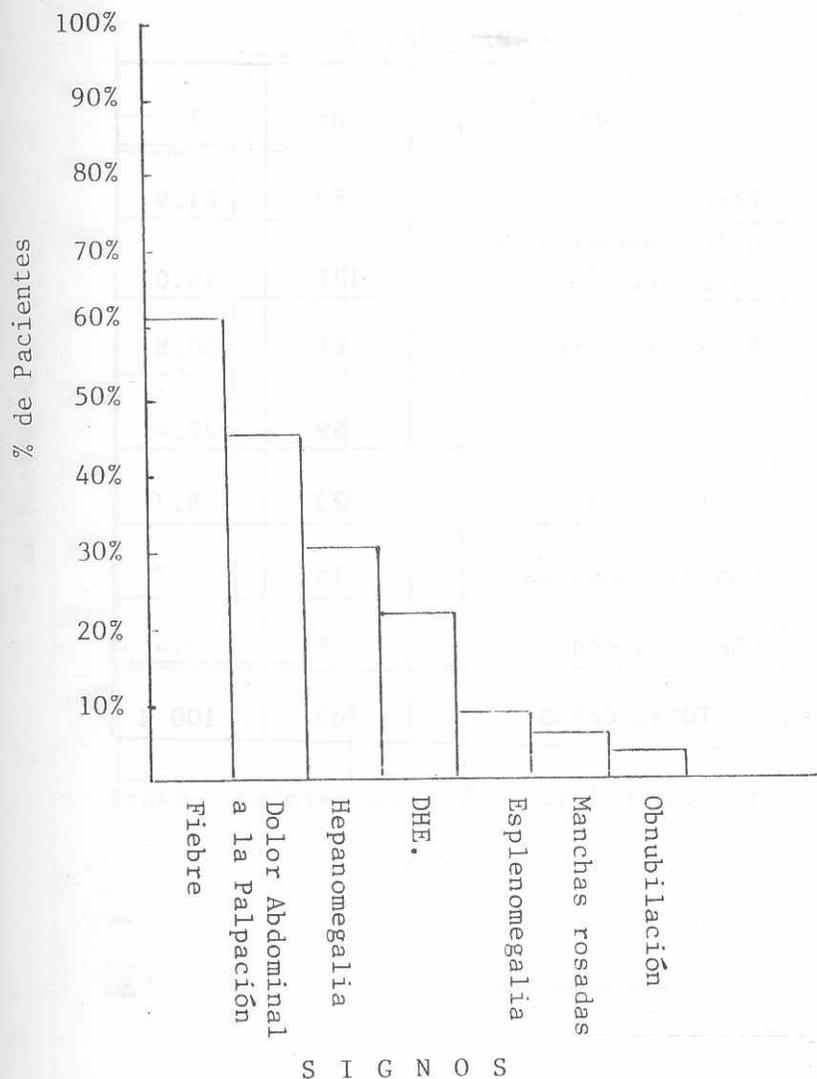
GRAFICA DE CUADRO No. 6



CUADRO No. 7

SIGNOS	No.	%
Fiebre	163	61.9
Dolor Abdominal a la palpación	121	46.0
Hepatomegalia	81	30.8
DHE	59	22.4
Esplenomegalia	23	8.7
Manchas Rosadas	15	5.7
Obnubilación	9	3.4
TOTAL CASOS	263	100 %

GRAFICA DEL CUADRO No. 7



Los Cuadros Nos. 6 y 7 nos muestran que los síntomas mayormente referidos son fiebre en un 88.6%, cefalea en el 85.2%, dolor abdominal en el 68%, siguiéndoles en frecuencia anorexia, diarrea, estreñimiento, etc. Los signos encontrados más frecuentemente fueron fiebre en el 61.9%, dolor abdominal a la palpación 46%, hepatomegalia 30.8%, etc. El que se haya encontrado fiebre solamente en el 61.9% de los casos, se debió a que la temperatura es tomada oralmente, por lo que se pueden obtener datos falsos más fácilmente que si se tomara rectal, con la técnica adecuada. Como podemos observar en los cuadros anteriores, los síntomas y signos son muy vagos, habiendo una gran cantidad de enfermedades que pueden presentarlos.

CUADRO No. 8 a

HEMATOLOGIA	No.	%
Leucopenia	207	78.7
Límites Normales	19	7.2
Leucocitosis	37	14.0
TOTAL	263	100%

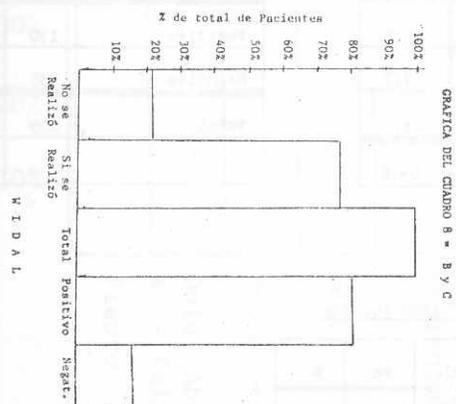
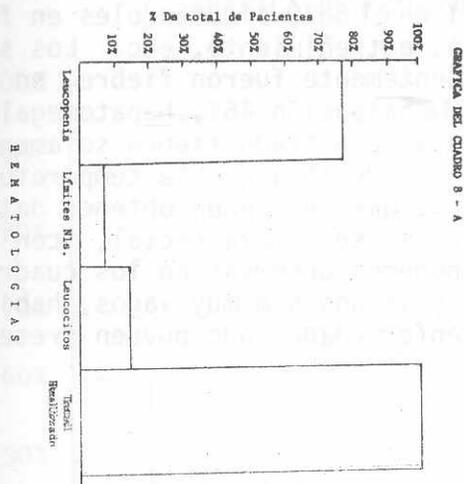
CUADRO No. 8 b

WIDAL	No.	%
Positivo	170	62.9
Negativo	35	17.0
TOTAL	205	100%

CUADRO No. 8 c

WIDAL	No.	%
Se Realizó	205	77.9
No se Realizó	58	22
TOTAL	263	100%

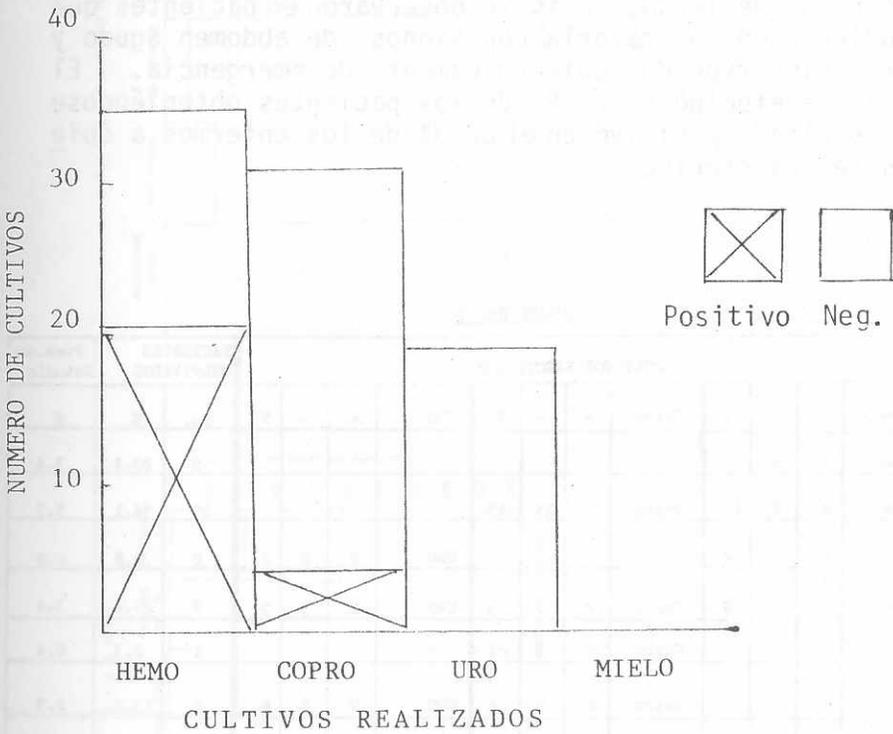
Los Cuadros Nos. 8a, b y c, nos muestran que a la totalidad de los pacientes se les realizó recuento y fórmula hematológica, encontrándose en el 78.7% leucopenia, en el 14% leucocitosis y, en el 7.2% en límites normales. Lo anterior viene a confirmar lo descrito en libros de texto que señalan a la leucopenia como lo más corrientemente encontrado por depresión de la médula osea; los casos de leucocitosis se observaron en pacientes que acudieron en su mayoría con signos de abdomen agudo y fueron intervenidos quirúrgicamente de emergencia. El Widal se efectuó al 77.9% de los pacientes obteniéndose un resultado positivo en el 82.9% de los enfermos a quienes se les efectuó.



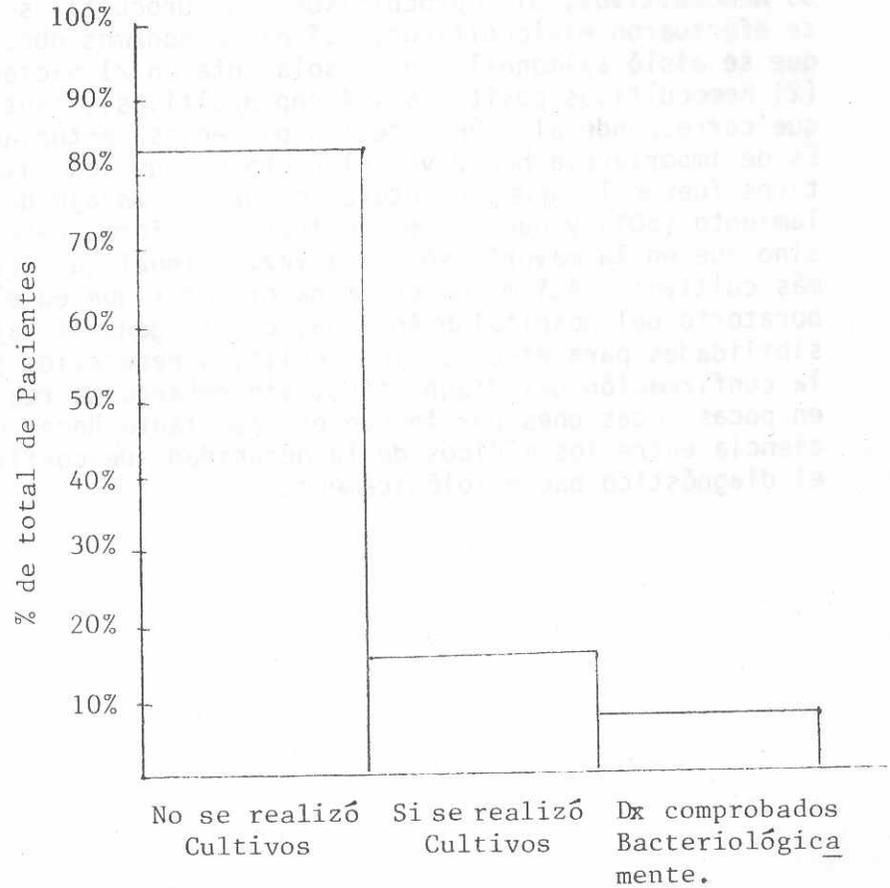
CUADRO No. 9

	CULTIVOS EFECTUADOS									PACIENTES CULTIVADOS		Ptes. en Estudio			
	Hemo	+	-	T	Copro	+	-	T	URO	+	-	T	No.	%	%
Hemo	4	5	9										9	20.4	3.4
Hemo	8	7	15	Copro	2	13	15						15	34.1	5.7
Hemo	1	1	2					URO	0	2	2		2	4.5	0.8
Hemo	8	1	9	Copro	2	7	9	URO	0	9	9		9	20.4	3.4
				Copro	0	1	1						1	2.3	0.4
				Copro	0	6	6	URO	0	6	6		6	13.6	2.3
								URO	0	2	2		2	4.5	0.8
TOTAL	21	14	35	TOTAL	4	27	31	TOTAL	0	19	19		44	100%	16.7
% sobre	60%	40%	100%	%	19.9	87	100%	%	-	100%	100%				
de en	7.9	5.3	13.3		1.5	10.3	11.8		0	7.2	7.2		16.7		263

GRAFICA DEL CUADRO 9



GRAFICA DEL CUADRO 9

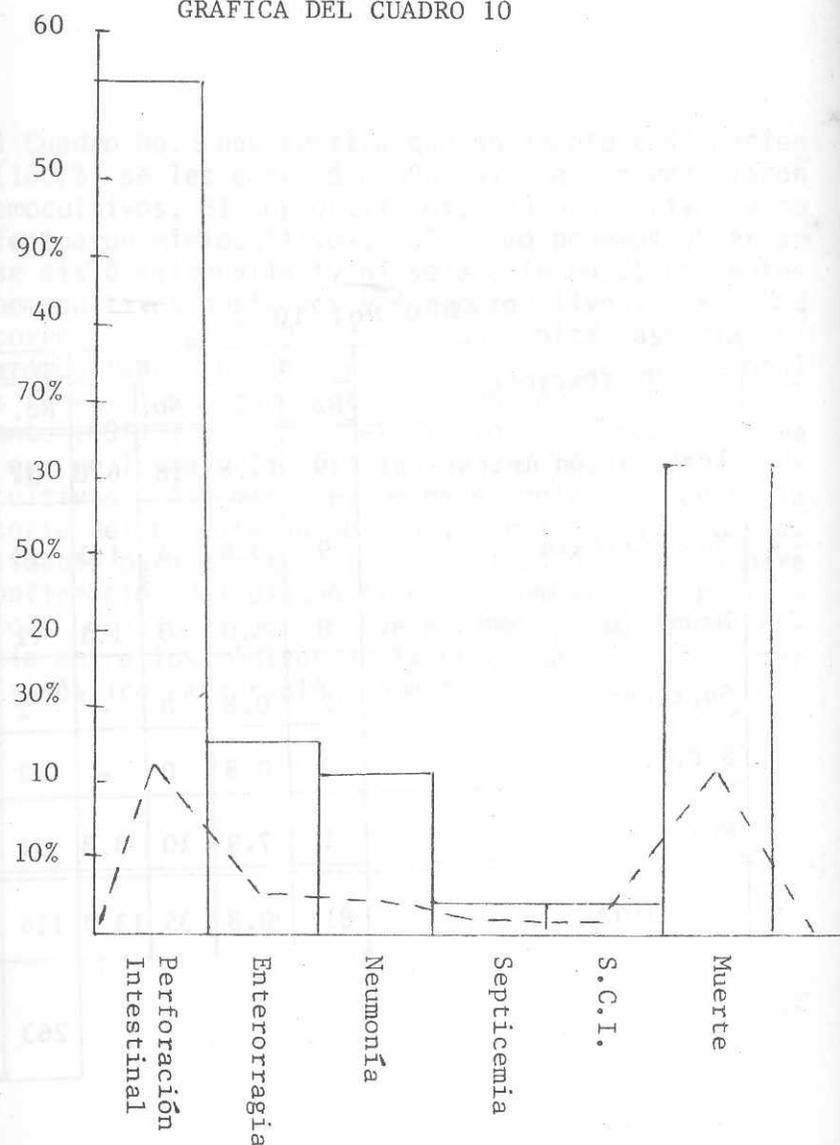


El Cuadro No. 9 nos muestra que solamente a 44 pacientes (16.7%) se les efectuó algún cultivo. Se realizaron 35 hemocultivos, 31 coprocultivos, 19 urocultivos y no se efectuaron mielocultivos, así mismo podemos observar que se aisló salmonella typhi solamente en 21 pacientes (21 hemocultivos positivos y 4 coprocultivos), cantidad que corresponde al 7.98% de los pacientes estudiados. Es de importancia hacer ver el hecho de que los hemocultivos fueron los que presentaron mayor porcentaje de aislamiento (60%) y que no se efectuaron en forma repetida sino que en la mayoría sólo una vez, al igual que los demás cultivos. Así mismo es de hacer notar que en el laboratorio del Hospital de Antigua, por lo general hay posibilidades para efectuar los cultivos necesarios para la confirmación del diagnóstico, sin embargo se realiza en pocas ocasiones por lo que es importante hacer conciencia entre los médicos de la necesidad de confirmar el diagnóstico bacteriológicamente.

CUADRO No. 10

COMPLICACIONES	M		F		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Perforación Intestinal	39	14.8	18	6.8	57	21.7
Enterorragia	9	3.4	4	1.5	13	4.9
Neumonía - BNM	8	3.0	3	1.1	11	4.2
Septicemia	2	0.8	0	-	2	0.8
S. C. I.	2	0.8	0	-	2	0.8
Muerte	21	7.9	10	3.8	31	11.8
TOTAL	81	30.8	35	13.3	116	44.1
					263	100%

GRAFICA DEL CUADRO 10



No. de Pacientes
   
 % en Relación a los 263 Casos estudiados.

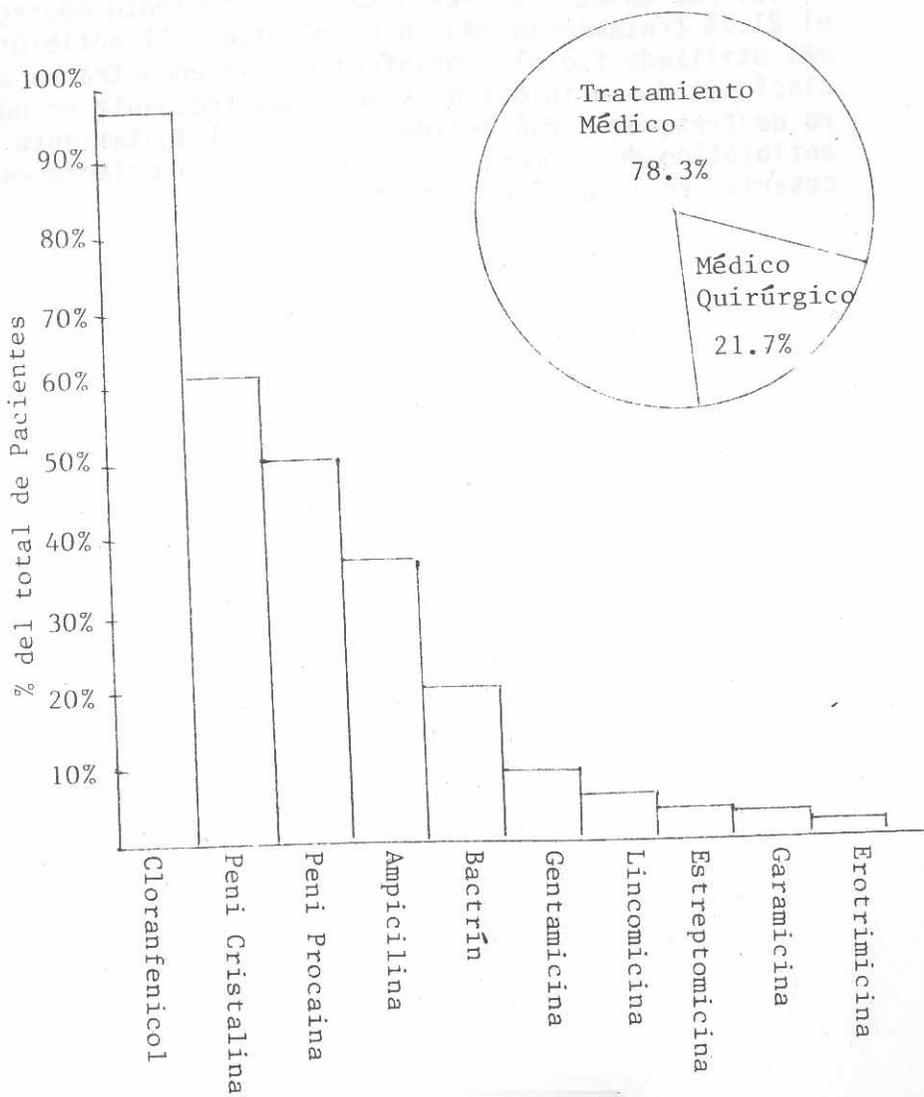
COMPLICACIONES

El Cuadro No. 10 nos muestra que la complicación más encontrada fué perforación intestinal en el 21.7% de los pacientes en estudio y que hubo una letalidad del 11.5%. La alta letalidad y frecuencia de complicaciones se debe en gran parte a que la mayoría de pacientes (64.6%), acuden en estadio de la enfermedad en que estas son mas comunes.

CUADRO No. 11 a

TRATAMIENTO	No.	%
Solo Médico	206	78.3
Médico - Quirúrgico	57	21.7
TOTAL	263	100%

GRAFICAS DEL CUADRO No. 11



ANTIBIOTICOS UTILIZADOS

CUADRO No. 11 b

ANTIBIOTICOS	No.	%
Cloranfenicol	257	97.7
Penicilina Cristalina	162	61.6
Penicilina Procaína	133	50.6
Ampicilina	99	37.6
Bactrín	53	20.1
Gentamicina	23	8.7
Lincomicina	15	5.7
Estreptomina	10	3.8
Garamicina	8	3.4
Eritromicina	7	2.7
TOTAL DE PACIENTES	263	100%

CUADRO No. 11 c

Asociación de Antibióticos	1	2	3	4	T
No.	37	62	156	8	263
%	14%	23.6	59.3	3.0	100%

Los Cuadros Nos. 11a, b y c nos muestran que el 78.3% de los pacientes recibieron sólo tratamiento médico, y el 21.7% tratamiento médico quirúrgico. El antibiótico más utilizado fué el cloranfenicol; se encontraron asociaciones de antibióticos siendo más frecuente en número de tres, esto fué debido en parte al agotamiento del antibiótico de primera elección y a las asociaciones ne cesarias en la perforación intestinal.

CUADRO No. 12

DIAS DE HOSPITALIZACION	No.	%
0 - 7	78	29.6
8 - 15	113	42.9
16 - 23	34	12.9
24 - 31	23	8.7
32 - 39	7	2.7
40 - 47	3	1.1
48 - 55	3	1.1
56 - 63	0	-
64 - 71	1	0.4
72 - 79	0	-
80 - 87	0	-
88 - 95	0	-
96 - 103	1	0.4
TOTAL DE PACIENTES	263	100 %

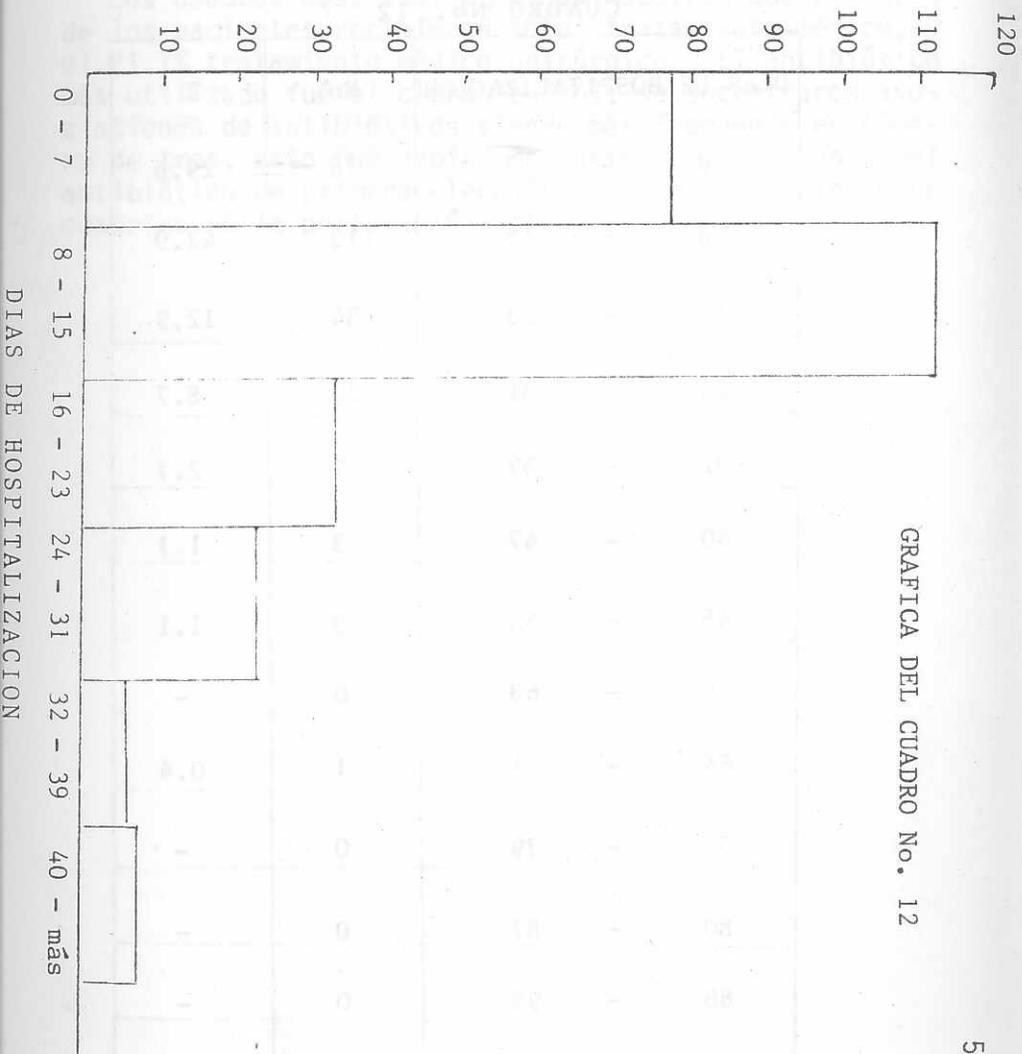
El Cuadro No. 12 nos muestra el promedio de días de hospitalización de los pacientes, encontrándose que el 42.9% tardan de 8 a 15 días, el 29.6% de 0 a 7 días, y el 26.9% restante más de 15 días, encontrándose un caso de 99 días de hospitalización.

El Cuadro No. 13 nos muestra que el 49% de los pacientes egresó curado, el 33.8% mejorado, el 3% egresó contra-indicadamente, el 1.1% igual que a su ingreso, trasladándose a otro Hospital el 1.1% de los pacientes.

CUADRO No. 13

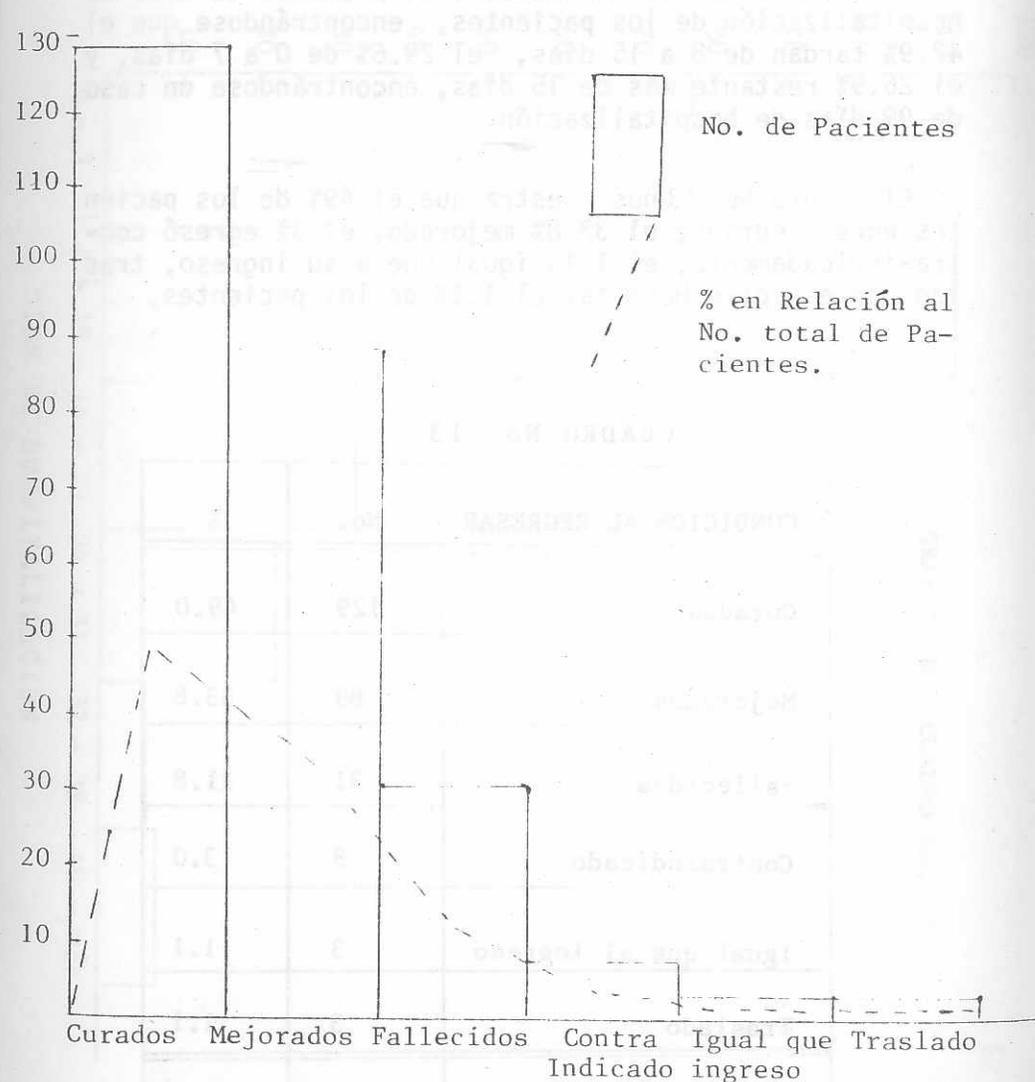
CONDICION AL REGRESAR	No.	%
Curados	129	49.0
Mejorados	89	33.8
Fallecidos	31	11.8
Contraindicado	8	3.0
Igual que al Ingreso	3	1.1
Traslado	3	1.1
TOTAL	263	100 %

Número de Pacientes



GRAFICA DEL CUADRO No. 12

GRAFICA No. 13



## CONCLUSIONES

1. El sexo más afectado fué el masculino en proporción de 2 a 1.
2. Las edades más afectadas fueron las comprendidas de 15 a 20 años.
3. La mayoría de pacientes provenían de Municipios donde las condiciones higiénicas son deficientes, más favorables para la transmisión de enfermedades.
4. Los pacientes en su mayor parte acuden al Hospital de la segunda semana de evolución en adelante, lo que aumenta el riesgo de complicaciones.
5. Los síntomas referidos mayormente fueron fiebre, cefalea, dolor abdominal, anorexia, y los signos más encontrados fueron fiebre, dolor abdominal a la palpación, por lo cual es indispensable la confirmación del diagnóstico bacteriológicamente, dado lo vago del cuadro.
6. De los 263 pacientes que egresaron con diagnóstico de Fiebre Tifoidea, este diagnóstico se confirmó bacteriológicamente en el 7.98% de los casos.

7. Se realizó cultivos a 44 pacientes, es decir, al 16.7%, el hemocultivo presentó el mayor número de aislamientos (60%), el coprocultivo 12.9%, el urocultivo 0% y no se realizó mielocultivo en ninguno de los casos.
8. Los pacientes permanecieron alrededor de 2 semanas hospitalizados, en la mayoría de los casos.
9. La complicación más frecuentemente encontrada fué la perforación intestinal.

## RECOMENDACIONES

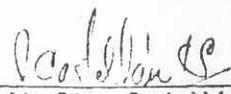
1. Mejorar el manejo de las fichas clínicas, tomando de talladamente la historia y haciendo un examen físico completo, ya que en la actualidad adolecen de algunos datos.
2. Realizar mielocultivo y hemocultivo a todos los pacientes con sospecha de fiebre tifoidea, ya que son los medios que mayor número o porcentaje de aislamiento han demostrado y presentan.
3. Confirmar los diagnósticos bacteriológicamente antes de iniciar un tratamiento antimicrobiano.
4. Mejorar el manejo de los pacientes, utilizando los medios de laboratorio con que se cuenta.
5. Debido a la alta incidencia de fiebre tifoidea en nuestro medio, incrementar las medidas profilácticas.
6. Incrementar sistemas adecuados para la purificación del agua en abastecimientos públicos, eliminación sanitaria de las heces y recolección adecuada de basuras.
7. Educación a los convalecientes, portadores crónicos

detectados, público en general y a los manipuladores de alimentos en particular, respecto de las fuentes de infección, los modos de transmisión de la enfermedad y de la importancia de la higiene como medida preventiva.

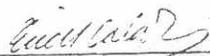
## BIBLIOGRAFIA

1. Bran, José Luis y Leonel de Gandarias. El Laboratorio en el diagnóstico de Fiebre Tifoidea. Rev. del Colegio Médico de Guatemala. Dic. 1977.
2. Cabrera Valverde, Julio Rafaél. Fiebre Tifoidea. Estudio clínico y diagnóstico. Tesis (Médico y Cirujano) USAC 1970.
3. Cecil - Loeb. Medicina Interna. 14 Ed. en español
4. Coman, Robert W. Robert Edelman, Cheryl F. Scott y Robert Gilman. Plasma Kallikrein Activation and inhibition during Typhoid Fever. Journal of Clin. Investigation. Feb. 1978.
5. Cacheo Ardón, Ada Amparo. Fiebre Tifoidea. Tesis (Médico-cirujano) USAC 1979.
6. Franco Aguirre, Esteban. Fiebre Tifoidea. Tesis (Médico-Cirujano) USAC 1980.
7. Harrison T. R. Medicina Interna. 4ta. edición en español. La Prensa Médica Mexicana.
8. Jawestz, Ernest, Joseph H. Melnich y Edward Adelberg. Manual de Microbiología Médica. 8a. Edición.

9. Krup Marcus Etal. Diagnóstico clínico y tratamiento. 15 edición. El Manual Moderno, México.
10. Letona Barrios, Teófilo. Revisión de perforación intestinal por Fiebre Tifoidea. Tesis (Médico-Cirujano) USAC 1978.
11. López Sánchez, Francisco José. Fiebre Tifoidea y Perforación Intestinal. Tesis (Médico-Cirujano), USAC 1980.
12. Méndez Marroquín, Julio César. Consideraciones generales de Fiebre Tifoidea. Tesis (médico-cirujano) USAC 1979.
13. Merrill, J. Snider, et al trimetroprin-sulfamethoxazole in treatment of typhoid Fever. The Journal of infectius diseases. No. 1973.
14. Morales, Gustavo Adolfo. Incidencia de perforaciones tíficas en el Hospital San Juan de Dios en 10 años. Tesis (Médico-Cirujano) USAC 1971.
15. Morán González, Marco Antonio. Significado de la prueba de Widal en el diagnóstico de Fiebre Tifoidea. Tesis (Médico-Cirujano) USAC 1977.
16. Quieza Pérez, Mario. Fiebre Tifoidea. Tesis (Médico-Cirujano) USAC 1977.
17. Urrutia Meléndez. Fiebre Tifoidea y sus complicaciones. Tesis (Médico-Cirujano) USAC 1976.
18. Robbins, Stanley L. Tratado de Patología. Edición No. 3. México, Interamericana.

Dr.   
Julio César Castellán González.

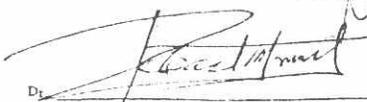
Dr.   
Asesor.  
Dr. Otto Raúl Letona Simons.

Dr.   
Revisor.  
Dr. Erick Solá Velarde.

Dr.   
Director de Fase III  
Dr. Carlos Waldheim.

Dr.   
Secretario  
Dr. Raúl A. Castillo Rodas.

Vo. Bo.

Dr.   
Decano.  
Dr. Rolando Castillo Montalvo.