

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"APENDICITIS AGUDA: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 117 CASOS
EN EL HOSPITAL PEDRO DE BETHANCOURT DE
ANTIGUA GUATEMALA"

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos

Por

JULIO ALBERTO PALENCIA PALOMO

En el Acto de su Investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Septiembre de 1979.

CONTENIDO

- I. INTRODUCCION
- II. OBJETIVOS
- III. MATERIAL Y METODOS
- IV. COMENTARIOS A LA REVISION DE ANTECEDENTES
BIBLIOGRAFICOS NACIONALES
- V. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS
- VI. CONCLUSIONES
- VII. RECOMENDACIONES
- VIII. BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

La Apendicitis Aguda, como bien sabido es, constituye el motivo más frecuente de intervención en Cirugía Mayor; además, esta enfermedad ha demonstrado tradicionalmente ser un problema diagnóstico, - aún para el clínico "más sagáz", debido a las diferentes apariencias que puede revestir el cuadro. - De estas observaciones, ha surgido nuestro interés por el tema, y posteriormente, nuestra decisión de abordarlo como motivo de investigación.

Sabedores de que el tema en cuestión ya ha sido abordado por varios médicos guatemaltecos en - en sus trabajos de Tesis, hicimos una pequeña revisión de las mismas, encontrando variados e interesantes enfoques, provenientes de hospitales capitalinos y departamentales. Uno de estos, el hospital Nacional de Antigua, fue, asimismo, escogido - por nosotros para realizar en él un estudio retrospectivo que involucrase a todos los casos con diagnóstico definitivo de Apendicitis Aguda y/o sus variantes patológicas. Para el efecto, seleccionamos todos los casos registrados desde el mes de - enero de 1,976, hasta junio del corriente año.

En total, recolectamos 117 casos, y, como es - notorio, debido al enfoque dado originalmente al - estudio, descuidamos involuntariamente el aspecto del Diagnóstico Diferencial, el cual en estos casos es siempre interesante.

A pesar de lo anterior, y de las limitaciones que en cuanto al aporte de datos presupone un hospital departamental en relación a los hospitales capitalinos, hemos logrado compilar un pequeño estudio, al cual, por la naturaleza de la enfermedad estudiada, y por las limitaciones mencionadas, se trató de dar un enfoque orientado preferentemente hacia los hallazgos clínicos.

OBJETIVOS GENERALES

- 1.- Conocer el contenido de los trabajos de Tesis efectuados en nuestro medio sobre el tema de Apendicitis Aguda, sus variantes y complicaciones.
2. Aportar un estudio integral, de carácter retrospectivo, sobre el tema mencionado, a realizarse en el Hospital Nacional de Antigua.
3. Realizar un análisis crítico sobre el manejo del problema a estudiar, tanto acerca de lo expuesto en las experiencias previas, como de los resultados obtenidos en la investigación hospitalaria.
4. Suministrar al interesado una base para futuros enfoques sobre el problema.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Efectuar una síntesis que abarque los distintos enfoques dados al tema en nuestro medio, durante los últimos diez años.
2. Plantear al cirujano guatemalteco sugerencias sobre la conducta a seguir en el manejo de pacientes con el problema estudiado, de acuerdo a lo que en la investigación se demuestre que sea mejor pronóstico para el paciente.
3. Por medio de todo lo anterior, reducir la morbilidad y mortalidad por esta enfermedad, en nuestro medio.

MATERIAL Y METODOS

Como Material Físico, utilizamos el siguiente:

1. Trabajos de Tesis efectuados durante el último decenio en Guatemala sobre Apendicitis y/o sus variantes y/o complicaciones, así como también estudios efectuados sobre el tema de Abdomen - Agudo.
2. Libros de texto, los cuales sirvieron especialmente como punto comparativo para nuestro estudio.
3. Registros Clínicos existentes en el Archivo - del Hospital de Antigua y comprendidas dentro del período del 1º de enero de 1,976, al 30 de junio de 1,979, con diagnóstico definitivo de Apendicitis y/o cualquiera de sus variantes patológicas.
4. Se diseñó y utilizó, también, un formato destinado a facilitar la recolección y tabulación de los datos.
5. Con el propósito de presentar los resultados - obtenidos en una forma ordenada, se recurrió a Cuadros estadísticos, así como al uso de materiales de escritorio.

Como Material Humano, nos reportamos el Asesor, Revisor y sustentante del presente trabajo, así como el Personal del Departamento de Estadística del hospital de Antigua.

M E T O D O

Se utilizó el método Inductivo-Deductivo, a través del procedimiento de Análisis-Síntesis, a través de los siguientes pasos:

1. Se hizo un análisis del material de Tesis escogido, luego de lo cual se trató de compilar, -tratando de exponer lo principal del contenido de cada uno de los trabajos.
2. En el desarrollo de nuestra investigación hospitalaria obtuvimos primero en el Archivo, el Número de Registro de las Papeletas seleccionadas, y luego elaboramos un instrumento de trabajo, el cual nos fue útil para recopilar los siguientes datos: Número de Historia, edad, -sexo, tiempo de evolución sintomático, síntomas y signos, hallazgos de laboratorio, Diagnóstico pre y post-operatorio, tipo de incisión, complicaciones post-operatorias, tiempo de estancia hospitalaria, reportes de Anatomía Patológica, uso de antibióticos, condición de egreso y observaciones.

Luego de la correspondiente tabulación de los datos obtenidos se decidió agrupar los casos de acuerdo a su diagnóstico post-operatorio - o definitivo- a efecto de presentar una correlación entre aquél y los diferentes parámetros clínicos y de laboratorio.

1.- COMENTARIOS SOBRE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Hemos examinado las conclusiones y recomendaciones derivadas de un total de doce trabajos de Tesis, cada uno de los cuales nos reportó material sobre aspectos parciales o globales de la Apendicitis Aguda. Estos aspectos son: Abdomen Agudo (10,11); Apendicitis Aguda (3,4,7,9); Apendicitis en el Niño (2); Apendicitis Aguda Perforada (8); Plastrón Apendicular (10); Correlación Clínico-Radiológica, Anatómica Patológica en Apendicitis Aguda (1,6); y por último, una revisión sobre Apendicectomía Profiláctica.

La procedencia de dichos estudios es, en su mayor parte, de hospitales capitalinos; una tercera parte, procede de los hospitales departamentales de Chiquimula, Amatitlán, Antigua y Quezaltenango. El trabajo de Tesis más antiguo en el presente estudio data del año 1,971, y el más reciente es del año actual.

Entrando en contenido, vemos, con respecto a la EDAD de los pacientes, una concordancia en la mayoría de autores (2,3,4,6,7 al 12) en que la mayor incidencia de problema Apendicular es en la segunda y tercera décadas de la vida, en nuestro medio, lo cual está de acuerdo con las series internacionales (14, 15, 17). En niños, la mayor frecuencia estuvo comprendida dentro del grupo de 10 a 12 años; la mayor incidencia de perforación Apendicular en el IGSS fue registrada dentro de un grupo etáreo muy amplio. (entre 16 y 55 años), (9); la mayor incidencia de pacientes con Abdomen Agudo fue en la tercera década de la vida en las dos series revisadas (11, 12), y la principal causa del mismo fue Apendicitis Aguda, lo cual también está de acuerdo con los autores extranjeros.

En cuanto a SEXO, encontramos que todos ellos - le conceden preponderancia al hombre sobre la mujer,

como víctima de Apendicitis, e incluso en una (1) encontramos una serie que registra una frecuencia igual para ambos sexos en la edad prepuberal, superada en adolescencia y adulto joven por el varón en proporción de 3:2, y luego tendencia a la igualdad, después de los 25 años. Nuestra revisión local resulta similar en cuanto a la preponderancia del sexo masculino, en proporciones variables. Únicamente en Villatoro Calderón (6) encontramos una correlación edad-sexo, en la siguiente forma: "...Tenemos que en el grupo de 0 a 12 años predomina la incidencia en varones (23 a 11 la relación). En el grupo de 13 a 25 años las cifras son similares, y en los siguientes grupos predomina nuevamente la incidencia en varones". Como se puede observar, este resultado difiere del anterior, sin embargo, haría falta estudios más completos al respecto, para llegar a conclusiones valideras en nuestro medio.

En lo que se refiere a TIEMPO DE EVOLUCION SINTOMATICA, solamente encontramos dos reportes: 48 a 72 horas promedio en la serie de Amatitlán sobre casos de Apendicitis Aguda (8), y de 8 a 15 días promedio, en la revisión sobre Plastrón Apendicular, en el Hospital Roosevelt.

SINTOMATOLOGIA: el dolor abdominal, generalmente referido a fosa Ilíaca derecha, fue siempre el principal motivo de consulta en las series reportadas (3,7,10); incluso en niños (3), y en los casos de Plastrón Apendicular (7). Una excepción lo constituye Amatitlán, donde el principal síntoma reportado es la anorexia (8), si bien el autor hace la observación de que un 18% de pacientes recibió tratamiento con antiespasmódicos antes de su ingreso.

Los síntomas acompañantes al dolor abdominal fueron -con- preponderancia variable -náusea, vómito y fiebre. La diarrea fue incluida entre -

los principales síntomas de pacientes con problema de Plastrón Apendicular (7).

EXAMEN FISICO: en el niño (3) los principales signos de Apendicitis Aguda reportados fueron: Mc Burney, Bloomberg y defensa muscular en fosa ilíaca derecha. En los casos de Plastrón Apendicular: fiebre, masa palpable y defensa muscular en fosa Ilíaca derecha, así como Mc Burney positivo. Este último fue también el signo más constante -52% de los casos - en Amatitlán (8) y en Quezaltenango (10), con un 54% de positividad.

DATOS DE LABORATORIO: un 44% de pacientes tuvo conteo leucocitario normal en Chiquimula, aunque - un importante 32% careció del examen, (4). Del Hospital quetzalteco se informó "Leucocitosis" en un 50% de casos, y Velocidad de Sedimentación Eritrocítica "Elevada" en un 47%. Ambos resultaron "elevados" en un 29% de casos, fueron normales en el 29%, y no se practicó el examen en un 13% de pacientes (10).

HALLAZGOS RADIOLOGICOS: en el primer estudio específico al respecto (1), únicamente se concluye en que "en un 72% de casos hay signos diagnósticos positivos de Apendicitis Aguda", que no se especifican. En el estudio sobre 125 casos realizado posteriormente en el hospital Roosevelt (6), se reportó un 85% de pacientes con signos radiológicos de Apendicitis Aguda no perforada. Los signos más constantes fueron: distensión de asas intestinales, 67%; borramiento del Psoas derecho, 52%; edema de paredes en 47%. Se encontró "Fecalito" (mejor diríamos "Opacidad") en fosa Ilíaca derecha solamente en 6 casos, y presencia de niveles "Líquidos" (mejor "Hidroaéreas") solamente en 3 casos, aunque el autor atribuye la baja incidencia en este signo por no tomar la mayoría de radiografías con el paciente erecto. Al mismo defecto le atribuiríamos la ausencia de Escoliosis derecha.

Por último, hacemos notar que en Chiquimula se tomó placa simple de abdomen solamente en un caso, y en Quezaltenango no se practicó el examen al 79% de pacientes.

DIAGNOSTICO: en la mayor serie revisada -961 casos en el Hospital Roosevelt- se reporta un -12.6% (123 casos), de error diagnóstico; en ellos los principales hallazgos fueron "Laparotomía -negativa" y "Adenitis Mesentérica" (3). Una revisión posterior sobre 125 casos en el mismo hospital (6), nos da un 7% de error diagnóstico (Apéndices normales, comprobado por Anatomía Patológica). El estudio hecho en Chiquimula (4) sobre 109 casos, arroja un 15.6% de error diagnóstico, si bien solamente un caso tiene examen de Anatomía Patológica.

De Quezaltenango, leemos que "el diagnóstico que con más frecuencia confundió al de Apendicitis Aguda, fue el de Infección Urinaria", - (10).

En la revisión de casos de Abdomen Agudo - (507 pacientes) en el hospital General de Guatemala, se concluyó en que "el mayor porcentaje de errores diagnósticos pre-operatorios se cometieron en las Apendicitis Agudas, ya que en un porcentaje elevado de pacientes el Apéndice era histológicamente normal". Este fenómeno lo atribuye el autor a la elevada frecuencia del sexo femenino 61% de casos en la serie revisada- ya que "en la mujer otras causas de tipo fisiológico pueden producir dolor en fosa ilíaca derecha" (11). Finalmente, en el reciente estudio sobre abdomen Agudo en el hospital de Antigua, nos refieren que hubo 100% de error diagnóstico en los casos de Apendicitis Aguda Perforada (12).

Vemos, pues, que tal y como señalan nuestros libros de texto, el diagnóstico de Apendicitis-

-complicada o no - sigue constituyendo un reto para el clínico más sagaz (13,18).

INCISION QUIRURGICA: encontramos divergencias en cuanto al tipo de incisión preferido. Así, en las intervenciones quirúrgicas por Plastrón Apendicular se utilizó la Rocky-Davis "en la mayoría de pacientes" (7). En Amatitlán y Quezaltenango, utilizó la incisión de Mc Burney mayoritariamente y la revisión de Abdomen Agudo en Antigua, nos reporta la Paramediana derecha infraumbilical como el tipo de incisión preferido, incluso en pacientes con diagnóstico pre-operatorio de Apendicitis (12).

COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS: Gatica (7) - reportó, en su estudio sobre Plastrón, que el Absceso periapendicular fue la complicación más frecuente, si bien debemos hacer notar que no hay acuerdo entre los autores de Textos en cuanto a si se debe considerar aquello como una complicación, o como parte del curso natural de la Apendicitis Aguda; - (14).

En el resto de estudios, la complicación más frecuentes fue Infección de herida operatoria (2,3, 10, 12). Así, en la serie de 309 casos pediátricos del hospital General de Guatemala, se registró esa complicación en un 23% de casos, y constituyó un 70% del total de complicaciones. En Quezaltenango se presentó en un 17% (25 casos de un total de 145) y en Antigua se encontró un 27% de complicaciones "siendo Infección de herida operatoria la más frecuente".

En cuanto a pacientes fallecidos, en general es bajo o nulo el número reportado en todos los estudios. En el Roosevelt, 1,976, hubo 9 defunciones, el 1.07% de 961 casos; todos tenían el diagnóstico de Choque Séptico secundario a perforación Apendicular. En la serie pediátrica se registró un

fallecido (0.3%); ninguno, en la serie de 109 casos de Chiquimula, mientras que hubo 3 muertos -7.5%- en la revisión sobre Plastrón Apendicular; todos ellos con Absceso Pariapendicular, (7). Hubo una defunción (0.5%) en la serie de 194 casos con Apendicitis perforada, (8). En Antigua, se reporta 4 muertos de la serie de 100, pero ninguno de ellos tenía problema Apendicular (12).

USO DE ANTIBIOTICOS: Echeverría (2) comenta que su uso, como la Laparotomía inmediata, mejoró notablemente el pronóstico y aminoró la estancia operatoria. Martínez (4) señala que se usó más frecuentemente Penicilina (70%), seguida de Estreptomicina 51% y Ampicilina, en un 24%. En Apendicectomía Profiláctica por Inversión Total (5), no se usó antibióticos en el 88.8% de casos. Gatica (7) señala que la "asociación Penicilina-Cloranfenicol fue la antibióterapia que mejores resultados ofreció"; finalmente, Velásquez (10) nos dice que en Quezaltenango se usó Penicilina en un 54% de casos, Cloranfenicol en un 26% y Estreptomicina, en el 10% de los casos.

2. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Los resultados se mostrarán, en su mayor parte, clasificados de acuerdo al diagnóstico post-operatorio, el cual en el presente estudio será considerado como definitivo, por carecer, en casi todos los casos, de informe Anatómo-Patológico.

Se decidió presentar los resultados en esta forma, ya que consideramos que se obtendría mejor provecho del estudio correlacionando los parámetros clínicos y de laboratorio con los hallazgos quirúrgicos. Es obvio, sin embargo, que el variable tiempo transcurrido entre el ingreso del paciente y su intervención quirúrgica, permitió también la evolución de la enfermedad, por lo cual no todos los diagnósticos post-operatorios coincidirían con la Impresión Clínica del ingreso. Desafortunadamente, no pudimos establecer el tiempo que transcurrió entre el ingreso y la intervención quirúrgica, ni encontramos en la mayoría de casos, notas de evolución posteriores a la de ingreso.

También queremos hacer la observación previa de que encontramos 4 casos con diagnóstico pre y post-operatorio de Apendicitis Subaguda o Apendicitis Crónica; sin embargo, por ser casos reportados muy raramente en estudios Anatómo-Patológicos serios. (16), y cuya misma existencia como entidades clínicas o histopatológicas se pone en duda por otros autores (14), nosotros careciendo en estos casos de reportes Anatómo-Patológicos confirmativos, optamos por incluirlos dentro del grupo de Apendicitis Aguda.

EDAD Y SEXO: podemos ver en el Cuadro No.1 que, en relación a la edad, la mayor incidencia de casos se dió en la segunda y tercera décadas de la vida, registrándose aquí más de la mitad de casos; la cuarta y primera décadas siguen, en orden de frecuencia.

El sexo masculino obtuvo un predominio del 7% -

en relación al femenino, si bien es notoria la elevada incidencia que registró este último en el grupo de 21 a 30 años, siendo inferior o igual al sexo masculino su frecuencia en los grupos etáreos restantes.

En el Cuadro No.2, vemos que la frecuencia de Apendicitis Aguda fue mayor en la segunda y tercera década de la vida, con predominio del sexo femenino, así como que la incidencia de Perforación Apendicular fue mayor durante la primera y segunda Décadas, con predominio masculino en el grupo de 0 a 10 años, e igual incidencia por sexos en el grupo de 11 a 20 años.

En cuanto a la distribución de casos con diagnóstico de Plastrón o Absceso Apendicular, vemos que no se muestra predominio alguno en lo que respecta a edad y sexo.

TIEMPO DE EVOLUCION SINTOMATICA EN RELACION AL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO:

Apendicitis Aguda:	1.8 días promedio
Apendicitis Aguda Perforada:	2.4 " "
Plastrón Apendicular:	2.4 " "
Absceso Periapendicular:	5.0 " "

Comentario: apreciamos que, en general, es relativamente largo el período de tiempo entre el inicio de los síntomas y la consulta médica. Por otra parte, llama la atención que nos resultó el mismo tiempo promedio de evolución en los casos de Perforación y los de Plastrón Apendicular.

MOTIVO DE CONSULTA Y SINTOMATOLOGIA: el dolor abdominal fue el universal motivo de casos, el dolor fue referido a región de fosa Ilíaca derecha, mientras que casi una cuarta parte de pa-

cientes lo refirió con inicio en Epigastrio o Mesogastrio y posterior irradiación a fosa Ilíaca derecha. Sin duda, lo anterior nos señala el grado de evolución de la enfermedad en el momento de consulta; en este sentido, es notable que un 13% de pacientes consultó por dolor abdominal difuso.

En el Cuadro No.4, podemos cerciorarnos de que la náusea y los vómitos fueron referidos por prácticamente la mitad de pacientes; la fiebre tuvo esa incidencia solamente en los casos de Perforación Apendicular, y el resto de síntomas oscila entre una tercera a cuarta parte de pacientes, o menos. Es de hacer notar aquí que algunos síntomas, como anorexia, son poco referidos, y también poco investigados, de lo cual deducimos que su incidencia real no aparece reflejada fielmente.

EXAMEN FISICO: en el Cuadro No.5, hacemos una compilación de los principales Signos encontrados. Estos fueron computados de acuerdo a su positividad o negatividad, según el registro clínico, excluyendo aquellos casos en que no aparece anotación alguna, debido simplemente a que no nos pudimos atener al hecho de si el signo en cuestión fue negativo, o no fue evaluado por el médico o practicante que atendió el caso.

Hubo fiebre -0 febrícula- en más de tres cuartas partes de pacientes con Perforación Apendicular, así como en más de la mitad de casos de Apendicitis Aguda, y en un tercio de casos con Plastrón Apendicular. (Ver también el Cuadro No.6)

El signo del Psoas fue prominente en los casos de Apendicitis Aguda y de Plastrón Apendicular siendo bastante menor su positividad en los otros casos. El signo del Obturador sigue la misma tendencia, aunque aumenta su positividad -58%- en pacientes con Absceso Periapendicular. El signo de -

Rovsing fue aparentemente poco investigado, registrando una incidencia mayor de la mitad en Apendicitis Aguda, y de un tercio en casos de Plastrón Apendicular. El signo de Mc Burney fue de los más investigados, presentando alta incidencia de positividad en todos los casos, siendo mayor -92% en Apendicitis Aguda, y menor -63% en pacientes con Absceso Periapendicular. Solamente la mitad de ellos se reporta, también, con Bloomberg positivo, en contraste con un 90% en los casos de Apendicitis Aguda. Respecto al tacto Rectal, vemos que, desafortunadamente, fue muy poco investigado (o anotado ??) sin embargo, en todos los casos evaluados contribuyó al diagnóstico; es de hacer notar aquí que todos los autores usualmente consultados coinciden en la importancia de efectuar tacto Rectal a todo paciente sospechoso de padecer de Apendicitis.

La rigidez abdominal extrema -Abdomen en Tabla- registró su mayor frecuencia en los casos de Perforación y de Absceso Periapendicular -39 y 38% respectivamente- siendo baja su incidencia en los otros dos grupos.

Los ruidos hidroaéreos vemos también que fueron poco evaluados, o anotados; es bastante similar la proporción de casos con ruidos aumentados o disminuidos en intensidad y frecuencia, en relación a los hallazgos normales. La ausencia de ruidos se encuentra reportada con mayor frecuencia en los casos de Plastrón y de Absceso Periapendicular.

ANÁLISIS DE LA TEMPERATURA: Cuadro No. 6.

Trabajamos aquí en base a la temperatura oral, ya que solamente en 9 casos encontramos registro adicional de la temperatura rectal; de estos casos, dos tercios mostró diferencia mayor de $1/2$ grado Centígrado en su temperatura rectal.

Pasando al cuadro mencionado, vemos que en apendicitis Aguda, más de cuatro quintas partes de pacientes estaba normotérmico o con febrícula no mayor de 38°C , mientras que, en el caso de los pacientes con perforación, más de la mitad de ellos presentó T.O. mayor de 38°C . Dos tercios de casos con Plastrón Apendicular se mostró afebril, y en los pacientes con Absceso casi la misma porcentualidad de ellos se mostró afebril, o con febrícula.

DATOS DE LABORATORIO: conteo y fórmula Leucocitaria.

Solamente en 20 casos encontramos que se les practicó dos o mas recuentos, mostrando tendencia al ascenso en 12 casos, y a la igualdad o al descenso en el resto.

Con respecto a fórmula Leucocitaria, comprobamos que se practicó solamente en 10 casos, de los cuales 8 presentaron elevación de formas "Segmentadas" en 80% o más.

En el Cuadro No.7, clasificamos a los casos en grupos de 3000 Leucocitos/ mm^3 , siempre en relación con el diagnóstico post-operatorio; los casos con más de un conteo fueron clasificados, arbitrariamente, de acuerdo a su cifra mayor. A continuación, analizamos los resultados obtenidos.

Apendicitis Aguda: en más de la mitad de los casos, el conteo oscila entre 9000 y 15000 Leucocitos/ mm^3 , habiendo una cuarta parte de casos con cifras superiores; un 16% del grupo muestra conteo normal, y en dos casos se reportó Leucopenia.

Apendicitis Aguda Perforada: en más de la mitad de casos, el recuento es normal o levemente alterado, mientras que casi todo el resto muestra cifras superiores a 12000 Leucocitos/ mm^3 . Hay también en este grupo 2 casos con leucopenia.

Plastrón Apendicular: muestra más de cuatro quintas partes de pacientes con recuento normal, o levemente alterado, observándose la misma tendencia en dos tercios de pacientes con Absceso Apendicular.

A continuación, hacemos una pequeña presentación de 3 casos que fueron reportados por el Laboratorio con Leucopenia.

- 1) Paciente femenino, de 69 años, que consultó por dolor en Hipocondrio derecho de 2 días de evolución. A su ingreso se mostró afebril y con signos de irritación Peritoneal localizada en el cuadrante inferior derecho. La Impresión Clínica fue de Apendicitis Aguda; registró 2700 Leucocitos/mm³ con Velocidad de Sedimentación Eritrocítica en 35 mm/H. Se comprobó intraoperatoriamente la Impresión Clínica; fue tratada también con antibióticos (Penicilina-Cloranfenicol), y egreso 8 días después, curada. No mostró complicaciones post-operatorias.
- 2) Paciente masculino, de 50 años, que consultó por dolor abdominal difuso, cefalea y fiebre 7 días de evolución. Se le encontró una T.O. de 39°C, con ruidos hidroaéreos ausentes y abdomen en tabla. Leucocitos: 2850; Sedimentación: 122 mm/H. Ingresó con Impresión Clínica de Perforación Tífica, y los hallazgos operatorios fueron: Absceso Periapendicular, perforación en -- Ileon terminal, y Peritonitis generalizada; no se especifica si la perforación aparentaba ser subyacente al proceso apendicular. Se le hizo Apendicectomía, cierre de perforación, y se dejó drenaje. El paciente recibió Penicilina, Cloranfenicol y Estreptomina combinados, y egresó, curado, un mes después.

- 3) Pacientes masculino de 8 años; consultó por dolor abdominal difuso, distensión y vómitos, fiebre y anorexia de 5 días de evolución. Se le encontró afebril, con ruidos hidroaéreos aumentados en intensidad y frecuencia; abdomen en tabla. Leucocitos: 4000/mm³; Sedimentación: 75mm/H. Ingresó con Impresión Clínica de Perforación Tífica, y al operar, se encontró Absceso Periapendicular, con abundantes adherencias. Se le practicó Apendicectomía y liberación de bridas, dejándose drenaje. Este caso se complicó con fístula estercórea, e hizo después obstrucción por bridas por lo que tuvo que ser reintervenida quirúrgicamente un mes después. Egresó curada, luego de 3 meses de estancia hospitalaria; recibió combinaciones distintas de los siguientes antibióticos: Cloranfenicol, Lincomicina, Estreptomina y Aminosidina.

Respecto a los casos con cifras mayores de 21000 Leucocitos por mm³, dos de ellos presentaron Perforación Apendicular, con Peritonitis generalizada, y los otros dos corresponden a problemas de Apendicitis Aguda complicada con pseudoobstrucción intestinal.

Velocidad de Sedimentación Eritrocítica:
Cuadro No. 8.

En los casos de Apendicitis Aguda, encontramos este valor normal, o ligeramente elevado, en más de la mitad de los casos.

En el grupo de pacientes con diagnóstico de Apendicitis Aguda Perforada, se observa una distribución casi homogénea de los valores de la Velocidad de Sedimentación, mientras que en los casos de Plastrón Apendicular, hallamos más de la mitad de ellos con sedimentación normal o poco elevada. Todos

los pacientes con problemas de Absceso, registraron una Velocidad de Sedimentación superior a los 50 mm/H.

Rayos X: Solamente 7 casos del total fueron evaluados con este auxiliar diagnóstico, y en la mayoría de casos, no fueron anotados los resultados. Por estas razones, no nos fue posible investigar este parámetro.

DIAGNOSTICO: en un total de 75 casos -64%- hubo un diagnóstico pre-operatorio acertado, en tanto no lo fue así en el 36% restante; de estos casos, la mayoría corresponde a problema de apendicitis Perforada, diagnosticada solamente como Apendicitis Aguda. Cuántos de estos pacientes evolucionaron hacia Perforación posteriormente a su evaluación de ingreso!? Como lo hemos hecho notar antes, este dato no lo pudimos obtener, debido a que la gran mayoría de registros revisados tienen anotada solamente la evaluación inicial del paciente.

TIPO DE INCISION QUIRURGICA UTILIZADO: en 53 casos -que- constituya el 45% de pacientes - no aparece anotado el tipo de incisión. En los casos restantes, encontramos la siguiente distribución:

Paramediana derecha	
infraumbilical:	36 -31%
Mc Burney:	24 -21%
Rocky:	4 -3%
	64 - 55%

Como podemos observar, en la mayoría de casos debidamente registrados, encontramos que hubo preferencia en utilizar la incisión Paramediana Derecha Infraumbilical, seguida por la de Mc Burney. Encontramos muy poco utilizada la incisión de Rocky.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS: se registraron solamente en 8 casos, que constituyen el 7% del total. La complicación más frecuente fue Infección de herida operatoria, en 6 casos; Dehiscencia de herida, 1 caso, y el restante presentó fistula estercoracea y obstrucción por bridas.

Reintervenciones: fueron 3 en total, que comprenden los dos últimos casos mencionados anteriormente, y un caso de Perforación Apendicular con Peritonitis generalizada, en el que se dejó abierta la herida quirúrgica, y luego de 13 días fue cerrada definitivamente.

TIEMPO DE HOSPITALIZACION: Cuadro No.9

Puede apreciarse que casi tres cuartos partes de casos estuvo hospitalizada por un período de tiempo no mayor de 10 días. Vemos, también, que en el grupo restante es relativamente larga la estancia hospitalaria de pacientes que han sido registrados dentro de quienes no sufrieron complicaciones post-operatorias.

USO DE ANTIBIOTICOS: fue prácticamente generalizado, ya que abarca un 94% -110 casos-. Se prefirió la asociación de 2 antibióticos en un 64% de pacientes, siendo la Penicilina y el Cloxacilina utilizados en 79% de casos de este grupo. La Penicilina, como único antibiótico, se administró en un 24% -26 pacientes-. Finalmente, en 12 casos, un 11% se asoció 3 antibióticos, aunando un aminoglucósido a la acostumbrada pareja de Penicilina-Cloxacilina.

REGISTROS OPERATORIOS:

Sin registro:	68 casos	58%
Con Nota Operatoria:	27 casos	23%
Con Récord Operatorio:	22 casos	19%
	117 casos	100%

La mayoría de casos sin registro proceda de las Papeletas más antiguas, en tanto de unos dos años acá encuentra uno, por lo general, Nota y/o Récord Operatorio anotados.

ANESTESIA: casi con la misma frecuencia -53% y 47%- se usó respectivamente anestesia general o raquídea.

DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO:

Apendicitis Aguda	67 casos	57.2%
Apendicitis Aguda Perforada	33 casos	28.2%
Plastrón Apendicular	9 casos	7.7%
Absceso Periapendicular	8 casos	6.9%
	117 casos	100.0%

Comprende a los cuatro grupos que han sido objeto de comparación, a lo largo del presente informe.

Finalmente, mencionaremos que el Apéndice en situación Retrocecal, fue reportado en 13 casos, que son el 11% del total.

INFORME DE ANATOMIA PATOLOGICA: Únicamente se encontró en cinco Registros, por lo cual no pudimos investigar este Parámetro.

Por la anterior razón, también, no se pudo efectuar estudios sobre Bacteriología, ya que únicamente encontramos algunos cultivos procedentes de heridas infectadas.

CUADRO No. 1: AGRUPACION POR EDAD Y SEXO.

GRUPO	No. CASOS	%*	No. Masculino	%** Femenino	%
0-10 años	15	13.0	11	73.3 4	26.7
11-20 años	33	28.0	16	48.4 17	51.6
21-30 años	28	24.0	10	35.8 18	64.2
31-40 años	17	15.0	14	82.3 3	17.7
41-50 años	12	10.0	10	83.3 2	16.7
51-60 años	6	5.0	3	50.0 3	50.0
61- + años	6	5.0	3	50.0 3	50.0
TOTALES:	117	100.0	67 (57%)	50 (43%)	

*: Porcentaje en relación al total de casos

** : Porcentaje en relación a cada grupo Etareo

CUADRO No. 2 EDAD Y SEXO EN RELACION A DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO

GRUPO	SEXO MASCULINO				SEXO FEMENINO			
	*1	**2	**3	**4	1	2	3	4
0-10 años	5	5	0	1	1	1	1	1
11-20 años	10	5	1	0	11	5	1	0
21-30 años	6	4	0	0	15	0	1	2
31-40 años	8	4	2	0	1	2	0	0
41-50 años	5	3	1	1	1	1	0	0
51-60 años	0	1	1	1	1	0	1	1

*: Apendicitis Aguda

** : Apendicitis Aguda Perforada

*: Plastron Apendicular.

** : Absceso Periapendicular.

CUADRO No. 3: DOLOR ABDOMINAL, PRINCIPAL SINTOMA: LOCALIZACION EN ORDEN DE FRECUENCIA.

	No. de CASOS:	%
1) Localizado en Fosa Ilíaca derecha	48	41.0
2) Irradiación de/a Epigastrio y/o Meso-gastrio.	28	24.0
3) Dolor Abdominal Difuso	15	13.0
4) Dolor en flanco y fosa ilíaca derecha	10	8.5
5) Irradiación de/a Hipogastrio y F.I.D.*	9	7.5
6) Otros: **	7	6.0
TOTALES:	117	100.0

*: Fosa Ilíaca Derecha

**: Comprende dolor irradiado de/a Ingle, Miembro Inferior e Hipocóndrio Derecho.

CUADRO No. 4: SINTOMATOLOGIA EN RELACION CON DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO.

Síntomas:	Apendicitis Aguda		Apendicitis Perforada:		Plastron Apendicular		Absceso Periapendicular	
	No.	%%	No.	%	No.	%	No.	%
Dolor Abdominal:	67	100.0	33	100.0	9	100.0	8	100.0
Vómitos	31	46.3	16	48.0	5	56.0	2	25.0
Fiebre	18	26.9	17	51.5	2	22.0	3	37.5
Náusea	12	18.0	5	15.0	2	22.0	1	12.5
Anorexia	14	20.8	7	21.0	4	44.0	2	25.0
Diarrea	8	12.0	8	24.0	2	22.0	1	12.5
Constipación	2	3.0	2	6.0	0	00.0	0	00.0

*: Porcentaje en relación con el Diagnóstico.

CUADRO No. 5. SIGNOLOGIA EN RELACION A DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO.

IGNOS:	Apendicitis Aguda:			Apendicitis Perforada:			Plastron Apendicular			Absceso Periapendicular		
	*100	No.	%%	*100	No.	%	*100	No.	%	*100	No.	%
	67	28	27	16	63	41	7	67	27	8	6	75
iebre:	28	24	86	25	27	82	13	9	33	7	2	29
soas	27	21	78	24	3	17	7	5	80	4	0	58
Obturador	16	9	56	18	27	82	1	4	33	0	5	00
oving	63	58	92	33	19	68	6	7	78	8	3	63
Mo Burney	41	37	90	28	2	100	1	4	67	6	1	50
Rebote	7	7	100	2	2	100	1	1	100	1	1	100
Tacto Rec-												
tal.												
Abdomen	67	2	3	33	13	39	9	1	11	8	3	38
en Tabla												
Ruidos Au-	27	10	37	19	5	26	3	1	33	6	2	33
mentados:												
Ruidos Dis-	27	9	33	19	6	32	3	1	33	5	2	33
minuidos												
Ruidos Au-	27	0	00	19	2	11	3	1	33	6	2	33
entes												
Ruidos Nor-	27	8	30	19	6	32	0	0	00	0	0	00
males.												

*: Equivale al total de casos evaluados para cada signo en particular.

**: Porcentaje de positividad de cada signo en relación al número de Casos Evaluados.

CUADRO No. No. 6. ANALISIS DE LA TEMPERATURA ORAL

Temperatura Oral:	Apendicitis Aguda:		Apendicitis Perforada:		Plastron Apendicular:		Absceso Apendicular:	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
37°C (-)	28	41.8	7	21.2	6	66.6	2	25
37.1-38°C.	27	40.2	7	21.2	2	22.2	3	37.5
38.1-39°C.	12	18.0	16	48.5	1	11.1	2	25.0
39.1 o (+)	00	00.0	3	9.0	0	00.0	1	12.5

CUADRO No. 7 RECUENTO LECUCOCITARIO EN RELACION AL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO.

Recuento:	**Apendicitis Aguda:		Apendicitis Perforada:		Plastron Apendicular:		Absceso ** Apendicular:	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
6000 (-)	2	3.2	2	6.0	0	00.0	1	16.6
+6000-9000	10	16.1	9	27.3	4	44.4	2	33.3
+9000-12000	17	27.4	8	24.3	4	44.4	2	33.3
+12000-15000	18	29.0	4	12.2	1	11.2	1	16.6
+15000-18000	8	13.0	5	15.2	0	00.0	0	00.0
+18000-21000	5	8.0	3	9.0	0	00.0	0	00.0
+21000	2	3.2	2	6.0	0	00.0	0	00.0

*: Porcentaje de Casos en relación con el Diagnóstico

**: El 100% es ahora 62 casos, debido a los casos ignorados, que son 5.

*: 100% = 6 casos; dos casos ignorados.

CUADRO No. 8. VELOCIDAD DE SEDIMENTACION ERITROCITICA Y DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO.

Sedimentación	* Apendicitis Aguda		* Apendicitis Perforada		Plastron Apendicular:		Absceso Periapendicular	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
** Normal	16	27.6	7	24.1	3	33.3	0	00.0
* Normal -25 mm/H	20	34.5	4	13.8	2	22.2	0	00.0
+25-50 mm/H	13	22.4	7	24.1	2	22.2	0	00.0
+50-75 mm/H	4	6.9	6	20.7	1	11.1	6	75.0
+75 mm/H	5	8.6	5	17.2	1	11.1	2	25.0
TOTALES:	58	100.0	29	99.9	9	99.9	8	100.0

*: Entre estos dos Grupos, hay un total de 13 casos ignorados, de los cuales 9 corresponden al Primer grupo, y 4 al segundo.

**: Como parámetro de Normalidad, se tomó en Hombres de 0 a 7 mm/H, y en Mujeres de 0 a 15 mm/H.

DIAS:	CASOS SIN COMPLICACION POST-OPERATORIA		CASOS COMPLICADOS POST-OPERATORIAMENTE	
	No.	%	No.	%
0-5	22	20.2	0	00.00
6-10	56	51.4	0	00.00
11-15	16	14.7	0	00.00
16-20	11	10.0	1	12.5
21-25	4	3.7	1	12.5
26-30	0	00.0	3	37.5
31- +	0	00.0	3	37.5
TOTALES:	109	100.0	8	100.0

CONCLUSIONES:

1) SE REVISÓ UN TOTAL DE 117 CASOS, DE LOS CUALES 67 CORRESPONDIERON AL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA, 33 CORRESPONDIERON AL DE APENDICITIS PERFORADA, 9, AL DE PLASTRON APENDICULAR, y 8 PACIENTES TUVIERON DIAGNOSTICO DE ABCESO PERIAPENDICULAR.

2) La mayor frecuencia de casos se registró en la segunda y tercera décadas de la vida.

3) Hubo un predominio, en general, del sexo masculino, especialmente en la primera, cuarta y quinta décadas.

4) El problema de Apendicitis Aguda se presentó con mayor frecuencia en la segunda y tercera décadas.

5) La perforación del Apéndice tuvo mayor incidencia durante la primera y segunda décadas.

6) El tiempo promedio de evolución sintomática fue de 1.8 días en los casos de Apendicitis Aguda, 2.4 días para casos de Perforación y Plastrón Apendicular, y 5 días, en los casos de Absceso Periapendicular.

7) Dolor abdominal fue el principal motivo de consulta, y estuvo presente en todos los casos. Los síntomas acompañantes fueron, en orden de frecuencia: vómitos, fiebre, náusea y anorexia.

8) Los signos más constantemente hallados fueron, en común Mc Burney, Bloomberg y Obturador.

9) El tacto Rectal se evaluó muy poco, pero en todos los casos fue sugestivo de problema Apendicular.

10) La gran mayoría de pacientes con Apendicitis Aguda, se mostró afebril o con febrícula a su ingreso,

mientras que en más de la mitad de pacientes con perforación, se registró fiebre. Esta estuvo presente, también, en la mayoría de casos con Absceso y ausente en dos tercios de casos de Plastrón Apéndice.

11) La mayoría de casos de Apendicitis Aguda registró un recuento Leucocitario entre 9000 y 15000/mm³, mientras que en los otros casos, el recuento osciló entre 6000 y 12000 para la mayoría.

12) La Velocidad de Sedimentación Eritrocítica fue normal o poca elevada para la mayor parte de casos de Apendicitis Aguda y de Plastrón, no siendo así en los casos de Abscesos Periapéndice, todos los cuales mostraron valores altos.

Los valores de Sedimentación en pacientes con Apéndice perforado mostraron homogeneidad en cuanto a su distribución.

13) No se pudo evaluar el aspecto de Radiología ya que lamentablemente en 7 casos se practicó el examen, y no se anotó los resultados del mismo en la mayoría de registros.

14) Hubo un 36% de casos con diagnóstico postoperatorio diferente al de ingreso. La mayor parte corresponde a Perforación del Apéndice, catalogada inicialmente como Apendicitis Aguda.

15) Hubo 13 casos (11%) registrados de Apéndice en situación retrocecal.

16) El tipo de Incisión quirúrgica preferido fue la Paramediana derecha infraumbilical, seguida por la de Mc Burney.

17) Las complicaciones post-operatorias fueron relativamente pocas (8 casos, 7%), siendo la más frecuente Infección de herida operatoria, en 6 casos - 75%.

18) El tiempo de hospitalización fue por un período no mayor de 10 días para la mayoría de pacientes.

19) Antibióticos, se usaron en el 94% de casos, y en la mayoría de ellos, se asoció dos, que por lo general fueron Penicilina y Cloranfenicol.

20) La mayoría de Papeletas revisadas, no tiene Registro Operatorio (Nota y/o Record), limitándose únicamente a "nombrar" la intervención quirúrgica efectuada, sin detallarla.

21) Los parámetros de Bacteriología y Anatomía Patológica, no se pudieron evaluar, por contar con muy pocos informes.

RECOMENDACIONES

1) Hacer énfasis en el seguimiento de pacientes -especialmente pediátricos- que ingresen con sospecha de Apendicitis, con el fin de llegar a un diagnóstico temprano, en prevención de complicaciones.

2) Efectuar el exámen Rectal en todo caso en -que esté indicado, especialmente en quien se sospeche de problema intrapélvico o intraabdominal.

3) Practicar, en las circunstancias adecuadas, recuentos seriados de Hematología, como un parámetro para seguir la evolución de pacientes con sospecha de problema Apendicular.

4) Efectuar en este tipo de pacientes -siempre que sea posible- evaluación radiológica, ya que -los estudios revisados reportan una incidencia alta de signos sugestivos de Apendicitis, e incluso, una radiografía simple de Abdomen normal es sugestiva de aquella, siempre que se acompañe de indicios clínicos.

5) Utilizar, en el caso indicado, uno o dos antibióticos. No recomendamos asociar más, ya que actualmente sabemos que no existen bases clínicas ni farmacológicas para hacerlo, excepto en determinadas enfermedades, como la Tuberculosis.

6) Llevar un registro adecuado de datos en todo paciente hospitalizado, para tener un mejor control de éste, así como para documentar adecuadamente los casos, para futuros estudios.

7) Tratar de acostumbrar al cirujano a que someta a exámen Anatómico-Patológico toda muestra extraída, para un mejor control diagnóstico.

BIBLIOGRAFIA

1. PADILLA BORGES, FERNANDO, Correlación Anatómico-Patológico-Radiológica en Apendicitis Aguda. Tesis USAC, 1971.
2. ECHEVERRIA ASCENCIO, RICARDO W. Apendicitis Aguda en el niño. Revisión de 309 casos tratados quirúrgicamente desde el 1/I/62 - al 31/XII/1971, en Cirugía de Niños del -- Hospital General "San Juan de Dios". Tesis USAC, 1974.
3. HOENES DE TARRAGO, THELMA A., Apendicitis Aguda: 11 años en el Hospital Roosevelt (Revisión de 961 casos)
4. MARTINEZ MANSILLA, VICTOR MANUEL, Apendicitis aguda en el Hospital Nacional de Chiquimula; revisión de 6 años (1969-1974), 109 casos. USAC. 1976.
5. ORTIZ DUARTE DE QUIROZ, Apendicectomía por inversión total: Revisión y Estudio de 18 Casos en el Hospital Roosevelt. Tesis USAC, 1977.
7. BARRIOS ALMENGOR, MANUEL EDUARDO, Apendicitis Aguda: Revisión de casos (1972-1976) en el Hospital Regional de Amatitlán. Tesis USAC 1978.
8. SILIEZAR DEL AQUA, SIGFRIDO R., Apendicitis Aguda Perforada: Revisión de 194 casos en el IGSS. Tesis USAC, 1978.
9. VELASQUEZ MONGE, MARCO V., Revisión de 145 Apendicectomías Realizadas en el Hospital General de Occidente (1975-1977). Tesis USAC, 1978.

10. GATICA, MARIO RODOLFO "Plastrong Apendicular: Estudio de 40 casos en el Hospital Roosevelt, de 1972 a 1977".
11. QUIÑONEZ, FRANCISCO L. "Abdomen Agudo: Revisión de 507 casos en el Hospital General San Juan de Dios".
Tesis USAC, 1978
12. EL AZAR SOMARRIBA, JORGE ISAAC "Abdomen Agudo: - Revisión de 100 casos en el Hospital Regional de Antigua Pedro de Bethencourt".
Tesis USAC, 1979
13. MENDELOFF ALBERT Y SELIGMAN ARNOLD "Apendicitis Aguda". Medicina Interna de Harrison (II), - 1675-1677 Prensa Médica Mexicana. Ed.Esp. 1973
14. CECIL & LOEB "Apendicitis" Tratado de Medicina - Interna (II), 1413-1416 Ed. Interamericana, Ed. Esp. 1972
15. NELSON, VAUGHAN, MC KAY "Apendicitis" Tratado - de pediatría (II), 835-837. Salvat Editores, Ed. Esp. 1971
16. ROBINS, STANLEY "Apéndice" Tratado de Patología; 803-806 Ed. Interamericana, Ed.Esp. 1968
17. CONDON, ROBERT "Apendicitis" Tratado de Patología Quirúrgica de Sabiston (I) 877-891 Ed. Interamericana, Ed. Esp. 1974
18. COPE, ZACARIAS "APENDICITIS" Diagnóstico Precoz del Abdomen Agudo: 69-87 Editorial Marín, S.A. Ed. Esp. 1973

Br.

BR. Julio Alberto Palencia. Palomo.

Asesor.

uro Carranza Hernández.

Dr.

Revisor.

Dr. Raúl Letona Simons.

Médico y Cirujano

Dr. OTTO RAUL LETONA SIMONS

Colaborador 1960 USAC

Dr.

Secretario

Raúl A. Castillo R.

Dr.

Decano.

Rolando Castillo Montalvo.