

11209  
ej 36



# Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado

Hospital General "Dr. Fernando Quíroz Gutiérrez"

ISSSTE

## "MANEJO QUIRURGICO DE LA PERFORACION INTESTINAL POR SALMONELOSIS"

### T E S I S

Que presenta para adquirir el Postgrado de

CIRUJANO GENERAL

GUSTAVO GUDIÑO CORDOVA

Director de Tesis: Dr. Felipe Huerta López



1985

FALLA DE C/GEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E

	Pag.
1.- INTRODUCCION	1 - 2
2.- JUSTIFICACIONES	3 - 4
3.- OBJETIVOS	5 - 6
4.- GENERALIDADES	7 - 14
5.- MATERIAL Y METODOS	15 - 16
6.- RESULTADOS	17 - 25
7.- DISCUSION	26 - 29
8.- CONCLUSIONES	30 - 31
9.- BIBLIOGRAFIA	32 - 34

## INTRODUCCION

La fiebre tifoidea continúa siendo uno de los mayores problemas médico-quirúrgicos particularmente en climas tropicales (8). La introducción del cloranfenicol en 1948 en el manejo de la fiebre tifoidea, dió como resultado una disminución importante de la mortalidad de 10% a cerca del 2% que es en la actualidad, asimismo los antimicrobianos disminuyeron la mortalidad por perforación intestinal que frecuentemente tiene una evolución letal(1). Sin embargo el cloranfenicol no ha modificado la incidencia de perforación intestinal, que se mantiene en alrededor del 3%, ni la frecuencia de recurrencia que puede ser ligeramente alta en pacientes tratados con cloranfenicol (5-14).

En parte de Asia la perforación tifoídica del ileon es una causa frecuente de peritonitis generalizada, y a esto se sigue atribuyendo gran parte de la mortalidad de la fiebre tifoidea. Es en esta región donde hasta 1965 no había un acuerdo absoluto respecto al rol de la intervención quirúrgica en su manejo y aún a principios de los 60s - Huckstep (15) y Woodward(16) defendieron el tratamiento médico, años despues el consenso general ha favorecido a la cirugía(1,3,4,6) pues aunque se asocia a una morbilidad alta es aceptada como manejo de elección, sin que exista una uniformidad de opinión sobre el tipo o la extensión de la cirugía a efectuarse. Es esta divergencia -

de criterios quirúrgicos lo que ha motivado la realización del presente trabajo, ya que mientras algunos autores(9) han obtenido buenos resultados con la resección intestinal que incluya la perforación o perforaciones e ileostomía, la mayoría se inclina por realizar cierre primario, o resección y anastomosis(5,11,13) en la mayoría de los pacientes, con ileostomía en casos esporádicos y en pacientes muy deteriorados.

El título "MANEJO QUIRURGICO DE LA PERFORACION INTESTINAL POR SALMONELOSIS" nos da una clara idea del objetivo primario, que es el de instituir un protocolo de manejo quirúrgico en este tipo de pacientes mediante revisión bibliográfica y aplicación clínica.

## JUSTIFICACIONES

Las justificaciones para realizar el presente trabajo de investigación clínica están relacionadas con la controversia existente respecto al manejo quirúrgico de la perforación intestinal tifoidal. Algunos Cirujanos utilizaron aún en los 60s como método terapéutico en estos pacientes el tratamiento médico exclusivamente, es decir sin cirugía(16), etapa por fortuna superada por la cirugía actual. Otros autores(9) preconizan la ileostomía terminal con excelentes resultados.

Esta controversia respecto a efectuar ileostomía o cierre primario, y es este último método en el que están de acuerdo la mayoría de los autores (5,11,13) y la observación personal muy modesta del autor, así como la gran diversidad de medios con que se cuenta para efectuar una técnica de cierre primario es lo que nos hace justificar la utilización de esta técnica quirúrgica.

Es importante mencionar que al realizar una ileostomía estamos obligados a efectuar una segunda intervención con el fin de conservar la continuidad intestinal; además la ileostomía lleva consigo algunas complicaciones tales como: quemaduras cutáneas, necrosis, invaginación, intususcepción, y la dificultad de efectuar ileostomía en pacientes obesos o excesivamente distendidos.

Finalmente mencionaremos como justificación el interés por e-

**valuar la incidencia de morbimortalidad de fiebre tifoidea, así como la frecuencia de la perforación intestinal existente en el Hospital - Fernando Quiroz Gutierrez.**

## OBJETIVOS

Los objetivos del presente trabajo son los siguientes:

- Evaluar cual es la técnica quirúrgica que da mejores resultados en los pacientes con perforación intestinal tifóidica, que de como resultado menor morbimortalidad, enfocandolo desde un punto de vista comparativo entre dos técnicas:

a).- Ileostomía terminal en todos los pacientes. Que según reporta Girón y cols. (9) les ha dado muy buenos resultados tanto de mortalidad como morbilidad.

b).- Cierre primario. Técnica quirúrgica con la que están de acuerdo la mayoría de los autores (5,11,13) en cualesquiera de sus siguientes variedades: Cierre primario simple, resección y anastomosis ileo-ileal, resección y anastomosis ileotransversa terminoterminal, cierre primario con desfuncionalización de ileon terminal mediante ileotransversoanastomosis terminolateral, y la ileostomía con sonda en T sobre todo en niños.

- Tratar de hacer el estudio prospectivo efectuando cierre primario a los pacientes que se presenten durante el año con perforación intestinal por salmonelosis.

- Evaluar los medios con que contamos para llegar al diagnóstico tanto en el preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio, desde el punto de vista clínico, laboratorial, radiológico, e histopatológico.

gico, utilizando los parametros mencionados en el capitulo correspondiente.

- Evaluar desde el punto de vista epidemiológico la frecuencia de la perforación intestinal como complicación de la fiebre tifoidea en relación al numero de pacientes internados por dicho padecimiento en un periodo determinado como lo hicieron Bravo y cols. (5), y relacionar esta frecuencia con nuestra cobertura de población que es de aproximadamente 277 000 habitantes.

- Evaluar el tratamiento médico utilizado en los pacientes para determinar que antibiotico es el mas utilizado en el Hospital.

- Efectuar revisión bibliográfica actualizada sobre el tema que nos ocupa: Perforación intestinal por salmonelosis.

GENERALIDADES

La fiebre tifoidea es una enfermedad sistémica aguda resultante de la infección por salmonella typhi, que se caracteriza por cefalea, fiebre, escalofríos, dolor abdominal, rash pasajero, esplenomegalia y leucopenia (20).

Entre los antecedentes históricos contamos con los siguientes:

1820. Bretonneau describe por primera vez las lesiones causadas por la fiebre tifoidea (21).

1829. Se realizó la primera descripción de la fiebre tifoidea y desde entonces lleva este nombre.

1837. Gerhard puntualizó las diferencias clínicas entre el tifo y la fiebre tifoidea (21).

1873. Budd concluye que la enfermedad es infecciosa y transmisible de hombre a hombre, enfatizando que las heces eran probable fuente de infección.

1880. Eberth observó por primera vez al bacilo tífico en cortes anatómicos de ganglios linfáticos y bazo.

1884. Gafsky aisló por primera vez el bacilo (21).

1896. Gruber y Durham demostraron la presencia de aglutininas en sangre de cuyos inmunizados (24).

1896. Widal introduce en clínica la cuantificación de aglutininas (24).

1896. Wright inició los primeros intentos de vacunación (24).

1898. Mallory determinó que en etapas iniciales de la enfermedad - existe proliferación local y general de células reticuloendoteliales.
1887. Bontecou realizó la primera operación en Estados Unidos para perforación intestinal tifóidica.
1900. Finney, Cushing y Keen. Todos propusieron la intervención quirúrgica temprana en la perforación tifóidica, enfatizando en el cierre primario y lavado peritoneal vigoroso (11).
1948. Se determina la sensibilidad de la salmonella al cloranfenicol.

**Etiología.** El padecimiento está causado por un bacilo gram - negativo no esporulado, móvil con 8 a 12 flagelos llamado bacilo de Eberth-Gafty hasta que Kauffman la clasificó dentro del género Salmonella, familia enterobacteriaceae, y especie typhi. El bacilo es - grueso y corto, mide aproximadamente 0.5 a 0.8 micras de grosor y 3.5 micras de longitud. Es aerobio y anaerobio facultativo, se cultiva en medios habituales de laboratorio. A diferencia de otras salmonellas, no fermenta ni produce gas en medios con carbohidratos. Puede permanecer viva en ambiente húmedo hasta por años, en el agua - puede vivir durante 2 o 3 semanas, en las heces hasta 2 meses y en congelación hasta 3 meses. Muere por ebullición y Pasteurización, el fenol al 5% la mata en 5 minutos (23).

**Epidemiología.** La enfermedad se encuentra ampliamente distri

buida en todo el mundo, sin embargo la susceptibilidad al padecimiento depende de la naturaleza del ambiente en que el individuo se desarrolla y vive.

De lo anterior se deduce que en países desarrollados en donde las condiciones de saneamiento del ambiente han llegado a ser óptimas, la incidencia ha disminuido considerablemente sin que por ello dejen de aparecer casos esporádicos, dependientes de la existencia de portadores sanos.

En países en desarrollo como el nuestro, la incidencia de fiebre tifoidea ha disminuido de acuerdo a las tasas de morbilidad, que eran de 17.6 por 100 000 habitantes en 1960 y descendieron a 5.7 por 100 000 hb en 1970. De cualquier forma el padecimiento sigue siendo un problema importante de Salud Pública en México, debido a la prevalencia de muchas áreas en pésimas condiciones de saneamiento ambiental, con deficiencias de agua potable y drenaje, fecalismo al aire libre, precaria higiene personal etc. (21).

Patogenia. *Salmonella Typhi* penetra al aparato digestivo a través de la boca, se ha visto que la dosis infectiva es de 10 millones de bacilos, estos se multiplican muy rápidamente en el tubo digestivo, posteriormente el bacilo es transportado a través del epitelio intestinal por macrófagos locales, probablemente a nivel de los sitios donde existe mayor cantidad de tejido linfático, sin que exis-

ta evidencia de que se multiplique activamente en las células epiteliales de la pared del intestino. La Salmonella es transportada de la pared intestinal hacia los ganglios linfáticos regionales donde se vuelve a multiplicar activamente. De ahí via conducto torácico los bacilos pasan al torrente circulatorio y se dirigen fundamentalmente hacia los órganos que contienen mayor cantidad de células del sistema reticuloendotelial, particularmente : hígado, bazo, médula ósea y placas de Peyer en intestino delgado; en estos sitios son fagocitadas por células reticuloendoteliales, donde son capaces de volver a reproducirse y secundariamente ser liberadas a la circulación, se piensa que es en esta segunda fase septicémica cuando se inician las manifestaciones clínicas más importantes del padecimiento (21).

Los mecanismos por los que *S. Typhi* lesiona el intestino son los siguientes: 1. Invasión del epitelio intestinal. Parece ser que las células del reticuloendotelio mueren por acción de la salmonela en su fase intracelular; 2. Respuesta vasomotora a las catecolaminas. Existe una respuesta exagerada a las catecolaminas en los vasos con respuestas presoras y vasomotoras aumentadas en la microcirculación, reflejándose anatomopatológicamente como necrosis arteriolar fibrinoide con escasa presencia de células inflamatorias.

**Anatomía Patológica.** Las primeras lesiones anatomopatológicas de la fiebre tifoidea aparecen fundamentalmente en los ganglios linfáticos regionales mesentéricos. Las alteraciones a otros niveles comienzan consecutivamente a la bacteremia (25).

**Las Placas de Peyer.** Estructuras de forma oval alargada que miden de 1 a 2.5 cm de ancho y uno a 12 cm de largo en número de 20 a 30 , y localizadas en el borde antimesentérico de ileon, que pueden encontrarse en yeyuno y porción terminal de duodeno, formadas por confluencia de nodulos linfáticos (26). Es en esta zona donde mas rapidamente se inician las alteraciones, sufren inflamación y posteriormente se ulceran, estas úlceras se describen de forma oval y siguiendo su diametro mayor el eje del intestino. Pueden evolucionar a la regeneración o a la perforación.

Microscopicamente en todas estas zonas existen acumulos de células mononucleares grandes, con muy escasa cantidad de polimorfonucleares, así como acumulación de macrófagos con fagocitosis notable de células y eritrocitos (21,25).

**Manifestaciones clínicas.** La severidad de las manifestaciones es variable en cada caso en particular, así como la duración puede ser desde 2 hasta 6 semanas en su evolución natural . La fiebre es el síntoma mas constante, llegando a cifras hasta 40 o 41 grados centígrados, generalmente continua con exacerbaciones en tarde o noche.

Se acompaña de escalofríos, malestar general, mialgias, artralgias, debilidad progresiva, anorexia y pérdida de peso. La cefalea también es un síntoma muy constante por lo general intensa, bitemporal o generalizada. Conforme la enfermedad avanza se establece el dolor abdominal, habitualmente difuso y de intensidad variable. Los vómitos son poco constantes; en la 2a o 3a semana aparecen manifestaciones tóxicas más o menos severas lo que se ha llamado estado tifoídico, con síntomas neurológicos como mareos, somnolencia, incoherencias, sopor, etc.; las manchas rosadas en tronco son raras.

Los hallazgos a la exploración física dependen de la intensidad del proceso y del tiempo de evolución, encontrándose en mal estado general, con cierto grado de deshidratación, soporoso, en tórax con estertores bronquiales, los ruidos cardíacos pueden ser velados o normales, el hallazgo de bradicardia en presencia de fiebre elevada (pulso dicoto) es raro en los adultos, la tensión arterial habitualmente baja, el abdomen casi siempre es doloroso a la palpación, puede estar distendido, la peristalsis puede estar aumentada o disminuida. La hepato y esplenomegalia clínicas se presentan en una cuarta parte de los pacientes, pueden presentarse signos meníngeos, hiperreflexia osteotendinosa, clonus rotuliano y aquileo, dolores de masas musculares a la distensión de las mismas (24).

Las complicaciones no se pueden separar de las manifestacio-

nes clínicas de la enfermedad en general dados los mecanismos fisiopatológicos que se establecen en ella. Hernandez (2) encontró que de 225 niños con diagnóstico de fiebre tifoidea 75 tuvieron alguna complicación destacando por su frecuencia: la hepatitis tífica 33, neumonía 13, sangrado digestivo 13, y la perforación intestinal con 12 casos con un porcentaje de 5.3%. Las manifestaciones clínicas que encontramos en los pacientes con perforación intestinal son los datos de fiebre tifoidea mencionados, además de datos de peritonitis, perforación de viscera hueca y sepsis abdominal.

**Diagnóstico.** Primeramente la sospecha diagnóstica deberá hacerse desde el punto de vista clínico y posteriormente los exámenes de laboratorio son de valor para complementar y/o corroborar el diagnóstico.

En la biometría hemática encontraremos leucopenia con neutrofilia relativa, aunque al principio del padecimiento puede haber leucocitosis.

Mediante la reacción de Widal se titulan en suero las aglutininas específicas para los antígenos somático y flagelar de *S. typhi*, de esta manera se considera que la presencia de anticuerpos en suero significa infección actual "O", y los anti "H" pueden significar infección actual, convalecencia o postvacunación. Se han establecido un tanto arbitrariamente como títulos significativos para México los de -

mas de 1:160 tanto para el somático como para el flagelar como positivos. De cualquier manera la prueba ofrece dificultades para su interpretación y debe tomarse con reservas para apoyar el diagnóstico (21).

La reacción de Ruiz Castañeda de fijación de superficie también se tomará con reservas para el diagnóstico. Los cultivos de sangre, médula ósea, LCR, y biopsia hepática hacen el diagnóstico.

Cuando sospechamos de una perforación intestinal debemos tomar en cuenta que la leucopenia se torna a leucocitosis en el momento de la perforación, y encontraremos datos radiológicos de peritonitis, así como aire subdiafragmático en la telerradiografía de tórax -- que se encuentra aproximadamente en la mitad de los pacientes, aunque algunos autores como Badejo(3) solo reporta el 7% de neumoperitoneo.

En los casos de perforación intestinal tifóidica es de utilidad el diagnóstico macroscópico transoperatorio, encontrándose la típica perforación tifóidica localizada en el borde antimesentérico del ileon distal(11). Además de que es posible distinguirse de otras perforaciones libres de intestino delgado como son: la enfermedad de Crohn, diverticulitis, amiloidosis, tuberculosis y tumoraciones diversas (6, 7).

## MATERIAL Y METODOS

Mencionaremos primero que la población adscrita a las clínicas pertenecientes al Hospital Fernando Quiroz G. es de 277 000, y la población usuaria es de 16 604, y que de un total de 226 pacientes internados con diagnóstico de fiebre tifoidea en un período de 10 años (1974-1984), se extrajeron aquellos que tenían como complicación de dicha enfermedad la perforación intestinal.

El diagnóstico de fiebre tifoidea se basó como en la mayoría de los centros hospitalarios(2) en las manifestaciones clínicas de esta infección, mas uno o ambos de los criterios que se señalan a continuación: algún cultivo positivo a *Salmonella Typhi*, y aglutinaciones con un título para antígeno somático O igual o mayor de 1:160, o títulos crecientes durante la observación del paciente.

En el caso específico de la perforación intestinal tifoidea, no siempre es posible hacer el diagnóstico con estudios preoperatorios, pues en la reacción de Widal tanto Eustache(11) como Egleston (1) obtuvieron menos del 50% de positividad; en el hemocultivo y cultivo de líquido peritoneal casi siempre los resultados son negativos como está descrito por Eustache(11) y en nuestro país Bravo (8). Si durante la cirugía se efectúa resección intestinal será posible el diagnóstico anatomopatológico.

Se formaron dos grupos: grupo A todos aquellos pacientes que -

fueron manejados quirúrgicamente con cierre primario en cualquiera de sus modalidades; grupo B en este grupo entraron los pacientes manejados con ileostomía terminal. Posteriormente se efectúa un análisis comparativo de morbimortalidad entre ambos grupos. Se analiza además la frecuencia de la fiebre tifoidea en nuestro hospital y la frecuencia de perforación intestinal en relación a los pacientes internados por fiebre tifoidea.

Se plantea la posibilidad de que a todos los pacientes que se operen por perforación intestinal tifóidica en 1984 se realice cierre primario, sin embargo no hubo casos el presente año:

## R E S U L T A D O S

### Morbilidad de fiebre tifoidea.

Según los datos obtenidos en el departamento de archivo del Hospital Dr. Fernando Quiroz G., tenemos una población adscrita de 277 000, con una cantidad de pacientes internados de 226 pacientes por dicho padecimiento en un período de 10 años (1974-1984), correspondiendo a 22.6 pacientes por año, con estos datos podemos deducir una tasa de morbilidad de 8.19 por 100 000 habitantes, y así lo mostramos en el cuadro 1:

CUADRO No. 1

MORBILIDAD DE FIEBRE TIFOIDEA		
Población adscrita	Pac. internados de F. tifoidea	Tasa de morbilidad
277 000	22.6/ año	8.19/100 000

### Frecuencia de perforación intestinal tifoidica.

En los datos mostrados en el cuadro numero 2 podemos observar la frecuencia de perforación intestinal tifoidica en relación al número de pacientes internados por fiebre tifoidea, sin embargo estos no representan la frecuencia real de perforación debido a que los criterios de hospitalización por fiebre tifoidea son muy variables, por lo que el porcentaje de perforación obtenido no concuerda con la realidad.

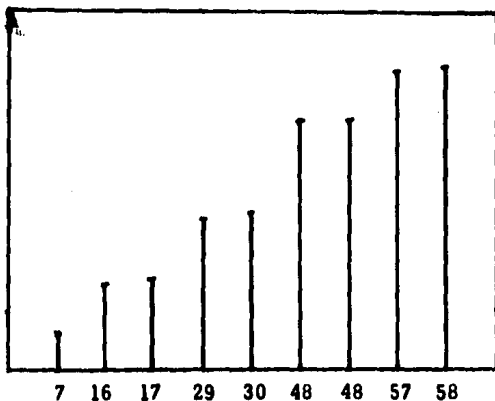
CUADRO No. 2

Período	P. con Fiebre tifoidea	Perforación tifoídica	%
1974-84	226	9	3,9

Edad y sexo.

Respecto a la edad el paciente mas joven fue de 7 años, y el mayor de 58 con un promedio de edad de 34,4, con cinco pacientes en las primeras 3 décadas de la vida, tal como se especifica en el cuadro No. 3.

CUADRO No. 3  
EDAD



Respecto al sexo no hubo diferencia significativa, pues se presentaron 5 hombres y cuatro mujeres, y en iguales proporciones los

reportan diversos autores, y lo ejemplificamos en el cuadro No. 4.

CUADRO No. 4  
SEXO

Masculino	Femenino	Total
5	4	9

**Incidencia por temporada.**

Como está descrito en Infectología (21), la mayoría de los padecimientos infecciosos gastrointestinales se presentan con mayor frecuencia durante el verano. En nuestros 9 pacientes coincidentalmente se presentaron uno en cada mes del año, con excepción de octubre diciembre y enero, tal como podemos verlo en el cuadro No. 5.

CUADRO No.5  
Incidencia por temporada

Meses positivos	Meses negativos
Febrero	Enero
Marzo	Octubre
Abril	Diciembre
Mayo	
Junio	
Julio	
Agosto	
Septiembre	
Noviembre	

### Tiempo de evolución de la Fiebre tifoidea.

Solo se pudo determinar en que semana de iniciada la fiebre tifoidea ocurrió la perforación en 8 pacientes, y de estos 4 ocurrieron en la 2a semana, tres en la 3a, y uno en la 4a, en uno no se determinó el tiempo de evolución, y se muestra en el cuadro No. 6.

CUADRO No. 6

#### Tiempo de evolución

Semanas	No. de pacientes
Primera	3
Segunda	4
Tercera	1

### Diagnóstico preoperatorio.

Girón y Cols. reportan que hicieron el diagnóstico preoperatorio en el 100% de sus pacientes, en nuestra casuística esto no fue posible por motivos diversos, entre estos un paciente psiquiátrico que no cooperaba al interrogatorio. Como podemos observar en el cuadro No. 7 se hizo el diagnóstico solo en 5 pacientes.

CUADRO No. 7

#### Diagnóstico preoperatorio

Perforación tifoidea	5
Abdomen agudo	3
Absceso apendicular	1

### Datos clínicos.

En el cuadro número 8 podemos apreciar que el dolor abdominal, la fiebre, escalofríos y signo de rebote positivo los encontramos presentes en todos los casos, les siguen en frecuencia abdomen en madera y silencio abdominal en 7, vómitos en 4, y en un paciente timpánico del area hepática y diarrea y no encontramos melena o enterorragia en ningún caso.

#### CUADRO No. 8

##### Datos clínicos

Dolor abdominal	9
Fiebre	9
Escalofríos	9
S. rebote (+)	9
Abdomen en madera	7
Silencio abdominal	7
Cefaléa	6
Vómitos	4
Timp. area hepática	1
Diarrea	1
Melena	0

Radiológicamente encontramos aire subdiafragmático solo en 4 pacientes de 9 lo que hace un 44%, mientras que otros autores lo reportan arriba del 50%, esto en ocasiones es debido a que no se mantiene sentado al paciente 10 minutos antes de tomar la telerradiografía de tórax ante la sospecha de neumoperitoneo.

### Laboratorio.

Los datos laboratoriales encontrados son los que se muestran en

el cuadro No. 9: la cuantificación de leucocitos fue de menos de 5 000 en 2 pacientes, los encontramos entre 5 y 10 000 también en 2, y arriba de 10 000 en 5 pacientes.

CUADRO No.9

Leucocitos

Menos de 5 000	2
5 000 a 10 000	2
Más de 10 000	5

El test de Widal solo fue positivo en cuatro pacientes es decir con frecuencia menor del 50%, tal como lo reportan Eggleston(1) y Eustaché (11).

Distancia de la lesión de la válvula ileocecal.

Encontramos la mayor frecuencia de perforación en los últimos 50 cm del ileon con 6 pacientes; entre los 51 y 75 cm encontramos solo un caso, y entre 76 y 100 cm se encontraron 2 casos, tal como se ilustra en el cuadro No. 10.

CUADRO No. 10

Distancia de la válvula I/C

Localización	Pacientes
0 a 25 cm	3
26 a 50 cm	3
51 a 75 cm	1
76 a 100 cm	2

### Duración de la perforación.

En este capítulo nos referimos a el tiempo transcurrido entre la perforación intestinal, y la intervención quirúrgica, y se dice que es directamente proporcional con la mortalidad. En nuestros pacientes encontramos que pudo ser determinado solo en 8 pacientes, de estos como se menciona en el cuadro numero 11 la perforación tenía menos de 12 horas en 2 con una defunción, entre 13 y 24 horas 3 pacientes con 2 defunciones, y mas de 24 horas 3 pacientes con una defunción, se ignora en uno que cursó con buena evolución.

CUADRO No. 11

#### Duración de la perforación

Tiempo	Pacientes	Defunciones
Menos de 12 h.	2	1
De 13 a 24 h.	3	2
Mas de 24 h.	3	1
Se ignora	1	0

### Tratamiento quirúrgico y morbilidad.

Para valorar la morbilidad y el tratamiento quirúrgico, se dividieron los pacientes en dos grupos: Grupo A. Todos los pacientes que fueron manejados con cierre primario en cualesquiera de sus modalidades. En este grupo entraron 6 casos, de los cuales 4 cursaron con evolución satisfactoria, egresándose sin complicaciones, de los dos restantes uno se complicó con absceso de pared, absceso recidual, peritonitis y se reintervino en 3 ocasiones y falleció 28 días después

después de su ingreso; el otro que a su ingreso se encontraba en condiciones hemodinámicas deficientes, se operó y falleció 10 minutos después de la cirugía, por lo que este último no entra dentro de la mortalidad ni morbilidad operatorias. Grupo B. En este grupo entraron el resto de los pacientes que fueron dos, y que se manejaron con ileostomía terminal, uno se complicó con absceso recidual y quemaduras cutáneas de fácil solución, y fue egresado 21 días después, y el otro obeso y diabético presentó como complicaciones absceso de pared y herida quirúrgica así como en ileostomía, invaginación de ileostomía que ameritó reintervención y falleció en el postoperatorio inmediato.

En un paciente que no entró en ninguno de los 2 grupos, se encontró ileitis terminal con una perforación de ileon "sellada", se realizó lavado peritoneal y drenaje, falleció al 3er día de postoperatorio.

CUADRO No. 12  
Morbilidad

Grupo y manejo	Complicaciones				
	0	1	2	3	4
" A " Cierre prim. 5	4			1+	
" B " Ileostomía 2			1		1+

Mortalidad.

Otro de los puntos del estudio es el de valorar la mortalidad com

parativa entre los dos grupos. En el grupo "A" de cierre primario - encontramos que de 6 pacientes fallecieron 2, pero como mencionamos en el capítulo anterior uno falleció en el postoperatorio inmediato, por lo que no entra en la estadística de mortalidad; en el grupo "B" de dos pacientes operados uno falleció como consecuencia de las complicaciones.

CUADRO No. 13  
Mortalidad

Manejo	Defunciones	%
Grupo "A"		
5	1	20
Grupo "B"		
2	1	50

## DISCUSION

La fiebre tifoidea continúa siendo uno de los mayores problemas médico-quirúrgicos, particularmente en climas tropicales, pues a pesar de las mejoras que se hacen en el saneamiento ambiental, este padecimiento es endémico particularmente en los países en desarrollo (9). En nuestra casuística de morbilidad de fiebre tifoidea encontramos una tasa de 8.19 por 100 000 habitantes, coincidiendo con lo que reporta Calderón Jaimes(21) de 17.6 por 100 000 para 1960 y 5.7 para 1970 en nuestro país. Sabemos que nuestras cifras deben ser ligeramente mayores pues es de los casos internados únicamente.

La frecuencia de perforación intestinal en relación a los casos internados de fiebre tifoidea que encontramos de un 3.9% fue similar a lo encontrado por otros autores como Hernández (2) quien reporta una frecuencia de 5.7% de un total de 225 pacientes internados por fiebre tifoidea; por otro lado Bravo(8) reporta una frecuencia de perforación desde 6% hasta un 24% cifra que nos parece muy elevada.

Respecto a la incidencia por sexo encontramos que no hay diferencia significativa en nuestros pacientes, mientras que varios autores(3,8) reportan mayor frecuencia en el masculino en relación aproximada de 2:1. En cuanto a la edad sabemos que la fiebre tifoidea es más frecuente en adultos y encontramos mayor frecuencia en el adulto joven. Badejo(3) reporta 38% de 210 pacientes en la 3a década, dig

minuyendo la frecuencia en ancianos esto al parecer es debido a que a partir de la 4a década comienza a haber atrofia del tejido linfoide - intestinal especialmente en las placas de Peyer, y en el anciano casi han desaparecido (25).

La incidencia por temporada encontramos perforaciones en todos los meses del año exceptuando 3, y siendo el verano la época en que se incrementa la frecuencia de padecimientos gastrointestinales es - por esto que las perforaciones ocurren con mayor frecuencia en esta época como lo menciona Lizarralde(10).

En áreas endémicas el diagnóstico de perforación intestinal tífóidica puede hacerse sin dificultad en base a la historia clínica, - pues las 2-3 semanas de evolución con datos clínicos de fiebre tífóidea, que culmina en el cuadro agudo de perforación intestinal; sin - embargo en ocasiones encontramos tan avanzado el padecimiento que es difícil hacer el diagnóstico diferencial con otros padecimientos en el preoperatorio, de esta manera hicimos el diagnóstico preoperatorio en 5 de 9 pacientes.

Radiológicamente se encontró aire subdiafragmático solo en 4 lo que nos parece una frecuencia baja, pues se reporta alrededor de 70% por otros autores (5,12).

Respecto a los resultados obtenidos con uno u otro método quirúrgico encontramos que en el grupo A tratados con cierre primario

hubo menor cantidad de complicaciones 1 de 4, mientras que los del grupo B encontramos complicaciones en 2 de 2, otros autores como Bravo(8) y Lizarralde (10) tambien encontraron mejores resultados con cierre primario que con ileostomía, sin embargo a este respecto influyen otros factores como se menciona en las conclusiones. En el analisis de la mortalidad encontramos que en el grupo A una defunción de 5, y en el B uno de dos pacientes, debido a lo reducido de nuestro grupo no podemos hacer un analisis estadístico, pero Lizarralde reporta 17 casos con ileo-ileo anastomosis y resección intestinal con 0% de mortalidad, y con ileostomía reporta una mortalidad de 34.8% con una reperfóración y 4 fistulas (10); Vargas (4) ha obtenido buenos resultados con el cierre primario, y en la tabla siguiente se menciona la mortalidad en diversas series.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

MORTALIDAD QUIRURGICA EN PERFORACION TIFOIDICA

Origen-año	País	No. casos	Mort. %
Bontecou 1988	Estados Unidos	1	100.0
Finney, 1900	Estados Unidos	112	79.5
Keen, 1900	Estados Unidos	158	76.6
Dunkerley, 1946	India	22	55.0
Tseng-Feng, 1949	China	32	40.0
Rowland, 1961	Irán	8	25.0
Li, 1963	Hong-Kong	20	10.0
Dickson-Cole, 1964	Nigeria	13	48.4
Ikeme-Anan, 1966	Egipto	35	14.0
Sepaha, 1970	India	60	75.0
Dawson, 1970	Korea	213	13.1
Maloney, 1971	Vietnam	5	0.0
Mulligan, 1972	Nigeria	63	43.5
Olurin, 1972	Nigeria	58	31.0
Chambers, 1972	Vietnam	163	30.8
Kin, 1975	Korea	161	9.9
Eggleston, 1979	India	78	32.0
Lizarralde, 1981	Guatemala	59	30.5
Chouhau, 1982	India	81	58.7
Eustache, 1983	Haití	85	25.9

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en nuestro estudio, así como al análisis de la literatura revisada, recomendamos decidir la conducta quirúrgica según las condiciones generales del paciente, y los hallazgos operatorios.

Al valorar ambas técnicas quirúrgicas encontramos mejores resultados en los pacientes en que se realizó cierre primario que en los que se realizó ileostomía, y así lo han descrito varios autores (5,11, 13). Sin embargo existen múltiples factores que influyen en el pronóstico de cada paciente como son: la virulencia de la bacteria(23), el estado inmunológico del huésped(21), el tiempo de evolución entre la perforación y la cirugía(8), el estado hemodinámico y su manejo pre y transoperatorio(10), por lo que cada paciente deberá ser valorado en forma individual. De esta manera podríamos hacer las siguientes recomendaciones:

- Resección de bordes y cierre en dos planos. En caso de perforación única con poca o moderada contaminación, con intestino que aparenta estar en buenas condiciones.

- Resección intestinal y anastomosis término-terminal. Cuando exista una perforación con aspecto no viable del intestino (con peligro de perforación en otras áreas) con contaminación moderada o severa.

- En pacientes con dos o más perforaciones, con un intestino con peligro de perforación en otras áreas efectuar resección de los últimos 60 cms de ileon terminal con anastomosis termino-terminal hasta 5 cms. de la valvula ileocecal, segmento en que se localizan 94.4% de las perforaciones, eliminando el riesgo de nueva perforación.

- Realizar hemicolectomía derecha en caso de perforación de los últimos 5 cm. de ileon o en ciego (muy raras) con ileotransverso-anastomosis si las condiciones del paciente lo permiten, y si no realizar ileostomía terminal.

- En niños Lizarralde (10) menciona 9 métodos diferentes de los cuales recomienda solo los siguientes: 1. Sutura y lavado, 2. Resección y anastomosis ileo-cólica termino-lateral, 3. Resección y anastomosis ileo-ileal termino-terminal, 4. Ileostomía lateral con sonda con el fin de disminuir la presión intraluminal del intestino, de preferencia a través de intestino sano.

## BIBLIOGRAFIA

1. Eggleston F C , Santoshi M S: Typhoid perforation of the Bowel; Experience in 78 casos. Ann Surg., 190 (1): 31-35,1979.
2. Hernandez H, Chang E : Complicaciones y procesos asociados a la fiebre tifoidea en niños. Bol Med Hosp Infant Mex., 40 (5) 262-64,1983.
3. Badejo O A, Arigbabu A O: Operative treatment of typhoid perforation with peritoneal irrigación; a comparative study. Gut 21 : 141-45,1980.
4. Vargas M, Peña A : Perforated viscera in typhoid fever, a Better prognosis for children. J Pediatr Surg., 10 :531-32,1975.
5. Kim J P, Keur S: Management of ileal perforation due to typhoid fever. Ann Surg., 181(1): 88-91, 1975.
6. Rajagopalan A E, Pickleman J: Free perforation of the small intestine. Ann Surg., 196 (5): 576-79,1982.
7. Huttunen R, Kairaluoma M : Nontraumatic perforations of the small intestine. Surgery, 82 (2):184-88, 1977.
8. Bravo N, Berlioz N: Tratamiento quirúrgico de las perforaciones - tifoidicas. Rev Gastroenterol Mex., 49 (1): 19-23, 1984.
9. Giron J, Miranda P : Perforación de ileon terminal por Salmonella Typhi. Rev Cir Hosp Juárez S S A, 1983.
10. Lizarralde E : Typhoid perforation of the ileum in children. J Pediatr Surg . 16 (6):1012-16,1981.

11. Eustache J M, Kreis D J Jr: Typhoid perforation of the intestine. Arch Surg. 118: 1269-71,1983.
12. Eggleston F C, Santoshi B :Typhoid Perforation: Choice of operation. Br J Surg., 68: 341-42,1981.
13. Chouhen M K, Pande S K : Typhoid enteric perforation. Br J Surg. 69: 173-75,1982.
14. Dawson J H : Surgical management of typhoid perforation of the ileum. Am Surg., 34 :620, 1970.
15. Huckstep R L :Recent advances in the surgery of typhoid fever. Ann R Coll Surg Engl., 26:207,1960.
16. Woodward T E, Smadel J E : Management of typhoid fever and its complications. Ann Intern Med. 60:144,1964.
17. Theodore FW, Nimit C M: Surgical treatment of typhoid perforation. The Lancet. 10: 1078-80,1975.
18. Bancdari A,Banfi A : Fiebre tifoidea, experiencia en 831 casos pediátricos. Rev Med Chile. 106: 609,1978.
19. Schwartz, Shire, Spencer. Principles of Surgery, Tirth edition, 1979:1175. Mc Graw Hill USA.
20. Harrison, Thorn Adams: Principles of Internal Medicine. Elgth edición. 1977: 839. Mc Graw Hill . Kugakusha.
21. Calderón J.E.: Conceptos clínicos de infectología. 4a edición 1977: 279. Ed. Mendez Cervantes. México D F.

22. Paul F Nora . Cirugía General, Principios y Técnicas, primera edición.1975:452. Salvat Editores. Barcelona Esp..
23. Williams Burrows. Tratado de Microbiología, vigecima edición 1974: 429. Editorial Interamericana . México D F.
24. Jesus Kumate. Manual de Infectología. Cuarta edición, Ediciones Médicas Hosp Inf Mex., 1974: 11-22, México D F.
25. Stanley A Robins. Patología Estructural y funcional, la edición 1975, Editorial Interamericana, Médico D F.
26. Artur W Ham. Tratado de Histología. Séptima edición,1975:626-28. Editorial Interamericana. México D F.