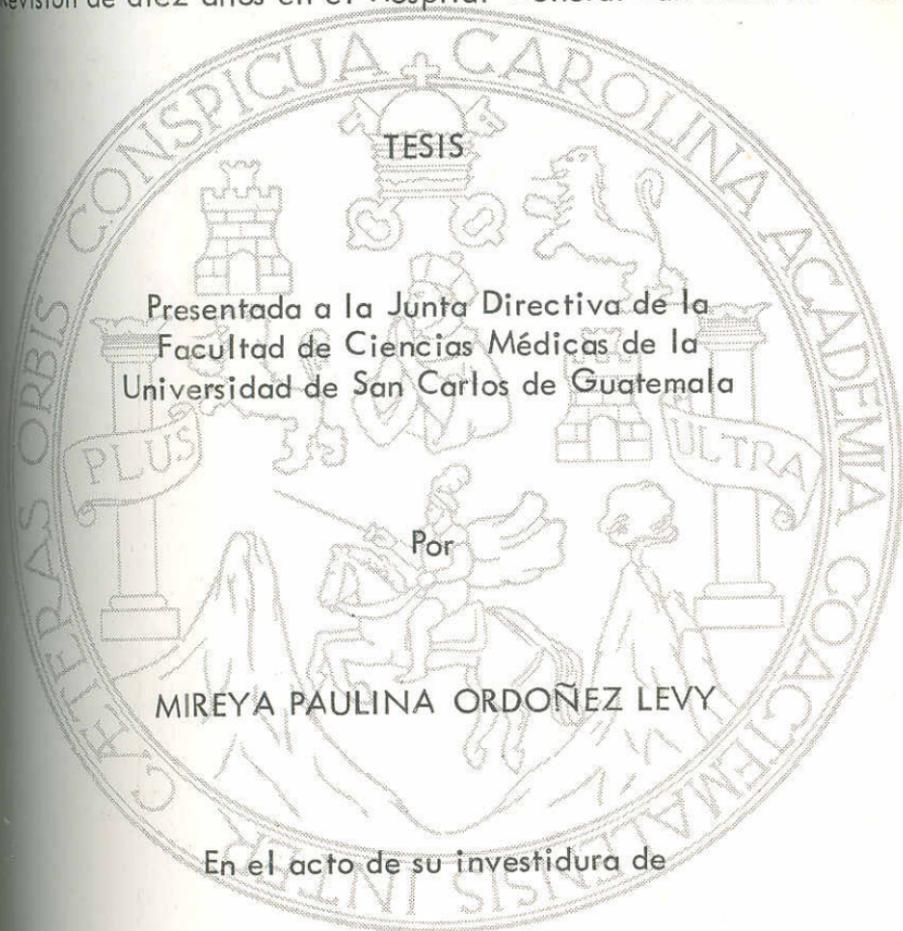


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

PERFORACION INTESTINAL POR FIEBRE TIFOIDEA

Revisión de diez años en el Hospital General San Juan de Dios



TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

MIREYA PAULINA ORDOÑEZ LEVY

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

PLAN DE TESIS

INTRODUCCION

DATOS GENERALES

OBJETIVOS

MATERIAL Y METODOS

RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La Perforación intestinal causada por la fiebre tifoidea es una seria complicación.

Antes de la era de los antibióticos ésta causaba gran problema de Morbimortalidad pero gracias a éstos y al diagnóstico y tratamientos tempranos de la perforación ha bajado su incidencia en un 30%.

En nuestro país Guatemala este problema ha ido creciendo ya que el factor socioeconómico que atraviesa es bastante bajo (baja alfabetización, Agua potable, falta de educación sanitaria etc.) coincidiendo este especialmente en el área rural.

Esta tesis es una revisión retrospectiva de casos de perforación intestinal por fiebre tifoidea ingresados en el Hospital General San Juan de Dios en un período de diez años reportando un total de 76 casos.

OBJETIVOS

- Conocer la incidencia de Perforación intestinal por fiebre tifoidea en el Hospital General "San Juan de Dios".
- Practicar los procedimientos quirúrgicos y compararlos con la mortalidad, con el objeto de conocer el procedimiento que menor morbimortalidad presenta.

DATOS GENERALES

DEFINICION:

La fiebre tifoidea es una infección generalizada exclusiva del hombre. Tras la ingestión de Salmonella y Typhosa ningún otro animal experimenta fiebre remitente y prolongada, erupción característica (manchas rosadas), esplenomegalia, linfadenopatía o complicaciones intestinales.

Los síntomas predominantes son fiebre, cefalea, dolor abdominal, alteraciones del funcionamiento intestinal, anorexia y la situd. El diagnóstico se confirma al aislar los microorganismos de la sangre, heces y orina y por la demostración de un aumento en los títulos de aglutininas a los antígenos somático (O) y flagelar del bacilo.

HISTORIA:

En el siglo XIX cuando comenzó la navegación y la exploración de nuevos continentes, lo que prevalecía en esa época fue un Maremagnum de epidemias que invadieron Europa y otros continentes. Entre ellas la Fiebre Tifoidea se conocía con el nombre de TIFO ABDOMINAL.

1643 Willis fue el primero en hacer una descripción clínica de los síntomas y la separó de otras fiebres.

1804 Porst comienza con la descripción de los hallazgos anatómo-patológicos.

1811 Petit y Serres y otros médicos de esa época además de com

pletar los hallazgos clínicos y resaltar los daños intestinales por su localización descubrió los abscesos del intestino delgado y le llamó Deotinenteria.

1829 Louis describió sus descubrimientos en 158 casos incluyendo las lesiones intestinales, la adenopatía mesentérica, la esplenomegalia, las manchas rosadas, la hemorragia intestinal y la perforación. Este gran clínico fue el primero en emplear el término "Tifoidea". Sin embargo, los ingleses siguieron considerando la lesión intestinal como una complicación incidental del tifo.

1829-1830 Bretonneau y Piedvach la llamaron enfermedad endo-epidémica ya que observaron que la enfermedad aparecía en sujetos que estaban en contacto con enfermos o bien que residían en la misma casa o barrio.

1836 William Gerhard, de Filadelfia, un antiguo alumno de Louis, presentó la primera diferenciación clara y definida entre el tifo y la tifoidea, basándose en datos precisos, clínicos y anatómicos.

1856 y 1870, Budd, médico inglés, sugirió que la enfermedad era contagiosa y estableció la importancia de la diseminación por las evacuaciones de las personas infectadas.

1880 Epoca de Pasteur y se piensa que existe un agente etiológico, siendo Eberth quien aisló el microorganismo en frotés de ganglios mesentéricos, de las placas de Peyer y bazo.

Más tarde el bacilo tomó su nombre.

El primero en cultivarlo fue Gaffky en medio de gelatina en los años 1883-1884, así como también determinó los ca-

racteres microbiológicos.

1896 Widal descubrió el fenómeno de suero-aglutinación y además fue el primero en aplicarlo a la fiebre tifoidea en individuos que tenían o habían sufrido la enfermedad.

1900 Shottmuller logra obtener el cultivo del bacilo extrayéndolo de la sangre de los enfermos con esta patología, transformando esta entidad clínica en una enfermedad enteroseptica.

En Guatemala.

1771 - 1773 existieron casos que fueron catalogados como Tifos abdominal que posiblemente fueron concomitantes con problemas de Rickettsiosis.

1883 se reportaron 20 casos con el nombre de fiebre tifoidea según datos encontrados en un folleto publicado por el gobierno de esa época el cual se intitula "Memoria estadística del "Movimiento de los diferentes hospitales de Guatemala".

En lo que se refiere a perforación intestinal se encontró la sintomatología y sus hallazgos anatomopatológicos, pero no la conducta seguida en esos casos. Además cuando sucedía la perforación el pronóstico era malo y el tratamiento únicamente médico, esperando que el paciente respondiera.

La Mortalidad según Farreras ha sido elevado hasta el 90% y cuando se intentaba practicar el acta quirúrgico que consistía en cierre de las perforaciones y mantenimiento de sus líquidos corporales, la mortalidad siempre fue alta, pero con el advenimiento del cloranfenicol el pronóstico mejoró y el porcentaje de fallecimientos ha disminuido, así como las complicaciones.

MORFOLOGIA E IDENTIFICACION

Las salmonellas son bacilos gram negativos no esporulados, de longitud variable. La mayoría de las especies son móviles merced a flagelos peritricos (excepto *S. pullorum* y *S. gallinarum*).

Las salmonellas crecen fácilmente en los medios de cultivo ordinarios pero no fermentan la lactosa, la sacarosa, ni la salicina; forman ácido y generalmente gas a partir de glucosa, maltosa, manitol y dextrina. La fermentación de los azúcares constituye un método para la diferenciación de varias especies, pero no es tan seguro como el análisis antigénico. Las salmonellas son resistentes a la congelación en agua y a ciertos agentes químicos por ejemplo, el verde brillante, el tetracionato sódico y el desoxicolato sódico; tales compuestos inhiben a los bacilos coliformes y son, por lo tanto, útiles para el aislamiento de salmonellas a partir de heces.

Las especies de salmonella pueden ser identificadas por reacciones bioquímicas y por análisis antigénico. Diversas cepas de la misma especie pueden ser clasificadas por lisis con bacteriófagos específicos; la lisotipia es de gran significación epidemiológica.

Epidemiología.

La salmonella Typhosa reside únicamente en el hombre y se perpetúa en la naturaleza por medio de su transmisión de pacientes o portadores a personas sanas. El agua, la leche y los alimentos pueden contaminarse con heces infectadas. Es un axioma epidemiológico que para todo brote o caso esporádico de tifoidea debe haber un portador, o un individuo que expulse microorganismos virulentos a pesar de gozar aparentemente de buena salud.

Una vez identificados, se debe evitar que los portadores manejen alimentos mientras no queden libre de *S. Typhosa*.

Las moscas transmiten la fiebre tifoidea merced a su capacidad para transportar bacilos de las heces a los alimentos o los líquidos.

Durante el siglo pasado se inició una constante disminución en la frecuencia de fiebre tifoidea en los Estados Unidos de América, debido principalmente al control ocupacional de los portadores y al mejoramiento en el abastecimiento de agua y el deshecho de aguas negras. De 1962 a 1966, el promedio anual de casos comunicados oficialmente en este país fue de 461.

En algunos países la enfermedad no ha podido ser controlada principalmente por el hacinamiento y las deficientes medidas sanitarias que en ellos prevalecen.

Patogenia.

El agente causal tiene acceso al huésped por la cavidad bucal, contrariamente a conceptos anteriores, con los estudios de la infectividad en los seres humanos no se ha podido confirmar que *S. Typhosa* invada por intermedio del tejido linfático de la faringe y se ha deshechado también al aparato respiratorio como puerta importante de entrada. En cambio el bacilo de la tifoidea resiste la acidez gástrica, pasa al intestino, se multiplica e invade la barrera mucosa. Es durante las críticas 24 a 72 horas después de la ingestión que se decide el desenlace de la infección. Si los microorganismos sobreviven a las influencias inhibitoras del crecimiento de las bacterias comensales y se reproducen en cantidad suficiente para vencer la actividad fagocitaria de la mucosa intestinal, pueden lograr su entrada al huésped. Una vez penetrada la barrera intestinal los cultivos de materias fecales,

que habían sido positivos para *S. Typhosa* durante los primeros días después de la ingestión de los microorganismos, generalmente se vuelven negativos. Es probable que las bacterias entren a la circulación general por el conducto linfático mesentérico torácico. A partir de este momento en el período de incubación y hasta la aparición de la franca enfermedad, los bacilos tifoídicos residen dentro de los elementos del sistema reticuloendotelial, principalmente el hígado. La subsecuente bacteremia anuncia el principio de los síntomas y signos clínicos de la fiebre tifoidea. Poco después *S. Typhosa* reaparece en los cultivos de heces, habiendo escapado del hígado y posiblemente de los focos localizados en el intestino.

Las manifestaciones clínicas y los datos histopatológicos de la fiebre tifoidea han sido atribuidos a los efectos de una endotoxina. La endotoxina de *S. typhosa* es un complejo lipopolisacárido-proteína con propiedades tóxicas idénticas a las de otras endotoxinas.

Es un derivado de la pared celular y evoca muchas acciones farmacológicas. La administración intravenosa de la endotoxina al hombre produce fiebre, escalofríos, cefalalgia, náusea raquiaralgia y dolor abdominal.

Estudios recientes indican que la tolerancia a la endotoxina continúa operando eficazmente en voluntarios con fiebre tifoidea inducida. Además la activación deliberada de la tolerancia ya sea antes durante la fiebre tifoidea inducida no mitiga el curso febril o tóxico de la enfermedad. Resulta por lo tanto que la endotoxina circulante no juega un papel importante en la patogenia de la fiebre tifoidea.

Anatomía Patológica

La proliferación de las células del sistema reticuloendotelial y las lesiones intestinales suelen ser muy moderadas, y en ocasiones no pueden demostrarse. Se produce hinchazón de las placas de Peyer y necrosis de la mucosa; ésta se esfacela y deja una úlcera circular u oval con el diámetro más largo en el sentido del eje del intestino. Puede presentarse hemorragia y perforación.

Los ganglios linfáticos mesentéricos se tornan tumefactos, blandos y hemorrágicos. En el tejido linfoide intestinal, en los ganglios linfáticos y en la médula ósea hay una reacción celular no supurativa constituida principalmente por grandes células fagocíticas del sistema reticuloendotelial.

El bazo está agrandado, rojo y blando. En la pulpa se encuentran numerosas células rojas, grandes fagocitos y áreas de necrosis focal. También hay necrosis focal en el hígado y médula ósea, e inflamación moderada de la vesícula biliar.

Complicaciones

Perforación Intestinal causada por fiebre tifoidea

La incidencia de ésta en un estudio de 754 casos de fiebre tifoidea el 5% tuvo como complicación la perforación intestinal.

La edad corresponde de la segunda a la tercera décadas, afectando más al sexo masculino, el grupo más afectado socioeconómico es el bajo, la estación donde se encontraron más casos fue durante el tiempo de lluvia por el problema de la contaminación del agua, y los alimentos.

Sintomatología más frecuente

- Dolor en región umbilical y fosa ilíaca derecha
- El tiempo de duración es variable (entre más larga duración peor pronóstico)
- Distensión progresiva del abdomen
- Constipación
- Diarrea

Signos

- Deshidratación
- Fiebre
- Taquicardia
- Distensión abdominal
- Hipersensibilidad abdominal
- Rigidez abdominal

Métodos Diagnósticos

- Glóbulos blancos 5,000 a 15,000
- Hb. menor de 10 granos %
- Widal positivo

Radiografías

Tórax
Abdomen

lo más frecuentemente de descubrir en las radiografías:

- Gas debajo del diafragma

Tratamiento

Se ha usado un tratamiento conservador que consiste en dar

Cloranfenicol más la administración de líquidos, electrolitos calorías intravenoso teniendo como resultado de mortalidad de 36% y los pacientes que sobrevivieron estuvieron hospitalizados 4 a 9 semanas.

El tratamiento quirúrgico se hace exploración usando incisión paramediana derecha, anestesia general:

Se presenta por lo general peritonitis y al principio es difícil localizar la infección por lo que se procede a evacuar el exudado del ileon y colon para poder examinarlo cuidadosamente y localizar las perforaciones que generalmente se van a localizar a 60 centímetros de la válvula ileocecal.

El número de perforaciones por lo general es una.

Los procedimientos más usados es el cierre primario, resección y anastomosis ileostomía drenaje

Medidas a seguir en el tratamiento

- Cloranfenicol a grandes dosis más quimioterapia adicional para la infección secundaria a gram negativos
- Soluciones de mantenimiento
- El tratamiento de elección es Laparotomía con cierre primario

En casos de múltiples perforaciones desfuncionalización y derivación más anastomosis si el paciente se encuentra en buen estado.

Si el paciente está en mal estado se hace ileostomía y/o exteriorización del ileon.

- Drenaje de cavidad peritoneal post- op.
- Complicaciones post-op tratamiento quirúrgico.

Entre las complicaciones más frecuentemente encontradas post-op. abascosos siendo los pélvicos siguiendo en orden subfrénicos y subhepáticos.

MATERIAL Y METODO

El presente trabajo se realizó en el Hospital General San Juan de Dios de Guatemala.

Este estudio es de tipo retrospectivo revisando historias clínicas de pacientes con impresión clínica de Fiebre Tifoidea perforada en un período de diez años.

Encontrando un total de setenta y seis pacientes, tabulando datos de acuerdo a la edad, sexo, síntomas y signos, métodos de diagnóstico (hematología, Widal, Rx.).

Tratamiento (Procedimientos quirúrgicos y médicos).

Complicaciones, diagnóstico de patología, mortalidad.

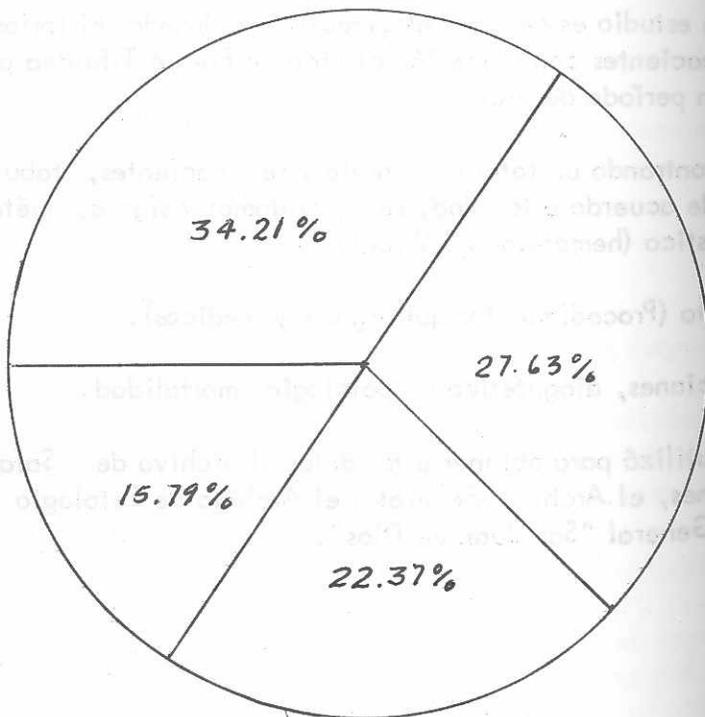
Se utilizó para obtener estos datos el archivo de Sala de Operaciones, el Archivo General y el Archivo de Patología del Hospital General "San Juan de Dios".

RESULTADOS

Tabla No. 1
Distribución por edades

	Total	Porcentaje
0 - 10 años	26	34.21%
11 - 20	21	27.63%
21 - 30	17	22.37%
31 - más	12	15.80%
	76 Ptes.	100.00%

Gráfica #1



Según tabla No. 1 de distribución por edades podemos observar que la mayor incidencia de fiebre tifoidea perforada por edades están comprendidas entre 0 a 10 años de edad y representa 34.25% a lo que es igual a 26 pacientes.

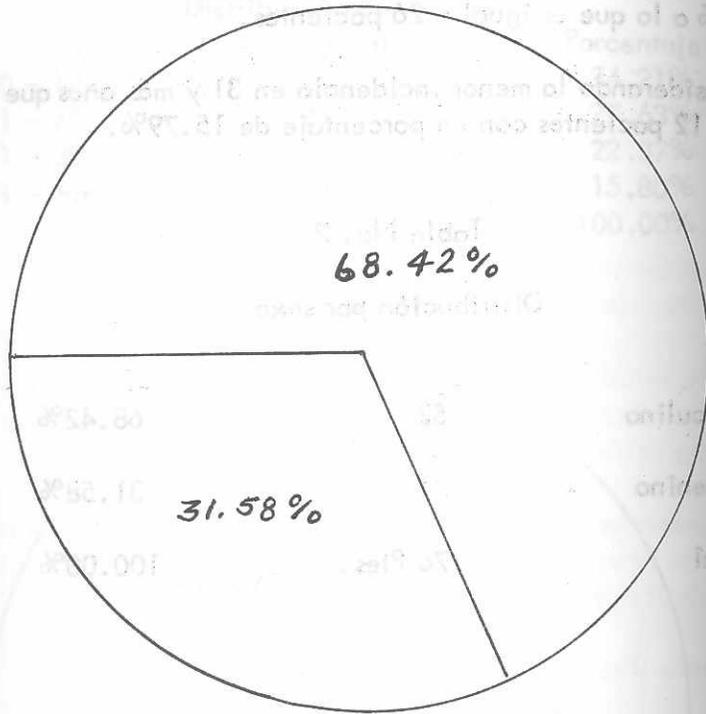
Considerando la menor incidencia en 31 y más años que representan 12 pacientes con un porcentaje de 15.79%.

Tabla No. 2

Distribución por sexo

Masculino	52	68.42%
Femenino	24	31.58%
Total	76 Ptes.	100.00%

Gráfica #2



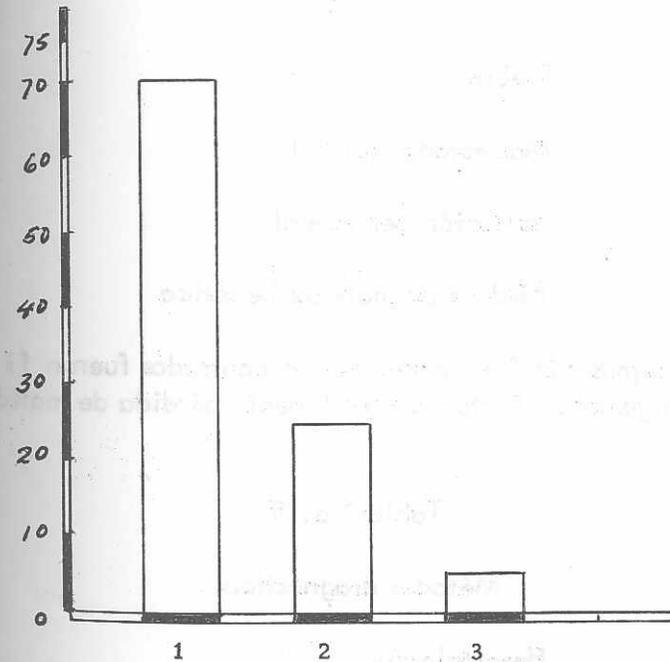
En la Tabla No. 2 podemos observar que el predominio en sexo corresponde al masculino teniendo un porcentaje de 68.42% a lo que es igual a 52 pacientes.

Y la minoría al sexo femenino con 24 pacientes que representa 31.58%.

Tabla No. 3
Sintomatología

Dolor abdominal y fiebre	70%
Cefalea	25%
Otros	5%

Gráfica #3



Podemos observar en la tabla No. 3 que la sintomatología más frecuente fue dolor abdominal y fiebre que representa un 70%, siguiendo en orden cefalea con un porcentaje del 25% y encontrando una minoría de otra sintomatología que corresponde al 5%.

Tabla No. 4

Signos

Fiebre

Mal estado general

Irritación peritoneal

Pérdida de matidez hepática

Los signos más frecuentemente encontrados fueron fiebre, mal estado general, irritación peritoneal, pérdida de matidez hepática.

Tabla No. 5

Métodos diagnósticos

Hematología

Widal

Radiografías

Tórax

Abdomen

Tabla No. 6

La lesión se encontró a nivel del ileon terminal en algunas ocasiones estos fueron múltiples.

Procedimientos Quirúrgicos

Desbridamiento, cierre primario, lavado peritoneal 57

Resección, anastomosis, TT, lavado peritoneal 13

Cierre primario, ileotransversocolostomía, lavado 4

Ileostomía, lavado peritoneal 7

Siendo el desbridamiento, cierre primario y lavado peritoneal el que más frecuentemente se cesó (57 ptes.)

Gráfica #4

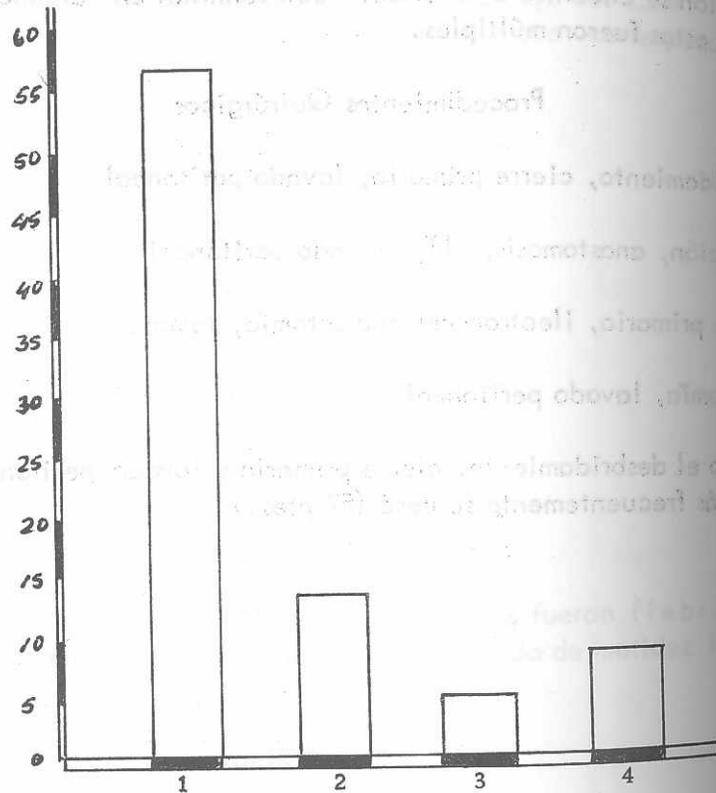


Tabla No. 7
Cultivos

Cavidad Abdominal:	E. Coli
Mielocultivos	15
Hemocultivos	12

Se realizaron cultivos en un bajo porcentaje de ptes. el más frecuentemente encontrado fue el E. Coli

Gráfica No. 5

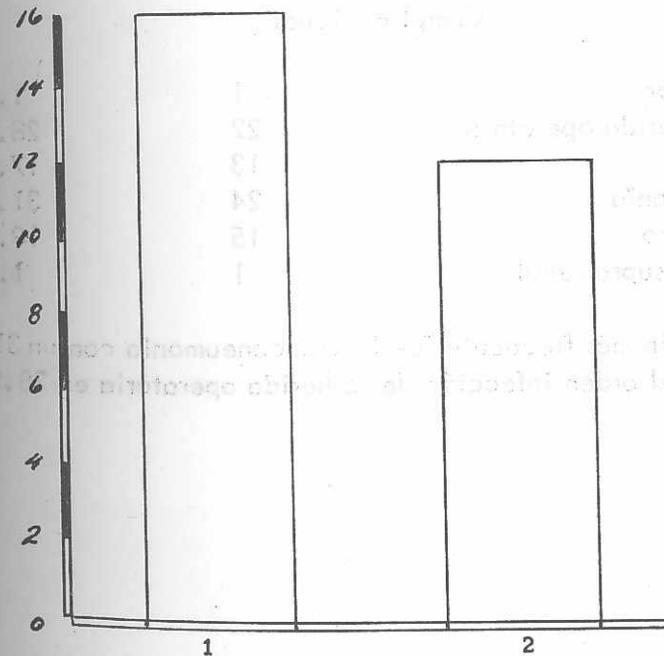


Tabla No. 8

Antibióticos

Penicilina + Cloranfenicol
Gentamicina
Clindamicina

La asociación de antibióticos más frecuentemente usada fue Penicilina + Cloranfenicol.

Tabla No. 9

Complicaciones

Referporación	1	1.31%
Infección herida operatoria	22	28.95%
Fallo renal	13	17.10%
Bronconeumonía	24	31.58%
Schok séptico	15	19.74%
Hemorragia suprarrenal	1	1.31%

Complicación más frecuente fue la Bronconeumonía con un 31.5%, seguido en el orden infección de la herida operatoria en 28.95%.

Gráfica #6

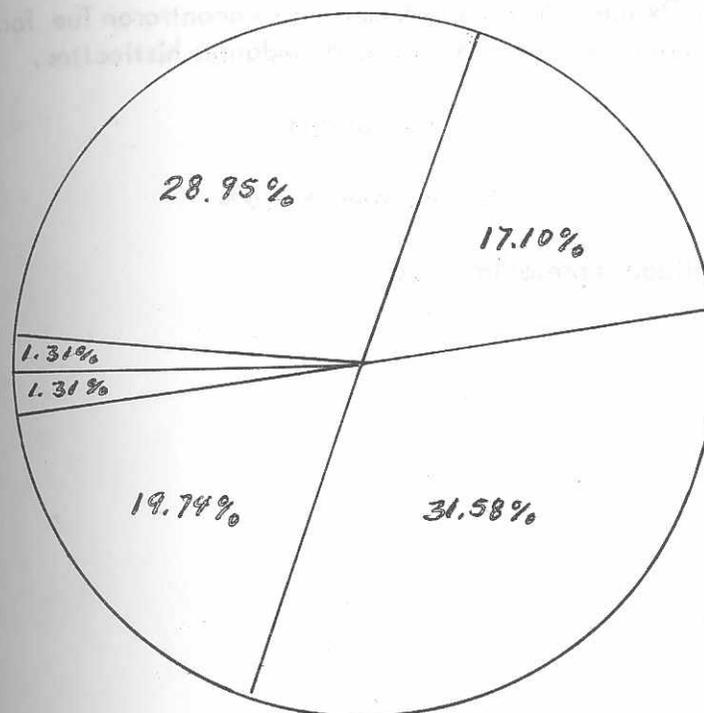


Tabla No. 10

Diagnósticos de Patología

Focos de inflamación aguda
Presencia abundantes histiocitos

Entre los Dx que más frecuentemente se encontraron fue focos de inflamación aguda + presencia de abundantes histiocitos.

Mortalidad

20 pacientes = 26%

La mortalidad representa un 26%.

CONCLUSIONES

- La perforación intestinal causada por fiebre tifoidea afecta especialmente a la población comprendida entre 0-10 años con un porcentaje de 34.2% siguiendo en orden de frecuencia 11-20 años con un porcentaje 27.6%.
- La mayoría de casos encontrados el sexo masculino sigue siendo el más afectado.
- La sintomatología que con más frecuencia se asoció al problema fue dolor abdominal y fiebre con un porcentaje del 70%.
- Los signos más frecuentes fiebre, 1 malestar general, irritación peritoneal y pérdida de matidez hepática.
- Los métodos diagnósticos más usados fueron: Hematología, Widal, radiografías de tórax y abdomen.
- En lo que respecta a procedimiento quirúrgicos el que más frecuentemente se usó fue desbridamiento, cierreprimario y lavado peritoneal encontrando 57 pacientes con este procedimiento.
- Se realizó cultivo a un porcentaje bajo de pacientes siendo el E. Coli el más frecuente.

- Los antibióticos más usados fue la asociación de Penicilina y Cloranfenicol.
- En lo que respecta a complicaciones el mayor porcentaje - fue bronconeumonía 31.5% siendo la segunda causa Infección de herida operatoria 28.9%.
- Entre los diagnósticos de patología los más frecuentes focos de inflamación y abundantes histiocitos.
- La mortalidad representa 26%.

RECOMENDACIONES

- Prevención, diagnóstico y tratamiento adecuado para evitar en lo posible las complicaciones de la fiebre tifoidea.
- Crear protocolos para el estudio y seguimiento de pacientes para futura investigación.
- Estimular para que se logre un registro lo más exacto sobre casos de perforación intestinal por fiebre tifoidea.
- Llevar un seguimiento a largo plazo para que en el futuro se analice adecuadamente los casos y poder idear el tratamiento en caso de perforación intestinal por fiebre tifoidea.

BIBLIOGRAFIA

- Cecil Loeb et al Tratado de Medicina Interna. Ed. Por Paul B. Beison y W. Mc. Dermoth. Traducido por Alberto Foch 13 ed. México, Interamericana 1972 pp
- Jawetz, Ernest et al Manual de Microbiología Médica, 5ta. Edición Puesto al día según 10a. edición 1972 por el Dr. Armando Soto R. revisado por el Dr. Guillermo Anguiano. Manual Moderno México 1973 pp. 172, 233-237
- Harrison TR et al Medicina interna, México, La prensa Mexicana 1966, 4ta edición en español y 6ta en Inglés pp. 904-910.
- Mejicanos Loarca, Catalino Simon Manuel Consideraciones generales sobre perforación intestinal en fiebre tifoidea. 1970 V-5.
- Management of ileal perforation Due to typhoid Fever Kim Jp et al Ann Surg 181 (1) 88-91 Jan 75.
- Merk Sharp and Dohme. El manual Merk 5ta Edición en español pp 91-95.
- Nelson, Waldo E. Tratado de Pediatría ta edición en español, Salvat, Editores S.A. pp 588-591.
- Typhoid perforation. Khosla S.N. J Trop Med. Hyg 80 (4) 83-7 apr. 77
- Operative Management of typhoid perforation in Children Bk. Kaul M. BB S. Ms. New Delhi India pp. 407-410.

- Typhoid ileal perforation: Why such mortalities?
Archompong E Q Br. J. Surg. 63 (4): 317-21 apr. 76.

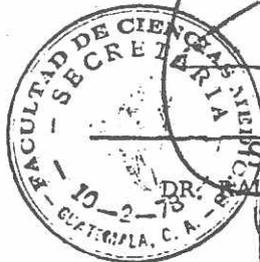
- Typhoid perforation of the ileum
A. Therapeutic dilemma
Agorn I B et al. S. Afr. Med J 49 (19) 781-4
3 Mayo 1975.

- Year Book of Surgery 1976
Schwart, Najariam/Peacock
Shires/silen/ Spencer
year Book Medical. Publishus Inc.
35 east Wacker drive. Chicago.

Asesor
FERNANDO SOLARÉS

Revisor
DR. HENRY LEIVA

Director de Fase III
JULIO DE LEON MENDEZ.



Secretario General
DR. EMILIO A. CASTILLO RODAS

Vo. Bo.



Decano
DR. FERNANDO CASTILLO MONTALVO