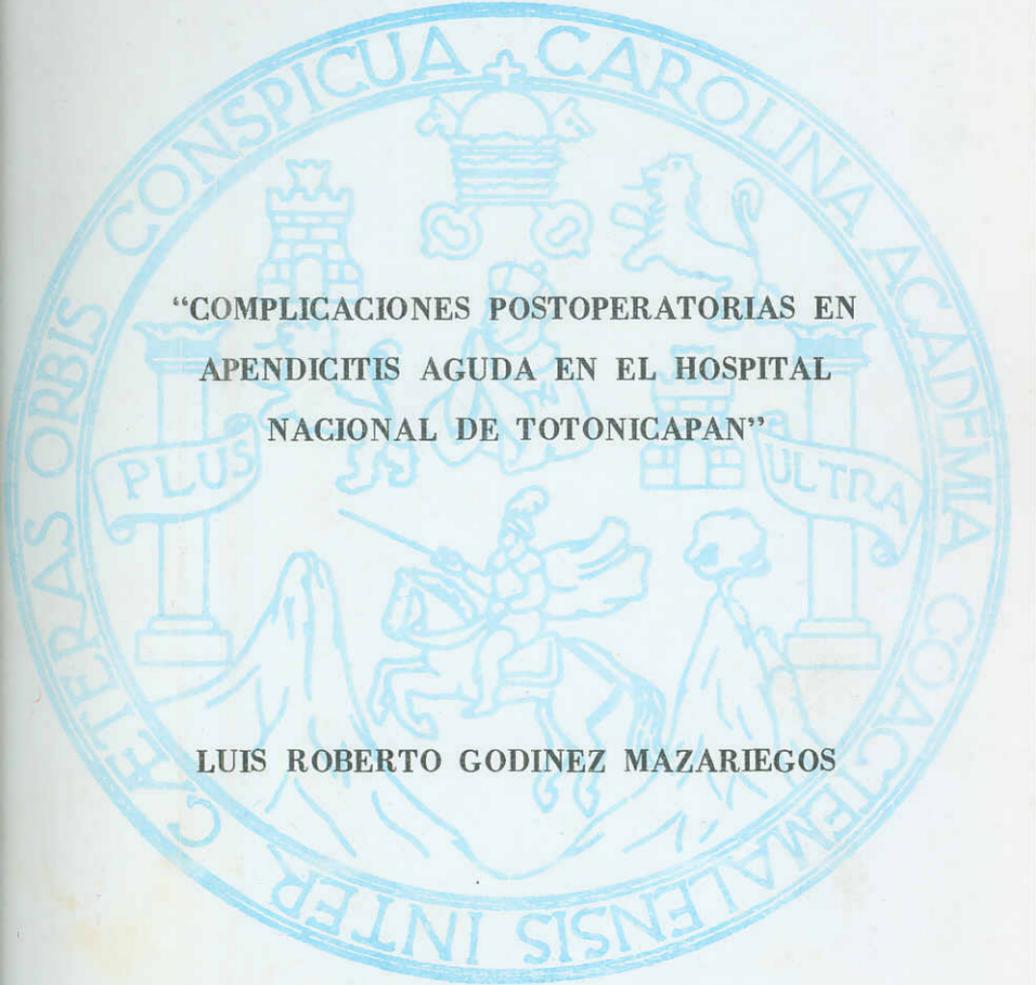


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem in a light blue color. It features a central figure of a knight on horseback, holding a sword. Above the knight is a crown and a shield. The shield is supported by two pillars, one on each side, with banners that read "PLUS" and "ULTRA". The outer ring of the seal contains the Latin text "CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACATEMALENSIS INTER CETERAS ORBIS".

**“COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN
APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL
NACIONAL DE TOTONICAPAN”**

LUIS ROBERTO GODINEZ MAZARIEGOS

GUATEMALA, MAYO DE 1981

P L A N D E T E S I S

- I. INTRODUCCION
- II. OBJETIVOS
- III. HIPOTESIS
- IV. MATERIAL Y METODOS
- V. CONTENIDO
- VI. INTERPRETACION ESTADISTICA DE DATOS
OBTENIDOS
- VII. CONCLUSIONES
- VIII. RECOMENDACIONES
- IX. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Conociendo las realidades que se viven en todos los hospitales nacionales departamentales de Guatemala, debidamente principalmente a la escasez de recursos económicos, la cual influirá de diversas maneras en el manejo adecuado de sus pacientes. Considero importante insistir en llevar a cabo estudios sistemáticos de toda índole en dichas instituciones, para conocer y difundir sus necesidades y realidades los cuales además de informar deben de brindar soluciones prácticas para el mejor logro de sus actividades, que beneficiarán grandemente a los que utilizan sus servicios.

Presento a su criterio el presente trabajo; con el deseo de aportar algo en lo que a materia de investigación en el Hospital Nacional José Felipe Flores se refiere. Pretendo hacer un estudio auxiliándome por el método científico, sobre un fenómeno muy familiarizado en este centro, y también muy importante.

He decidido tratar en esta oportunidad las complicaciones postoperatorias de el cuadro de Apendicitis Aguda; haré un estudio retrospectivo, revisando las papeletas del archivo de los casos presentados durante el 1o. de Enero de 1979 hasta el 3o. de diciembre de 1980, considerando que dichos casos serán estadísticamente significativos para muestra. Tomando en cuenta la presencia de médicos internos en estos dos últimos años, quienes han procedido a colocar la información en cada papeleta facilitando de esta manera la recolección de datos.

EL AUTOR.

A N T E C E D E N T E S

La entidad patológica APENDICITIS AGUDA ha sido y uno de los temas más fascinantes e importantes de cirugía, tanto por lo súbito de su apareamiento, como por la gran morbi-mortalidad que acarrea sin tratamiento o tratamiento tardío, así también por lo satisfactorio en su evolución con tratamiento quirúrgico precoz.

Desde el apareamiento de las técnicas modernas y logros científicos en la cirugía, la apendicitis aguda comenzó a presentar un notable descenso en su mortalidad, lográndose reducir complicaciones.

En el siglo XVIII y a principios del siglo XIX describieron casos de supuración pericecal "peritiflitis", Addison y Bright se ocuparon de estos casos, pero se debe a Reginald Fitz la identificación del apéndice como sitio primario de infección.

El uso de antibióticos y electrolitos ha resultado útil en complicaciones, principalmente en casos de perforación apendicular. Otra complicación rara gracias a los antibióticos es la pyleflebitis causada por invasión bacteriana del sistema venoso portal, provoca abscesos hepáticos. La mortalidad por apendicitis aguda del orden del 1 por 100 en los mejores hospitales, y las muertes son más frecuentes en niños.

Estudios sobre las complicaciones de Apendicitis Aguda se han realizado en el Hospital José Felipe Flores Totonicapán, considero muy importante este estudio ya que el nivel cultural de la mayoría de pacientes que solicitan atención médica es muy bajo, con pleno conocimiento del problema que los afecta, por lo cual consultan tardíamente, con esto predispuestos a sufrir complicaciones en el posoperatorio.

O B J E T I V O S

GENERALES

- 1.- *Despertar el interés de médicos y estudiantes de medicina a continuar realizando investigaciones y utilizando el método científico, para lograr conocer y determinar nuestra realidad médica.*
- 2.- *Presentar a la Facultad de Ciencias Médicas un trabajo sencillo y práctico que recopie la principal información sobre el tema a tratar, tanto como requisito curricular como para enriquecer su material informativo.*
- 3.- *Conocer la realidad en el Hospital Nacional José Felipe Flores de Totonicapán que se presenta con el diagnóstico, tratamiento y evolución de pacientes con problemas de Apendicitis Aguda y así poder evaluar los resultados que se obtienen.*

ESPECIFICOS:

- 1.- *Conocer la incidencia de complicaciones postoperatorias en las apendicectomías efectuadas en el hospital.*
- 2.- *Conocer las complicaciones postoperatorias más frecuentemente presentadas y los factores que influyen en su apareamiento.*
- 3.- *Relacionar las complicaciones postoperatorias con los distintos cuadros y parámetros estadísticos elaborados según (edad, sexo, tiempo de evolución, laboratorios, etc.)*

H I P O T E S I S

En el presente trabajo de investigación no se ha planteado ninguna hipótesis científica, ya que dicho trabajo trata de describir estadísticamente el fenómeno.

MATERIAL Y METODOS

METODO:

- 1.- *Revisión de todos los expedientes clínicos de donde se obtuvieron los datos necesarios para la investigación.*
- 2.- *Agrupar el universo de datos (Todos los casos de Apendicitis consultados del 1o. de enero de 1979 al 31 de diciembre de 1980 al Hospital Nacional de Totonicapán) según Edad, Sexo y Evolución postoperatoria.*
- 3.- *Tomar como muestra los casos complicados en el postoperatorio y proceder a agruparlos según parámetros de edad, sexo, horas de evolución, leucocitosis, tipo de complicación, uso de antibióticos, condición de egreso.*
- 4.- *Efectuar el análisis estadístico de cada cuadro.*

RECURSOS

1.- *Recursos Humanos*

- 1.- *Personal médico*
- 2.- *Personal de Archivo*
- 3.- *Personal de Secretaria*

2.- *Recursos Materiales*

- a.- *Archivo general del Hospital Nacional José Felipe Flores de Totonicapán.*
- b.- *Expedientes clínicos de pacientes hospitalizados en el período comprendido del 1o. de enero de 1979 al 31 de diciembre de 1980.*
- c.- *Material bibliográfico y papelería.*

CONCEPTOS BASICOS SOBRE APENDICITIS

ASPECTOS NORMALES DEL APENDICE CECAL. (13)

El apéndice tiene la forma de un pequeño tubo cilíndrico, casi siempre flexuoso que se implanta en la parte inferior del ciego y le continua. La longitud media es de 8-10 cms., su diámetro oscila de 3 a 8 mm. El punto de inserción se asienta en la cara interna del ciego (47o/o) en la posterointerna (37o/o) según L. Testut.

El apéndice nace siempre en el fondo del ciego, la acodadura de éste es lo que determina la implantación apendicular, generalmente por detrás y por dentro y más raramente por delante y por fuera. Las 3 cintillas del intestino grueso se originan en el punto de implantación del apéndice; las fibras longitudinales del apéndice llegan a su punto de implantación, se esparcen y dispersan en las 3 cintillas.

La angulación del ciego puede ser muy prominente y llegar a un ángulo agudo, en este caso toma el tipo retrocecal. El apéndice se encuentra revestido de epitelio de intestino grueso; en la submucosa hay folículos linfoides muy prominentes en niños y adultos jóvenes pudiendo llegar a obstruir su luz parcialmente.

SITUACION:

Ordinariamente situado en la fosa ilíaca derecha la cual es su posición habitual. Pero siguiendo al ciego puede ocupar una posición muy alta (delante del riñón derecho y debajo del hígado) o una posición baja (en la cavidad pélvica). Una posición izquierda en la fosa ilíaca izquierda.

RELACIONES

APENDICE ASCENDENTE O RETROCECAL: (13) El apéndice en tal posición está cubierto por el ciego, si éste está fuertemente pegado, es decir si el peritoneo cecal no da la vuelta a todo el órgano, el apéndice puede estar en contacto casi directo con el tejido celular subperitoneal y la fosa ilíaca de las que le separa sólo una delgada hojuela de adosamiento. La parte superior del apéndice retrocecal está en relación con la pared lumbar, si el apéndice es largo entre en conexión con el tejido celuloadiposo perirrenal y con el riñón mismo.

APENDICE DESCENDENTE: (13). Es el tipo de apéndice más frecuentemente observado. Se aplica por debajo y por dentro del ciego en el borde de la fosa ilíaca interna, descansa por detrás del músculo psoas. Por delante de las asas delgadas lo separan de la pared abdominal anterior por fuera se pega a todo el ciego. Su extremo inferior descansa en los vasos ilíacos externos cruzando los vasos espermáticos.

VASCULARIZACION:

Las arterias son suministradas por una rama colateral de la arteria mesentérica superior, la arteria ileocólica, a la que se le da el nombre de ileocecoapendiculocólica, cuya última rama es la apendicular, que es la encargada de irrigar el apéndice.

APENDICITIS AGUDA

ETIOLOGIA Y PATOGENIA:

El acontecimiento inicial parece ser la obstrucción, la cual va seguida de un aumento de la presión intraluminal, disminución del drenaje venoso, trombosis, hemorragia, edema e invasión

bacteriana de la pared. La arteria apendicular queda ocluida a consecuencia de la inflamación y se produce éstasis venosa, necrosis y perforación. La causa más común para GARROT ALLEN es la obstrucción señalando un 90o/o de todos los apéndices inflamados presenta obstrucción de su luz y el restante 10o/o lo atribuye a causas inflamatorias no obstructivas.

Christopher señala un 60o/o de apendicitis causado por obstrucción debido a cuerpo extraño (fecalito) y el 40o/o no presentan señales de obstrucción y la causa la define como desconocida.

FRECUENCIA:

La Apendicitis Aguda es rara antes de los dos años, con un máximo en la segunda y tercera década de la vida y disminuye después de los 40 años. La inmensa mayoría tiene de 5 a 30 años.

PATOLOGIA:

- 1.- Apéndice con inflamación aguda temprana: presenta infiltración neutrofila en las primeras 3 capas histológicas, con serosa congestionada mate granulosa y roja.
- 2.- Apendicitis supurada aguda: presenta infiltración neutrofila avanzada; polimorfonucleares aumentados en túnica muscular, serosa con reacción fibrinopurulenta en capas.
- 3.- Apendicitis gangrenosa aguda: aparece en etapas tardías en el cual el apéndice está gangrenoso con necrosis de tejido; microscópicamente hay ulceración de mucosa con una o varias perforaciones.

SINTOMAS CLINICOS:

- Historia con cuadro de breve duración
- Dolor referido en epigastrio o zona periumbilical
- Posteriormente localización dolor en cuadrante inferior derecho
- El dolor deja de ser intermitente para convertirse en sordo y continuo.
- Cuando el apéndice es retrocecal el dolor puede ser referido a testículo derecho, riñón derecho o dolor urente al orinar.
- La anorexia y las náuseas (con vómito o sin él) son los síntomas segundo y tercero más frecuentes.
- Un diez por ciento de pacientes tendrán estreñimiento.
- La diarrea es muy rara.
- La temperatura variará de 38 a 38.6°C.

EXAMEN FISICO

- Fiebre, taquicardia, lengua suburral, paciente adopta posición flexionando músculos abdominales y muslos.
- Hipersensibilidad a la palpación abdominal limitado al punto de McBurney, el 75 por 100 presenta hipersensibilidad de rebote localizada.
- Tacto rectal doloroso en el 25 por 100 de pacientes.

SIGNOS FISICOS:

- Signo de rebote: se efectúa presión en cualquier area del abdomen retirando dicha presión bruscamente. Irritación peritoneal.
- Signo de Roving: Dolor en cuadrante inferior derecho al ejercer presión en cuadrante inferior izquierdo.

- Signo de McBurney. Dolor a la presión a más o menos 4 cm., sobre la cresta ilíaca anterosuperior en dirección al ombligo.
- Signo de Psoas. La flexión activa contra la resistencia o extensión pasiva estiran el músculo psoas ilíaco y presenta dolor.
- Signo de Obturador: Rotación interna pasiva flexionada de la pierna derecha presenta dolor.

DATOS DE LABORATORIO:

- Leucocitosis con aumento de polimorfonucleares a más de 10,000 células por milímetro cúbico.
- Rx de abdomen: principalmente para excluir otras enfermedades del intestino como obstrucción o perforación de intestino o del apéndice. (Gas libre interaperitoneal o subdiafragmático).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

1. EN EL NIÑO

- Gastroenteritis
- Adenitis Mesentérica
- Invaginación intestinal
- Infección Urinaria en niñas.
- Neumonía basal
- Infección y perforación del divertículo de Meckel
- Peritonitis primaria

2. EN EL ADULTO JOVEN

- Litiasis Renal
- Hidronefrosis

- Enteritis Regional Aguda
- Torción o estrangulación de testículo

3. EN LA MUJER EN EDAD FERTIL:

- Salpingitis derecha
- Rotura de folículo de Graaf
- Quiste retorcido de ovario
- Embarazo ectópico derecho
- Endometriosis pelviana
- Pielitis.

4. EN LA EDAD AVANZADA:

- Ulcera duodenal perforada
- Colitis aguda
- Carcinoma del ciego
- Aneurisma aortico abdominal
- Trombosis mesentérica
- Hernia inguinal estrangulada

DIFICULTAD DIAGNOSTICA

- En niños de edad preescolar la frecuencia de perforación es mayor del 30 por ciento.
- En pacientes embarazadas; el apéndice es desplazado por el útero grávido hacia otro lugar.
- En ancianos el curso de apendicitis es lento y silencioso por lo cual el diagnóstico se retarda.

TRATAMIENTO MEDICO DE LA APENDICITIS:

El tratamiento médico de la Apendicitis Aguda, sólo se limita a corregir el desequilibrio electrolítico y la deshidratación,

combatir la infección y preparar en condiciones adecuadas al paciente para la intervención quirúrgica, no se deben usar analgésicos.

TRATAMIENTO QUIRURGICO:

Es el tratamiento de elección en apendicitis aguda.

APENDICECTOMIA:

Pueden emplearse varias incisiones, en general conviene una incisión tipo McBurney (incisión oblícua se efectúa a 4 cm., de la cresta ilíaca anterosuperior), sobre el punto de McBurney.

- Se identifica el apéndice siguiendo las ténias de colon.
- Se procede a ligar el mesoapéndice el cual se corta como un todo o en parte dependiendo del tamaño, cantidad de grasa, edema u otras alteraciones, utilizando para ligar seda o algodón 00.
- En la pared del ciego alrededor de la base del apéndice se pone una sutura en bolsa de tabaco con seda o algodón 4 ó 5 0.
- La base y porción proximal del apéndice se ordeñan distalmente antes de cerrar la pinza y alrededor de la base del apéndice se pone un punto de ligadura catgut crómico 1.
- Se ata la ligadura y se sostiene la base del apéndice en su sitio de ligadura con una pinza kelly curva.
- Alrededor del apéndice, sobre la pinza kelly curva y debajo de la pinza cerrada se pone un cuadrado de gasa. La base del apéndice se corta con bisturí seco inmediatamente debajo de la pinza cerrada.
- Se seca el muñón proximal cortado con gasa húmeda. No es recomendable humedecer con alcohol y fenol el muñón,

ya que estos retardan la cicatrización de éste.
— El muñón apendicular se invagina al tirar de la sutura en bolsa de tabaco y al estirar el hilo se obtiene invaginación directa con la pinza Kelly Curva.

COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN EN EL POSTOPERATORIO

Globalmente el 15 por 100 de pacientes con apendicitis aguda tendrán complicaciones postoperatorias; esta cifra aumenta al 36 por 100 al haber perforación y peritonitis localizada al tiempo de operar y será del 70 por 100 al haber perforación y peritonitis generalizada, entre las complicaciones están:

— **ABSCESO PERIAPENDICULAR:** La mayor parte de abscesos periapendiculares se hallan en la fosa ilíaca derecha, pero su localización depende de la posición del apéndice principalmente.

A consecuencia de la inflamación y exudación de fibrina, el epiplón, el mesenterio y el intestino se adhirieron al apéndice y localizan la infección.

El exudado progresivamente se hace más purulento y las adherencias fibrinosas se organizan en plazo de 5 a 10 días. Los síntomas de un absceso periapendicular aparecen inmediatamente y no puede distinguirse netamente de los que originan la apendicitis procedente ni la peritonitis localizada.

El absceso posapendicectomía, puede haber una evolución post-operatoria aparentemente satisfactoria, excepto hipertermia moderada y algo de taquicardia. En uno y otro caso aparecen por último el absceso con fiebre de 40 a 40,5°C., con calofríos, dolor abdominal, anorexia, náuseas y vómitos, el paciente suele tener mal aspecto, con deshidratación. Generalmente se palpa

masa en fosa ilíaca derecha, con aumento de la sensibilidad, puede palpase la masa por tacto rectal y a veces es fluctuante, en este caso la leucocitosis es intensa con predominio de neutrófilos polimorfonucleares. El absceso periapendicular puede originar otras complicaciones como peritonitis generalizada, abertura espontánea en el intestino, fístula fecal, pileflebitis, ileo paralítico, obstrucción mecánica del intestino, septicemia y muerte.

La operación para abscesos periapendicular tiene dos objetivos: a- drenar el absceso; b- evitar la contaminación peritoneal; el pus debe evacuarse completamente dejándose un penrose hasta lo más profundo de la cavidad.

— **ABSCESO PELVIANO:** la sintomatología de un absceso pelviano se parece a la de un absceso periapendicular en casi todos los aspectos. El absceso pelviano se caracteriza muchas veces por la diarrea, el dolor y la defensa muscular son menos intensos, la masa se palpa por tacto rectal o vaginal. Si la masa no fluctua puede facilitarse el paso hacia el recto mediante enemas calientes, hay que efectuar examen rectal diario para evaluar la situación del absceso.

Si no se produce ruptura espontánea al recto debe haber necesidad de intervención quirúrgica.

— **ABSCESO SUBFRENICO:** Es un absceso localizado en el espacio que queda entre el diafragma y el mesocolon transversal. Hay 6 espacios intraperitoneales subfrénicos reales o potenciales, el hígado divide el comportamiento subdiafragmático en zonas suprahepáticas y subhepáticas; el ligamento falciforme y el ligamento venoso delimitan los lados derecho e izquierdo. Hay tres espacios por encima del hígado y tres por debajo, tres a la derecha y tres a la izquierda.

En el lado derecho hay dos espacios suprahepáticos y un espacio infrahepático y en lado izquierdo hay dos espacios infra o sub-hepáticos y un espacio suprahepático.

El absceso subfrénico se observa más frecuentemente en el lado derecho que en el izquierdo. Las manifestaciones generales de un absceso subfrénico no tratado son las de cualquier proceso supurado, fiebre en agujas, calofríos, pulso rápido, deshidratación, toxemia y leucocitosis, si la infección queda enmascarada por antibióticos puede haber poca o ninguna fiebre y síntomas tan poco específicos como debilidad, anorexia y falta de sensación de bienestar.

Lo más útil de las señales locales es la hipersensibilidad, cuya localización del absceso será sospechada. La menor sospecha clínica requiere estudios radiológicos ya que por Rx puede verse; elevación, limitación de movimiento, engrosamiento de un hemidiafragma, derrame pleural, motivo por el cual el paciente entre los signos físicos presentará franca disnea lo cual nos induce a pensar en el absceso subfrénico.

La terapéutica exige drenaje libre, se colocan varios drenes de caucho los cuales se van retirando de la cavidad lentamente en varias semanas. Las complicaciones del absceso subfrénico son torácicas, la más frecuente es el derrame pleural, otras son neumonitis, empiema, fístula broncopleural, absceso pulmonar, perforación del diafragma.

PILEBLEBITIS: Es la complicación más grave, pero es muy rara, la pyleflebitis es una piemia portal con abscesos múltiples hepáticos, suele acompañarse de trombosis séptica dentro del sistema venoso portal.

El cuadro clínico es de escalofríos recurrentes, fiebre, ictericia ligera y hepatomegalia. El hemocultivo suele ser positivo,

la centellografía hepática es muy útil para hacer el diagnóstico y determinar la localización de los abscesos hepáticos. La centellografía debe hacerse antes de intentar la exploración quirúrgica, puesto que es la única manera de descubrir abscesos profundos, una placa vacía de abdomen puede ser muy útil para descubrir gas en el sistema porta.

El tratamiento consiste en drenaje o resección del absceso y la administración de antibióticos de aspecto específico y seleccionados según hemocultivos, es dudosa la curación sólo con antibióticos y sin drenaje.

ILEO ADINAMICO: El ileo adinámico acompaña a menudo a la peritonitis generalizada o localizada pudiendo persistir de 48 horas hasta más de una semana, el tratamiento fundamental son substituir las pérdidas metabólicas, descomprimir el intestino y buscar causa asociada que pueda estar provocando la obstrucción.

OBSTRUCCION MECANICA: La obstrucción mecánica es complicación mucho menos común en las semanas subsiguientes a la curación de la apendicitis perforada y suele ser secuela de la formación creciente de adherencias alrededor de un absceso o fístula enterocutánea, sin embargo esta complicación es más probable varios meses o años después y se ve con más frecuencia cuando se emplean incisiones paramedianas derechas. Creemos que la mayor frecuencia de obstrucción mecánica por incisión y sitio de implantación del muñón apendicular, la cual tiene como consecuencia la formación de bridas de mayor longitud. A la apendicectomía por apendicitis no perforada practicada a través de la incisión lateral de McBurney rara vez sigue adherencias de importancia causadas por la operación.

FISTULA ENTEROCUTANEA: El absceso y fístula pueden ser causa recíproca uno del otro, y la fístula suele ser el resultado

de la necrosis de la pared cecal adyacente por un absceso periapendicular y menos frecuente al estallido del muñon apendicular. Se buscarán posibles cuerpos extraños. También puede deberse al deslizamiento de la ligadura del muñon en malas técnicas quirúrgicas, la mayoría de fístulas, cierran solas, pero requieren reparación adecuada.

INFECCION DE HERIDA OPERATORIA: Es la complicación más común en caso de apendicitis perforada. Es causada por gérmenes fecales con sintomatología de dolor y edema alrededor de la misma. Se recomienda abrir la herida en caso persistan estos signos, esta infección produce anormalidad en la cicatrización de la herida operatoria y el subsecuente desarrollo de hernia postquirúrgica, la sutura tardía de la herida disminuye la frecuencia de infección de ésta. Después de operar deben dejarse abierta la herida de piel y tejido celular subcutáneo taponada con gasa estéril suelta, que se quita a las 24 ó 36 horas y se hace cierre secundario de la incisión con los puntos que previamente habían sido introducidos pero no se habían atado.

INTERPRETACION DE DATOS ESTADISTICOS

CUADRO No. 1

Distribución general de pacientes según el SEXO, en la investigación COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN. (Revisión del 1o. de enero de 1979 al 31 de diciembre de 1980)

SEXO	No. de Casos	Porcentaje
Masculino	15	38o/o
Femenino	24	62o/o
TOTAL	39	100o/o

Analizando nuestro Cuadro No. 1, notamos que el sexo femenino es el más afectado que el sexo masculino. Habiendo consultado un total de 24 casos, logrando un porcentaje del 62o/o.

CUADRO No. 2

Distribución general de pacientes según GRUPO ETARIO en la investigación COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN. (Revisión de el 1o. de Enero de 1979 al 31 de Diciembre de 1980).

Grupo Etario	No. de Casos	Porcentaje
0 - 10 años	5	12.50/o
11 - 20 años	12	30.50/o
21 - 30 años	10	26.00/o
31 - 40 años	6	15.50/o
41 - más años	6	15.50/o
T O T A L	39	100.00/o

Analizamos en nuestro Cuadro No. 2 que el grupo etario más afectado en esta investigación, corresponde a la década 2, siguiéndole la 3a. década, haciendo entre ambas un total de 22 casos y un porcentaje de 56o/o contra un 44o/o de todas las edades consultantes. Según la literatura revisada, nuestros datos concuerdan ya que la máxima incidencia se encuentra en la 2a. y 3a. décadas de la vida.

CUADRO No. 3

Distribución general de pacientes según EVOLUCION POSTOPERATORIA en la investigación COMPLICACIONES POSTOPERATORIA DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN. (Revisión de el 1o. de Enero de 1979 al 31 de Diciembre de 1980).

Evol. Postoperatoria	No. de Casos	Porcentaje
Sin complicaciones	22	56.00/o
Complicaciones	17	44.00/o
T O T A L	39	100.00/o

Analizamos en nuestro Cuadro No. 3, que encontramos un total de 17 casos con algún tipo de complicación con un porcentaje de 44o/o contra un 36o/o de evolución satisfactoria sin complicaciones. Por lo que en los cuadros estadísticos sucesivos sólo nos vamos a ocupar de los casos complicados.

NOTA: La alta incidencia de complicaciones según literatura revisada corresponde a un 40o/o en los casos que hay perforación del apéndice y un 15o/o de apendicitis no perforada, en nuestra investigación desconocemos si en estos casos complicados habían algún tipo de apéndice el cual estaba perforado, si tomamos como todos los casos complicados estuvieran perforados los porcentajes estarían de acuerdo con la literatura.

CUADRO No. 4

Distribución de casos complicados en el postoperatorio según el SEXO en la investigación COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN. (Revisión de el 1o. de Enero de 1979 al 31 de Diciembre de 1980).

Sexo	No. de Casos	Porcentaje
Masculino	9	53.0o/o
Femenino	8	47.0o/o
TOTAL	17	100.0o/o

Analizamos en nuestro Cuadro no. 4 que el sexo masculino fué el que más afectado de complicaciones estuvo, en nuestra investigación, con un total de 9 casos y un porcentaje de 53o/o de complicación, contra un 47o/o de complicaciones en el sexo femenino.

CUADRO No. 5

Distribución de casos complicados en el postoperatorio, según GRUPO ETARIO en la investigación COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN. (Revisión de el 1o. de Enero de 1979 al 31 de Diciembre de 1980)

Grupo Etario	No. de Casos	Porcentaje
0 - 10 años	3	17o/o
11 - 20 años	5	29o/o
21 - 30 años	4	23.o/o
31 - 40 años	3	17o/o
41 - más años	2	11o/o
T O T A L	17	100o/o

Analizamos en nuestro Cuadro No. 5 que las edades nos muestran una frecuencia de complicaciones muy similar, sin embargo se observa una leve diferencia en la 2a. década donde hay 5 casos, logrando un porcentaje de 29o/o del total.

NOTA: Debido a que esta edad fue la que más consultó se le puede atribuir esta leve mayor incidencia de complicaciones, pero en general la distribución de complicaciones para los diferentes grupos etarios fue muy similar.

CUADRO No. 6

Distribución de Casos complicados en el postoperatorio, según HORAS TRANSCURRIDAS DESDE EL COMIENZO DEL PRIMER SINTOMA HASTA LA APENDICITECTOMIA, en la investigación COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN. (Revisión de el 1o. de enero de 1979 al 31 de Diciembre de 1980)

Horas de evolución de A.A.	No. de Casos	Porcentaje
0 - 12 horas	1	6o/o
12 - 24 horas	0	0o/o
24 - 36 horas	0	0o/o
36 - 48 horas	3	18o/o
48 - más horas	9	53o/o
Sin dato	4	23o/o
TOTAL	17	100o/o

Analizamos en nuestro Cuadro No. 6 que el mayor número de pacientes que sufrieron complicaciones postoperatorias corresponden a los que presentaban el cuadro de A.A. por más de 48 horas con un total de 9 casos y un porcentaje de 53o/o del total.

CUADRO No. 7

Distribución de casos complicados en el postoperatorio, según el recuento de glóbulos blancos de la investigación COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN. (Revisión de el 1o. de Enero de 1979 al 31 de Diciembre de 1980).

Glóbulos Blancos x mm ³	No. de Casos	Porcentaje
5,000 - 10,000	1	5.0o/o
11,000 - 15,000	5	29.0o/o
16,000 - 20,000	7	42.0o/o
21,000 - más	0	0.0o/o
Sin dato	4	23.0o/o
T O T A L	17	100.0o/o

Analizamos en nuestro Cuadro No. 7 que la mayoría de pacientes con complicaciones postoperatorias tuvieron un recuento de glóbulos blancos de 16,000 a 20,000 con un porcentaje del 42o/o, pero si analizamos el recuento de 11 a 20 mil encontramos en ellos un 71 por ciento, el cual nos demuestra que hay una relación directa con el número de leucocitos mayor de 15,000 con el desarrollo de complicaciones en el postoperatorio.

CUADRO No. 8

Distribución de casos complicados en el postoperatorio, según TIPO DE COMPLICACIONES PRESENTADA, en la investigación COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN, (Revisión de el 1o. de Enero de 1979 al 31 de Diciembre de 1980)

TIPO DE COMPLICACION	No. de Casos	Porcentaje
Infección de herida Op.	16	95o/o
Peritonitis generalizada	1	5o/o
Abscesos subfrénico	0	0o/o
Absceso pélvico	0	0o/o
Pileflebitis	0	0o/o
Septicemia	0	0o/o
T O T A L	17	100o/o

Analizamos en nuestro Cuadro No. 8 que la complicación más frecuentemente presentada fue la Infección de Herida Operatoria, habiéndose presentado en un total de 16 pacientes, dando con ello un porcentaje de 95o/o presentándose únicamente un caso de peritonitis generalizada con un porcentaje de 5o/o del total.

CUADRO No. 9

Distribución de casos de Apendicitis Aguda complicados y no complicados, según el USO DE ANTIBIOTICOS en el Pre y Post-operatorio inmediato en la investigación COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN. (Revisión efectuada de el 1o. de Enero de 1979 al 31 de Diciembre de 1980).

Tratamiento Postoperatorio	No. de Casos	Porcentaje
Con Antibióticos	36	90o/o
Sin Antibióticos	3	10o/o
T O T A L	39	100o/o

Analizamos en nuestro Cuadro No. 9 que el 90o/o de los pacientes estudiados recibió antibióticos terapéuticamente y sólo a un 10o/o no le fueron administrados.

El 100o/o de los pacientes que no recibieron ningún tipo de antibióticos, ninguno de ellos sufrió complicación en el postoperatorio, las razones de administración de antibióticos en nuestra investigación se desconoce ya que no encontramos datos el porque de dicha administración.

CUADRO No. 9 "A"

Distribución de casos de Apendicitis Aguda complicados y no complicados según el tipo de Antibióticos profiláctico que recibieron en la investigación **COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN** (Revisión de el 1o. de Enero de 1979 al 31 de Diciembre de 1980).

Tipo de Antibiótico	No. de Casos	Porcentaje
Penicilina + Cloranfenicol	23	58o/o
Penicilina procaina	5	12o/o
Ampicilina	8	20o/o
Ninguno	3	10o/o
T O T A L	39	100o/o

Analizamos en nuestro Cuadro No, 9 "A" y observamos que un 58o/o de pacientes se les administró la asociación de antibióticos penicilina más cloranfenicol siendo un total de 23 pacientes, a un total de 8 pacientes se les administró Ampicilina con un porcentaje de 20o/o, un 12o/o de pacientes recibió solo penicilina procaina y un 10o/o ningún antibiótico.

CUADRO No. 9 "B"

Distribución de casos complicados en el postoperatorio según el tipo de antibiótico utilizado en el postoperatorio inmediato, en la investigación **COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN** (Revisión efectuada del 1o. de Enero de 1979 al 31 de Diciembre de 1980)

Tipo de Antibiótico	No. de Casos	Porcentaje
Penicilina + Cloranfenicol	11	64o/o
Penicilina Procaina	2	12o/o
Ampicilina	4	24o/o
T O T A L	17	100o/o

Analizamos en nuestro Cuadro No. 9 "B" y vemos que se usaron antibióticos en el 100o/o de los casos de pacientes complicados profilácticamente; y de esos casos corresponde un 64o/o a la combinación penicilina cloranfenicol, un 24o/o de ampicilina y un 12o/o de penicilina procaina.

Si comparamos nuestras tablas 9 "A" y 9 "B" observamos que el porcentaje de pacientes con penicilina + cloranfenicol aumentó del 58 a un 64o/o en pacientes con complicación. Lo mismo sucede con Ampicilina, que de un 20o/o sube a un 24o/o mientras que la penicilina procaina se mantiene con un 12o/o en ambos cuadros.

Nosotros no podemos dar una conclusión válida sobre este aspecto ya que desconocemos las condiciones de cada paciente al administrársele determinado antibiótico, lo que si logramos determinar es que el uso de antibióticos no disminuyó la incidencia de complicaciones en el postoperatorio.

CUADRO No. 10

Distribución de días estancia paciente-hospitalario en postoperatorio complicado en la investigación COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN. (Revisión efectuada de el 1o. de Enero de 1979 al 31 de Diciembre de 1980).

Días Estancia	No. de Casos	Porcentaje
1- 5 días	0	0o/o
5 - 10 días	1	6o/o
10 - 15 días	9	54o/o
16 - 20 días	5	24o/o
21 - 25 días	1	6o/o
26 - más días	1	6o/o
T O T A L	17	100o/o

Analizamos en nuestro cuadro que el mayor porcentaje de pacientes estuvo hospitalizado de 11 a 15 días con un porcentaje de 54o/o siguiéndole un 24o/o de 16 a 20 días, los cuales nos dan un promedio de 15 días de estancia para pacientes que sufrieron complicaciones en el postoperatorio de apendicectomía.

CUADRO No. 10 "A"

Distribución de casos complicado en postoperatorio y según egreso en que condiciones, en la investigación COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN. (Revisión efectuada del 1o. de Enero de 1979 al 31 de Diciembre de 1980)

Condición de Egreso	No. de Casos	Porcentaje
Curados	17	100o/o
Muertos	0	0

Analizamos en nuestro cuadro No. 10 "A" que el 100o/o de los pacientes se les dió egreso curados, en los casos investigados no se encontró un sólo caso fallecido de Apendicitis o Complicación postoperatoria.

CONCLUSIONES

- 1.- Según los datos estadísticos obtenidos en la investigación, la infección de herida operatoria fue la complicación más frecuente y tomando en cuenta el porcentaje de complicaciones postoperatorias de todos los casos de apendicitis aguda, se presentan en un 44o/o, lo cual es relativamente alto debido a que no hay datos que indiquen si estos pacientes estaban o no perforados lo cual influye en la evolución postoperatoria.
- 2.- El uso de antibióticos sólo o combinados usados en el postoperatorio inmediato no evitó ni disminuyó el apareamiento de complicaciones en el postoperatorio.
- 3.- En la investigación efectuada se concluye en la estrecha relación que existe entre el desarrollo de complicaciones y la tardanza por parte del paciente de más de 48 horas de iniciado el cuadro de A. A. al solicitar ayuda médica.
- 4.- En la investigación se encontró mucha relación entre el número de glóbulos blancos sobre 16,000 células por mm y el desarrollo de complicaciones.
- 5.- El sexo femenino fue el sexo más afectado por A.A. no sabemos si este sea el más afectado en la realidad ya que nuestra muestra no es estadísticamente representativa.
- 6.- No hay edad especial más susceptible de sufrir complicaciones, sin embargo al comparar el cuadro No. 2 y el No. 5 se encuentra que el grupo etario más afectado fue la 1a. y 4a. década según el número de pacientes que consultaron y los que sufrieron complicaciones, en estos cuadros encontramos mayor número de casos complicados

en la 2a. década pero esto es debido a que fue la década que mayor consultó.

7.- El sexo masculino fue el que mayor complicaciones presentó en el postoperatorio, pese a que fue el que menos consultó.

RECOMENDACIONES

- 1.- Recomendar a los médicos y principalmente a médicos internos que rotan por el Hospital Nacional de Totonicapán, desarrollar completamente los hallazgos clínicos, notas de evolución, y a los médicos elaborar hojas de record operatorio, lo cual redundará en beneficio de los pacientes y en los futuros trabajos científicos que se realicen.
- 2.- Recomendamos efectuar futuras investigaciones para lograr determinar cual es la causa por la cual es alta incidencia de complicaciones en el postoperatorio, así como la causa de que el sexo femenino sea el más afectado de Apendicitis Aguda y el sexo masculino de complicaciones en el postoperatorio.
- 3.- Recomendamos que a todo paciente a quien se le efectúe la extirpación quirúrgica del apéndice, dicho apéndice extirpado sea analizado histopatológicamente para confirmar el diagnóstico clínico. Principalmente a pacientes de edad avanzada para descartar que el apéndice sea asiento de enfermedad maligna principalmente del colon.
- 4.- Recomendamos estudiar más detenidamente el uso de antibióticos profilácticos y recomendamos usarlos exclusivamente en los casos que verdaderamente necesiten como en la Apendicitis Aguda Perforada y de ser lo más específico posibles. Dando mayor atención a la asepsia y antisepsia como así también a la técnica quirúrgica.

BIBLIOGRAFIA

1. Ceballos Trejos, Juan Francisco.
Incidencia de Apendicectomía en el Hospital Nacional de Jalapa.
Tesis, Mayo 1980.
2. Cerezo F. Francisco.
Consideraciones sobre incisión transversal en la Apendicectomía de urgencia.
3. Fernández y Fernández Víctor.
Infección de la herida operatoria de la Apendicectomía.
4. Padilla Borges, Fernando.
Correlación anátomo-patológica y radiológica en Apendicitis Aguda.
Tesis, 1971.
5. Quixtán Quijivix, Roberto Moisés.
Apendicitis Aguda en el Embarazo,
Tesis, 1977.
6. Echeverría Asencio, Ricardo Walter.
Apendicitis Aguda en el niño tratado quirúrgicamente.
Tesis 1974.
7. Cecil Loeb
Tratado de Medicina Interna, 14a. Edición.
Editorial Interamericana Tomo II.
8. Nelson Vaughm
Tratado de Pediatría
Sexta edición, editorial Salvat, Tomo II.

9. Loyal Davis
Tratado de Patología Quirúrgica, novena edición
Editorial Interamericana.
10. H. Rouviere
Compendio de Anatomía y Disección, 3a. Edición
española.
Editorial Salvat.
11. Robbins Stanley.
Patología Estructural y Funcional.
Editorial Interamericana.
12. Madden John L.
Atlas de Técnicas en Cirugía
Editorial Centroamericana.
13. Testut
Anatomía Humana, 8a. Edición Tomo 4.
Editorial Salvat.
14. Stieglitz E.
Medicina Geriátrica
Editorial Salvat.
15. Christmann Federico
Clínica Quirúrgica
Editorial Vallardi, Argentina.
16. Patología Digestiva,
Conferencias del XIII curso de especialización en el
servicio-escuela del I.N.P. Madrid.
Laboratorios Liade 1970.

Br. Luís Rodríguez Montalvo



Dr. Derick Augusto Alegria Paz

Asesor.
Dr. Derick Augusto Alegria Paz
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO No. 3718

Dr. Manuel Pizarro

Revisor.

Dr. Carlos Waldheim

Director de Fase III
Dr. Carlos Waldheim.

Dr. Raúl A. Castillo R.

Secretario

Dr. Raúl A. Castillo R.

Vo. Bo.

Dr. Rolando Castillo Montalvo

Decano.
Dr. Rolando Castillo Montalvo.