

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
República de Guatemala, Centro América

# **APENDICITIS AGUDA REVISION DE UNA SERIE DE CASOS DEL HOSPITAL GENERAL**

## **TESIS**

Presentada a la JUNTA DIRECTIVA de la FACULTAD de  
CIENCIAS MEDICAS de la UNIVERSIDAD AUTONOMA de  
SAN CARLOS de GUATEMALA, por:

**JULIO PAZ CARRANZA**

Ex-interno por Oposición de los siguientes Servicios del Hospital General: 2ª Sala de Medicina de Hombres; 2ª Sala de Cirugía de Mujeres; 2ª Sala de Maternidad; Ex-interno de la Sala de Oftalmología Infantil; Ex-Asistente de Residente por Oposición del Servicio de Emergencia; Ex-Practicante de las Clínicas de Gastroenterología y Enfermedades Tropicales de la Consulta Externa del Hospital General.

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

**MEDICO y CIRUJANO**

GUATEMALA, JUNIO DE 1956.

---

Impreso en Editorial ATENEA, 6ª Avenida 4-68, zona 1.

---

## **PLAN DE TESIS**

### **PRIMERA PARTE:**

- a) Introducción
- b) Material y Método
- c) Relato Numérico de los Datos Revisados

### **SEGUNDA PARTE:**

Análisis y Comentarios

### **TERCERA PARTE:**

Conclusiones

## PRIMERA PARTE

### INTRODUCCIÓN

La Apendicitis aguda, sin duda alguna la más común de las afecciones quirúrgicas abdominales, conserva desde los tiempos de los viejos clínicos, la fama de constituirse en una verdadera "caja de sorpresas" en un momento dado.

Y esa fama sigue conservando su vigencia a pesar del notorio progreso en la elasticidad del juicio intervencionista en los servicios hospitalarios de urgencia, y a pesar de la innegable ayuda del laboratorio en el diagnóstico y en el control de los casos sometidos a observación.

Los síntomas y signos de la apendicitis tienen todos su justificación fisiopatogénica, mas no todos integran siempre el cuadro clínico. Y se reconoce desde mucho tiempo atrás, la falta de correlación entre la clínica y los hallazgos anatomopatológicos.

En un intento de aportar el más modesto esfuerzo en pro del mejor conocimiento de la Apendicitis aguda en nuestro propio medio, hemos revisado las historias clínicas de 50 pacientes intervenidos por el Servicio de Emergencia del Hospital General, en forma consecutiva. Hemos tratado de poner el mayor énfasis en el aspecto clínico y la correlación anatomopatológica, esperando que nuevos estudios sobre el aspecto estricticamente quirúrgico, contribuyan a determinar mejor en nuestro ambiente, tan apasionante tema.

Reconocemos así mismo la cortedad del número de casos estudiados, al cual el mayor valor como muestra estadística sólo puede conferírsele la condición de su indiscriminada consecutividad.

## MATERIAL Y METODO:

Para el presente trabajo se revisaron las Historias Clínicas de 50 pacientes de ambos sexos y todas las edades, intervenidos quirúrgicamente por los Servicios de Emergencia (de Adultos y de Niños), en forma consecutiva, durante el lapso de 4 meses, comprendidos entre el 12 de Enero y el 12 de Mayo de 1956.

La fuente original de donde se obtuvo los nombres de los pacientes, fué el "Libro de Urgencias" de la Sala de Operaciones del Hospital General. Todos los casos (bajo la sólo excepción de 2 casos intervenidos bajo diferente diagnóstico, pero que revelaron la patología apendicular durante la operación), fueron llevados al quirófano bajo el diagnóstico preoperatorio de Apendicitis aguda o su complicación más inmediata: Absceso apendicular.

En el análisis de las observaciones, se tomó en cuenta:

- 1) Edad
- 2) Sexo
- 3) Raza
- 4) Profesión
- 5) Antecedentes:
  - a) Tiempo de evolución de los síntomas
  - b) Historia de síntomas similares anteriores
  - c) Otros antecedentes
- 6) Síntomas:
  - a) Dolor
  - b) Náuseas
  - c) Vómitos
  - c) Fiebre
  - e) Escalofríos
  - d) Constipación
  - e) Diarrea
  - f) Anorexia
  - g) Cefálea

7) Investigación de terapéutica "casera"

8) Signos:

- a) Temperatura oral
- b) Temperatura rectal
- c) Pulso
- d) Signos encontrados por inspección de abdomen
- e) Signos encontrados por palpación
- f) Signos encontrados por percusión
- g) Signos encontrados por auscultación
- h) Signos encontrados por Tacto rectal
- i) Signos encontrados por Tacto vaginal
- j) Otros hallazgos de la exploración física

9) Diagnósticos Iniciales (Impresión Clínica)

- 10) Exámenes de Laboratorio
- 11) Anestesia empleada
- 12) Incisión Operatoria utilizada
- 13) Hallazgos Operatorios
- 14) Operación realizada
- 15) Diagnóstico Postoperatorio
- 16) Anatomía Patológica:

a) Descripción histopatológica

b) Diagnóstico final

(El orden seguido en la revisión, representa la secuencia lógica o habitual que en su desarrollo siguen las historias clínicas).

RECuento ESTADISTICO DE LOS DATOS INVESTIGADOS

EDAD:	Casos:	Porcentaje:
De 0 a 5 años:	2	4%
De 6 a 10 años:	6	12
De 11 a 20 años:	14	28
De 21 a 30 años:	17	34
De 31 a 40 años:	4	8
De 41 a 50 años:	5	10
De 51 a 60 años:	2	4
SEXO:		
Masculino:	34	68 %
Femenino:	16	32
RAZA:		
"Ladina":	48	96 %
Indígena:	2	4
PROFESION:		
Obrero ("artesano"):	10	20%
Of. domésticos	8	16
Estudiante:	11	22 %
Oficinista:	5	10
Agricultor:	5	10
Enfermera:	4	8
Dependiente de comercio:	3	6
Maestro de Educación:	1	2
Chófer:	1	2
Sin profesión (niños pequeños):	2	4

TIEMPO DE EVOLUCION AL INGRESO DEL PACIENTE:

	Casos	Porcentaje
Una a doce horas:	10	20 %
13 a 24	11	22
25 a 36	4	8
37 a 48	3	6
49 a 72 (a 3 días)	5	10
73 a 96 (a 4 días)	1	2
97 a 144 (a 6 días)	6	12
145 a 192 (a 8 días)	4	8

Más de ocho días:	4 casos	8%
15 días	1 caso	
4 meses	1	
6 meses	1	
8 meses	1	
No precisado en la Historia clínica	2	4

#### ANTECEDENTES:

Historia de síntomas similares anteriores:		
Positiva	18	36 %
Negativa	9	18
No reportada en la Historia clínica	23	46
Otros antecedentes:		
Ingestión alcohólica 48 horas previas	1	
Menstruación reciente (48 horas)	1	
Celiotomía previa sobre Fosa iliaca derecha	1	
Embarazo de 5º mes concomitante	1	
Tos y catarro concomitante	1	
Síntomas iniciales de Infección respiratoria superior	1	

#### SINTOMAS:

##### DOLOR:

Localización al comienzo de los síntomas:	Casos:	Porcentaje:
Fosa Iliaca derecha	22	44 %
Epigastrio	7	14
Región umbilical	2	4
Epigastrio y Ombligo	1	2
Hemiabdomen derecho	1	2
Hemiabdomen inferior	1	2
Fosa iliaca derecha e Hipogastrio	1	2
Ambas Fosas Iliacas	2	4
"En los músculos rectos"	1	2
Generalizado	4	8
Localización imprecisa	7	14
No referida en la Historia clínica	1	2

#### Localización con el Cuadro clínico avanzado:

Fosa Iliaca derecha	30	60 %
Generalizado	5	10
Epigastrio	2	4
Región Umbilical	2	4
Hemiabdomen derecho	1	2
Hemiabdomen inferior	1	2
Ambas Fosas iliacas	1	2
"En los músculos rectos"	1	2
Localización imprecisa	6	12
No referido en la Historia Clínica	1	2

Tipo de Dolor:	Casos:	Porcentaje:
Intermitente	19	38 %
Constante o Continuo	5	10
Constante, con exacerbaciones	4	8
No relatado en la Historia clínica	22	44

Intensidad del Dolor:	Casos:	Porcentaje:
Intenso	23	46 %
Moderado	4	8
Suave	1	2
No precisado en la Historia clínica	22	44

Irradiación del Dolor:	Casos:	Porcentaje:
Al muslo derecho	11	22 %
A todo el abdomen	3	6
A la región lumbar derecha	1	
A la Fosa iliaca izquierda	1	
"A la Fosa iliaca derecha"	1	
A los genitales	1	
A la Región inguinal derecha	1	
No precisada en la Historia clínica	27	54 %

Ninguna irradiación	4	8
NAUSEAS (Sin vómitos):	11	22 %
NAUSEAS Y VÓMITOS:	25	50 %
FIEBRE:	17	34 %
ESCALOFRIOS:	3	6 %

**CONSTIPACION:**

	Casos:	Porcentaje:
Simple (o "estreñimiento")	4	8 %
Absoluta (Imposibilidad para expulsión de heces y gases)	5	10 %
<b>DIARREA:</b>	11	22 %
<b>ANOREXIA:</b>	5	10 %
<b>CEFALEA:</b>	2	4 %

**INVESTIGACION DE TERAPEUTICA ANTES DEL INGRESO:**

	Casos:	Porcentaje:
Antecedentes de Purgantes o Laxantes:	12	24 %
Antecedentes de Enemas	7	14
Otros medicamentos (Belladona, Elixir paregórico, Penicilina, Sulfas, Espasmotex)	12	24 %

**SIGNOS FISICOS:****TEMPERATURA**  
(Tomada al Ingreso).

Cifras de Temperatura Oral			Temperatura Rectal		
	Casos:	Porcentaje:	Casos:	Porcentaje:	
36°C a 36.5	5	10 %	1	2 %	
36.6 a 37	5	10	2	4	
37.1 a 37.5	10	20	5	10	
37.6 a 38	10	20	12	24	
38.1 a 38.5	5	10	8	16	
38.6 a 39	2	4	7	14	
39.1 a 39.5	0	—	3	6	
39.6 a 40	1	2	3	6	
40.1 a 40.5	0	—	—	—	
No reportada	12	6	9	18	

(Los casos de temperatura oral no reportada, incluyen los 9 niños, a quienes sólo se les midió la temperatura rectal).

**DIFERENCIAS ENTRE LAS MEDICIONES ORAL Y RECTAL DE TEMPERATURA**

La temperatura rectal fue mayor en 25 casos, en la siguiente proporción:

	Casos:	Porcentaje:
Diferencia de 0.1° C.	2	
0.2	1	
0.3	2	
0.4	2	
0.5	8	16 %
0.6	1	
0.7	2	
0.8	1	
0.9	2	
1.1	1	
1.5	3	6 %

La temperatura oral fué mayor que la rectal en 2 casos, ambos por diferencia de 0.2° C.

Las mediciones fueron iguales en 5 casos (10%).  
No se verificó la diferencia en 18 casos (36%)

**PULSO (Tomado al ingreso del Paciente):**

	Casos:	Porcentaje:
Entre 60 y 70 por minuto	1	
71 y 80	12	24 %
81 y 90	5	
91 y 100	11	22 %
101 y 110	2	
111 y 120	6	
121 y 130	3	
131 y 140	—	
141 y 150	1	
151 y 160	2	
No reportado	7	14 %

#### SIGNOS ENCONTRADOS POR INSPECCION DEL ABDOMEN:

Disminución de los movimientos respiratorios de toda la pared abdominal	1 caso.
Disminución de los movimientos respiratorios de la pared del Hemiabdomen derecho	1 caso.
Retracción de la pared de la FID a los movimientos respiratorios	1 caso.
"Abovedamiento" de la pared de la FID a la contracción de la musculatura abdominal	1 caso.
Distensión del abdomen	3 casos.

#### SIGNOS ENCONTRADOS POR PALPACION SUPERCIAL:

Ausencia de Reflejos cutáneos abdominales	1 caso
Hiperestesia cutánea (Investigada sobre FID)	6 casos
Espasmo muscular en FID	26 casos (52%)
Espasmo muscular en Hemiabdomen derecho	2 casos
Espasmo muscular generalizado	1 caso

#### SIGNOS ENCONTRADOS POR PALPACION PROFUNDA:

Masa palpable en FID	2 casos
Dolor a la presión sobre FID exclusivamente	39 casos (78%)
<b>DOLOR A LA PRESION SOBRE F.I.D. Y OTRAS REGIONES:</b>	
Región umbilical	
Bajo reborde Costal derecho:	1 caso
Fosa iliaca izquierda	1 caso
Hemiabdomen derecho	2 casos
Epigastrio	
Generalizado	4 casos
Dolor ausente en Fid y presente en otras regiones: (Sobre ombligo y Fosa iliaca izquierda)	1 caso
Dolor a la decompresión o rebote (Bumberg):	17 casos (34 %)
Dolor a la presión sobre el colon descendente (Rovsing)	11 casos (22%)

#### SIGNOS ENCONTRADOS POR PERCUSION:

Timpanismo	5 casos
Timpanismo que enmascaraba matidez hepática	1 caso
Matidez sobre la Fosa iliaca derecha	1 caso

#### SIGNOS ENCONTRADOS POR AUSCULTACION DEL ABDOMEN:

Hiperperistaltismo intestinal	2 casos
Ruidos intestinales débiles	1 caso
Silencio intestinal	3 casos

#### SIGNOS ENCONTRADOS POR TACTO RECTAL:

Fondo de saco de Douglas doloroso	28 casos (56%)
Tacto rectal NEGATIVO	10 casos (20%)
Tacto rectal no reportado en la observación	12 casos (24%)

#### SIGNOS OBTENIDOS POR TACTO VAGINAL:

Fondo de saco derecho doloroso	3 casos
Tacto vaginal NEGATIVO	1 caso
Tacto vaginal no reportado	11 casos

#### OTROS HALLAZGOS DE LA EXPLORACION FISICA:

Dolor en FID a la flexión del muslo derecho	3 casos
Ovario derecho aumentado de volumen. (probablemente quístico)	1 caso
Cordón espermático y epidídimo derechos dolorosos	1 caso
Cicatriz operatoria antigua (McBurney)	1 caso
Congestión orofaríngea	3 casos
Amígdalas inflamadas y con pus	1 caso
Amígdalas hipertróficas, crípticas	1 caso

#### DIAGNOSTICOS INICIALES ("IMPRESION CLINICA"):

Apendicitis aguda	35 casos (70%)
Apendicitis aguda, Descartar Tifoidea	1 caso
Apendicitis aguda, Descartar Colecistitis	1 caso
Apendicitis aguda, Descartar Obstrucción intestinal	1 caso
Apendicitis aguda, Amigdalitis aguda, Descartar Obstrucción Intestinal	1 caso
Apendicitis sub-aguda	1 caso
Apendicitis a recidivas	1 caso
Cólico hepático, Descartar Apendicitis	1 caso
Diarrea infecciosa, Descartar Apendicitis	1 caso
Empacho gástrico febril, Descartar apendicitis	1 caso
Faringoamigdalitis aguda, Descartar apendicitis	1 caso
Abceso apendicular	3 casos
Obstrucción intestinal	2 casos



### EXAMENES DE LABORATORIO RECuento DE GLOBULOS BLANCOS:

Cifras entre 4000 y 5000	2 casos	
5001 y 6000	-	
6001 y 7000	1	
7001 y 8000	5	
8001 y 9000	5	
9001 y 10000	2	
Cifras hasta 10000		15 casos
entre 10001 y 11000	3 casos	
11001 y 12000	5	
12001 y 13000	6	
13001 y 14000	3	
14001 y 15000	7	
Cifras hasta 15000		24 casos
entre 15001 y 16000	5	
16001 y 17000	3	
17001 y 18000	1	
18001 y 19000	5	
19001 y 20000	2	
Cifras hasta 20000		16 casos
entre 20001 y 21000	2	
21001 y 22000	-	
22001 y 23000	1	
Cifras sobre 20000		3 casos

(Se presentan los datos de 58 recuentos, advirtiéndose que algunos casos tuvieron más de un examen de sangre, frente a 5 casos a los que no se les encontró sus exámenes de Laboratorio).

### LA NEUTROFILIA EN LOS DIFERENTES RECuentOS:

En leucocitosis entre 4000 y 9000:

	Mínimo	Máximo	Promedio
Cayados:	2	6	4.4
Segmentados:	43	88	66.4

En leucocitosis entre 9001 y 15000:

	Mínimo	Máximo	Promedio
Cayados	1	18	7.4
Segmentados	60	91	75.3

En leucocitosis entre 15001 y 23000:

	Mínimo	Máximo	Promedio
Cayados	1	18	6.9
Segmentados	66	89	79.5

### ERITROSEDIMENTACION:

(Se realizaron sólo 20 exámenes de sedimentación)

Método: Westergreen; Tiempo: 1 hora.

Hombres:	Casos:	Mujeres:	Casos:
3 mm.	1	3 mm.	2
5 mm.	1	8 m m.	1
7 mm.	1	10 mm.	1
8 mm.	1	23 mm.	1
10 mm.	1	25 mm.	1
11 mm.	1	92 mm.	1
13 mm.	1	106 mm.	1
15 mm.	1		
23 mm.	1		
24 mm.	1		
25 mm.	2		

### OTROS EXAMENES PRACTICADOS:

Reacción de Widal Negativa:	2 casos
Reacción de Huddleson Negativa:	1 caso
Examen de Orina Normal	1 caso

### EXAMENES RADIOLOGICOS:

En dos casos, sugestivos de Obstrucción intestinal, se tomaron Placas vacías de Abdomen.

Un caso: Aerocolia moderada; en el hemiabdomen derecho se observan niveles líquidos sugestivos de Oclusión. (Este caso se trataba de una apendicitis gangrenosa con Ileo paralítico secundario).

El otro caso no tiene reportado el resultado en la Historia clínica.

### TIPO DE ANESTESIA UTILIZADA:

	Casos	Porcentaje
Raquianestesia	30	60%
General (Eter, sistema cerrado)	9	18%
General (Eter, sistema abierto)	2	
Raquianestesia, completada con Surital endovenoso	2	
Raquianestesia, completada con Eter	1	
Tipo de anestesia no precisado	6	12%

## INCISION OPERATORIA EMPLEADA

	Casos	Porcentaje
Mc Burney	30	66%
Paramediana derecha (reclinando recto hacia afuera)	6	12%
Paramediana derecha (no precisa abordaje del recto)	4	8%
Paramediana derecha (tipo Jalaguier)	2	4%
Paramediana derecha supra e infraumbilical	1	
Transversa suprapúbica (Pfannenstiel)	1	
McBurney y Paramed. der. transrectal (2 incisiones)	1	
McBurney prolongada hasta Hipocondrio der.	1	
Incisión no precisada	4	8%

## LOS HALLAZGOS OPERATORIOS:

### Situación del apéndice:

Retrocecal	9 casos
Retrocecal y retroperitoneal	1
Pélvico	2
Hacia la línea media	1
Situación no especificada	29

### Aspecto y morfología del Apéndice:

Apéndice "inflamado" (engrosado, edematizado, congestionado)	25 casos
Adherido	15
Gangrenado	6
Abceso intraluminal (Pioapéndice)	10
Apéndice perforado en la punta	2
Apéndice perforado (No especifica sitio)	4
Apéndice hemorrágico	1
Apéndice "ligeramente inflamado"	1
Apéndice "patológico"	1
Apéndice "enroscado"	1
Apéndice de aspecto Normal	4
Aspecto no especificado	3

### Descripción del Ciego:

Adherido	6 casos
Edematizado	3
Ciego móvil, con vólvulos	1

### Mesoapéndice:

Edematizado	1 caso
-------------	--------

### Fosa apendicular:

Masa visible (antes de abrir peritoneo)	1 caso
Plastrón	2 casos
Abceso "apendicular" (Extra-apend.)	6

### Cavidad peritoneal:

Líquido seroso intraperitoneal	1 caso
--------------------------------	--------

### Epiploon:

Adherencias a la pared abdominal anterior	2 casos
---	---------

### Intestino:

Distensión del Intestino delgado	1 caso
Invaginación Ileo-cólica	1

### Ganglios Mesentéricos:

Adenitis mesentérica	1 caso
----------------------	--------

### PERITONEO Parietal:

Infiltrado y edematoso	1 caso
------------------------	--------

## OPERACIONES REALIZADAS:

	Casos	Porcentaje
Apendicectomía exclusivamente	43	86%
Apendicectomía y drenaje	1	
Apendicectomía, reducción de vólvulos (Con cecotomía y enterotomía descompresivas)	1	
Apendicectomía, reducción de Invaginación	1	
Apendicectomía, Punción de quistes ováricos	1	
Drenaje de abceso exclusivamente	3	6%

## DE LOS DRENAJES:

A través de incisión de McBurney	3
Por contra-incisión en Flanco derecho	1

## DIAGNOSTICOS POSTOPERATORIOS:

Se visualizó el apéndice y se confirmó su	80%	40
patología		
Apandicitis aguda (incluyendo abcesos	38	
Apandicitis y vólvulus del ciego	1	
Apandicitis e Invaginación Ileocólica	1	
No se visualizó el apéndice:		2 casos
Abceso apendicular	1	
Plastrón (con abceso)	1	
Apéndices encontrados Normales		4 casos
No se reporta la impresión Post-operatoria		4 casos

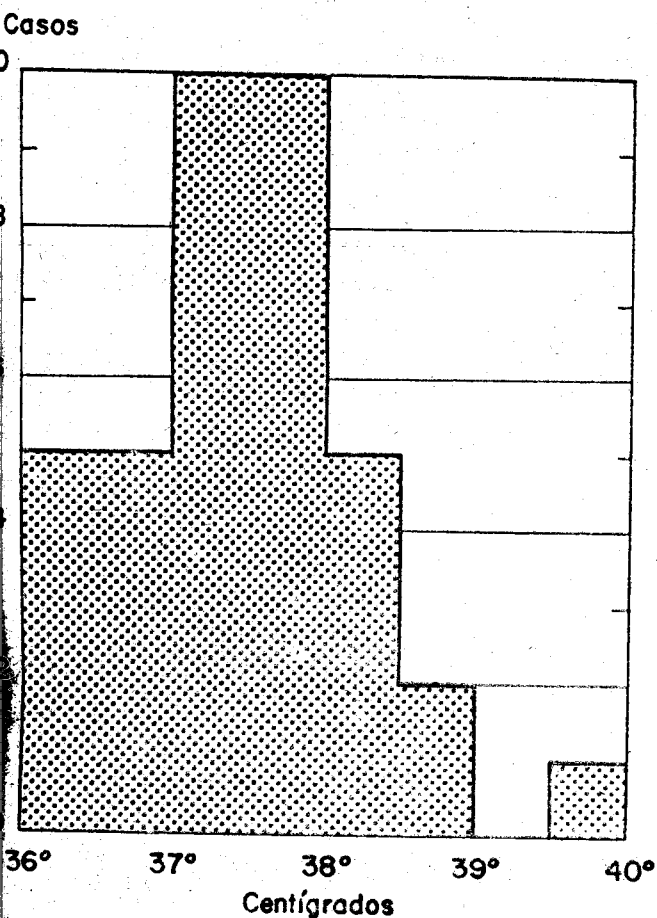
## ANATOMIA PATOLOGICA

### DESCRIPCION HISTOPATOLOGICA:

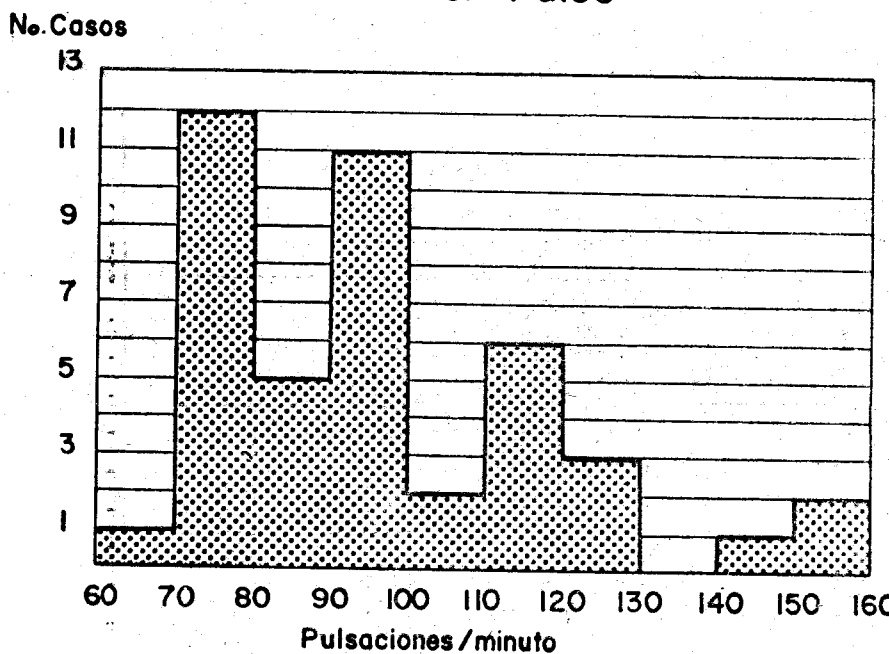
Serosa con exudado fibrino-purulento	15 casos
Serosa con exudado purulento	5
Serosa con exudado fibrinoso	4
Serosacon exudado hemorrágico	5
Serosa con adherencias fibrosas	12
Serosa con congestión severa de sus vasos	9
Serosa con congestión ligera de sus vasos	4
Serosa recubierta por tumefacción necrótica inflamatoria	1
Serosa normal	4
(Más de una vez la serosa apendicular participaba de dos a más de las características descritas, razón por la que la lista arroja más de 50 casos).	
Capas musculares necróticas	9 casos
Capas musculares engrosadas	4
Capas musculares normales	14
(Su estado no fue siempre descrito).	
Mucosa hemorrágica	2 casos
Mucosa necrótica	1
Mucosa normal	14
(Su estado no fue siempre descrito).	
Todas las capas necrosadas	7 casos
Todas las capas edematizadas	1
Todas las capas infiltradas de líquido sero-hemorrágico	1

# REPRESENTACION GRAFICA DE ALGUNOS RESULTADOS.

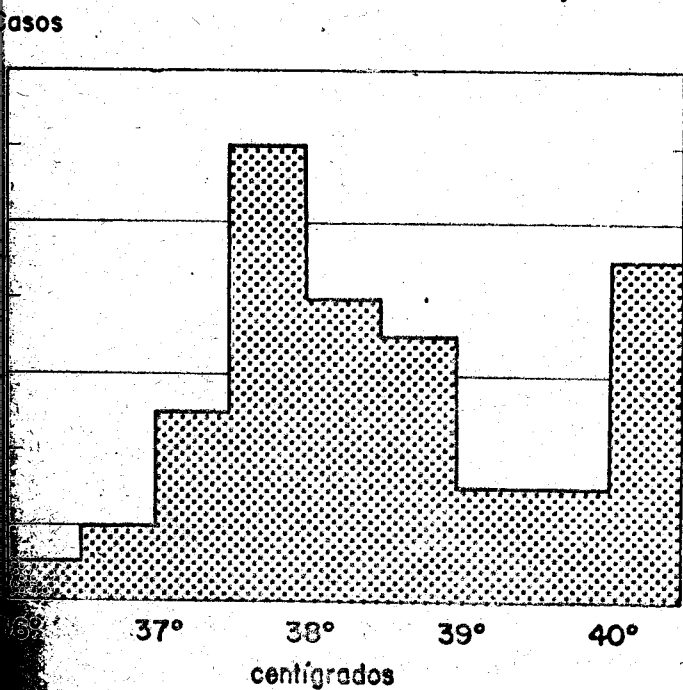
Temperatura (med. oral)



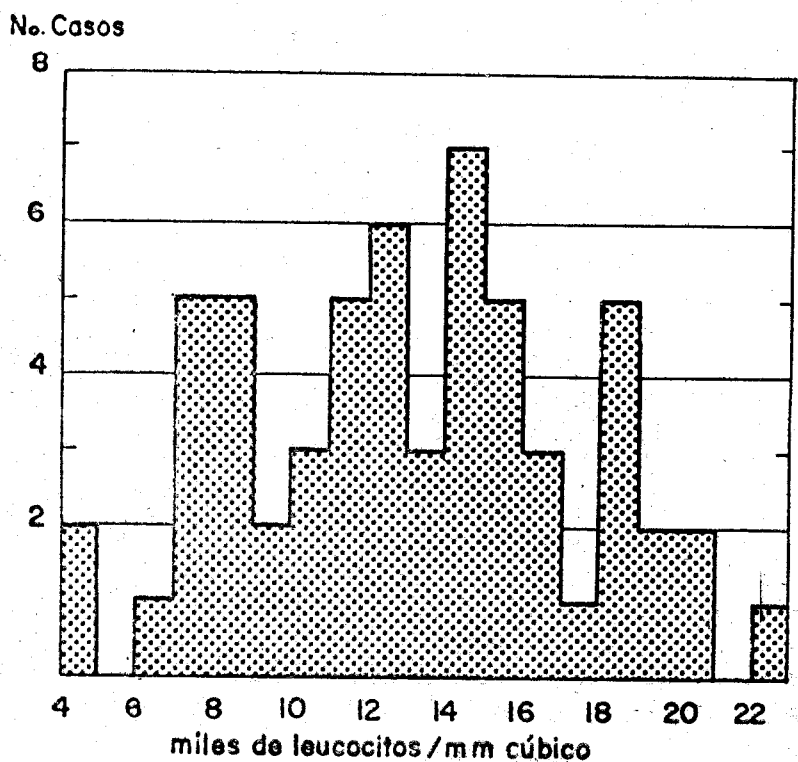
Cifras del Pulso



Temperatura (med. rectal)

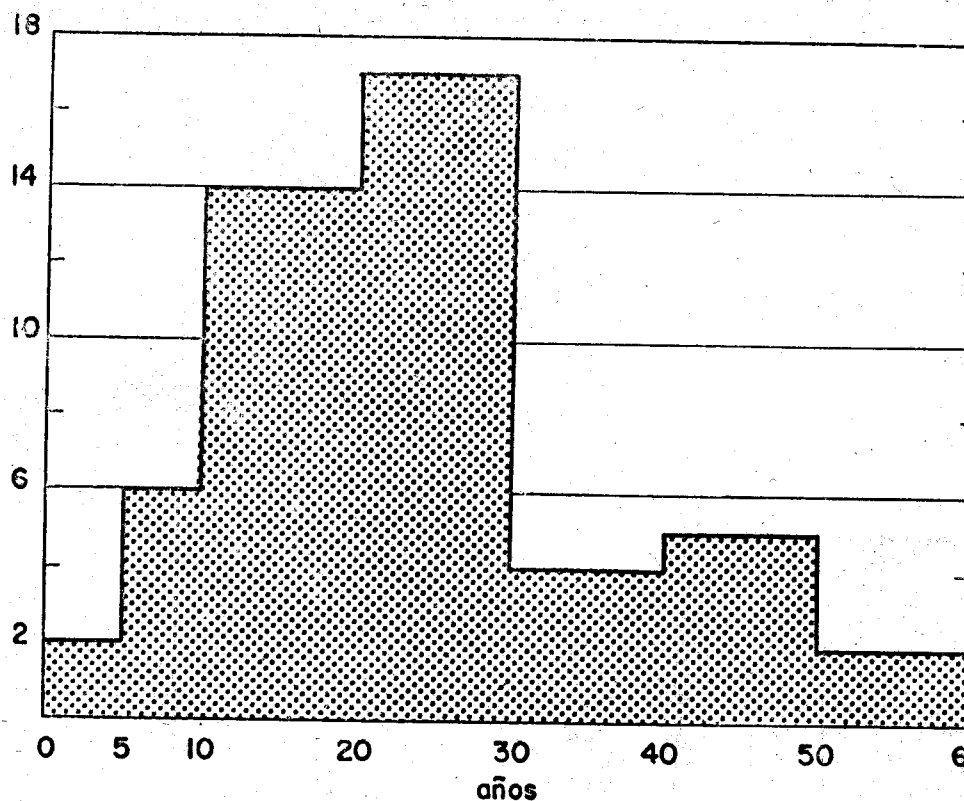


Leucocitosis



# Edades

Nº. Casos



## SEGUNDA PARTE

(Para mayor claridad de la exposición, esta parte no seguirá estrictamente en su comentario, el orden llevado en el estudio estadístico que antecede).

### ANÁLISIS Y COMENTARIOS

#### FACTORES ETIOLÓGICOS

##### EDAD:

La apendicitis aguda o inflamación aguda del apéndice ileocecal, es una afección rara en las edades extremas de la vida y la más frecuente de las entidades quirúrgicas abdominales en los decenios 2º y 3º. Se le ve más a menudo por arriba de los 5 años y por debajo de los 40. Sin embargo hay citas de apendicitis aguda en un niño de 24 horas de nacido, en otro de 3 días y en un prematuro de 24 días. Por otra parte, Firor menciona un caso operado por él, de una paciente de 90 años. En la serie de casos que presentamos, el caso de menor edad fué de 3 años con 5 meses; y el de mayor, de 60 años. El mayor número de casos correspondió a la 3ª década.

##### SEXO:

Es más corriente en el sexo masculino. Autores argentinos describen como más corriente en la mujer los procesos apendiculares crónicos, en relación a afecciones genitales infecciosas y/o congestiones periódicas menstruales, (Ovaritis apendicular y Apendicitis ovárica de Castaño), concepciones que no hemos encontrado comentadas por otros autores. En los casos aquí revisados, el saldo fué favorable al sexo masculino por más de 2/1.

##### RAZA:

A los datos obtenidos respecto a la raza no les concedemos mucho valor. En primer lugar, la imprecisión de la palabra "Ladino" como término étnico; y en segundo, que se trata de datos

recabados en la rápida filiación que del paciente se hace en las oficinas de Admisión del Hospital General.

De acuerdo a los resultados, la apendicitis es muy rara en la raza indígena, considerado ésto con la reserva ya advertida.

#### PROFESION U OFICIO:

El sedentarismo es señalado como factor etiológico como veremos más adelante. Incluyendo 5 pacientes adultos de oficio estudiantes y 3 obreros (2 sastres y 1 zapatero) recogimos 14 casos de supuesto sedentarismo, para un porcentaje de 34% en la serie, excluyendo a los niños.

#### PATOGENIA:

Hay unanimidad en aceptar como factores secundarios pero de valor en la génesis de la apendicitis, a la incompleta evacuación intestinal y particularmente, del ciego. Las dietas de pocos residuos, ricas en carnes; la restricción de las deposiciones fecales a un ritmo "natural"; la posición en el retrete y el sedentarismo, fundamentan la mayor frecuencia de la apendicitis en los sectores "civilizados" de población y explican su casi rareza en el campesino, de vida más ambulatoria, bastante vegetariano y que adopta la posición encucillada para defecar, logrando una mayor vacuidad intestinal y cecal.

Pero, obsérvese que en nuestra encuesta figura el agricultor en 5 casos (10%).

En donde existe bastante divergencia es en la consideración de los factores primarios de la enfermedad.

Como base fundamental debemos recordar que el apéndice es un órgano rico en tejido linfoide (verdadera línea de defensa del organismo) y por ello sujeto constantemente al ataque infeccioso. Otro aspecto importante de tener en cuenta es que el tejido linfoide apendicular vive su hipertrofia en la juventud y va hacia la atrofia en la vejez.

Los partidarios del factor obstrucción dicen: Generalmente la infección proviene de la luz apendicular y la penetración de los microorganismos se logra por un sitio desvitalizado de la mucosa. Como primer paso, debe aparecer la obstrucción, ya sea por vermes, fecalitos, cuerpos extraños, edema de la mucosa (extensión de una enterocolitis vecina por ejemplo), estrechez congé-

nita o inflamatoria, etc., etc. Al obstruirse, el apéndice se convierte en una asa cerrada y su suerte dependerá del grado de infectividad de su contenido al instalarse la obstrucción. La distensión inicial del apéndice repercute sobre la vitalidad de la mucosa y queda constituida la brecha, que también puede formarse en el mismo sitio donde asienta el agente obstructivo (enclavamiento”).

(En la edad temprana de la vida, el apéndice se abre al ciego por una boca ancha y es más difícil su obstrucción; pero a medida que el niño crece, el orificio cecal se va volviendo más pequeño y una valva mucosa o válvula de Gerlach lo ocluye parcialmente, siendo más factible su obstrucción. Después que se pasa la edad media de la vida, la luz apendicular va desapareciendo, junto a un proceso general de atrofia del órgano): Esa es la explicación que estos autores le dan al ritmo de aparición de la apendicitis, que, rara en los primeros años, se hace frecuente después para volver a enrarecer en la vejez.

Pero volviendo a la fisiopatogenia de la teoría de la obstrucción: Con contenido de gérmenes saprófitos o poco virulentos, al persistir la obstrucción se formará un mucocoele y el episodio puede pasar sin trascendencia. Si el contenido es séptico, el siguiente paso es la apendicitis aguda obstructiva: los organismos patógenos (Colibacilo y Estreptococo fecal comunmente) se multiplican en la parte distal, atacan la mucosa y la submucosa rica en tejido linfoide, se acumula pus en la cavidad y a su acción distensiva se suma el gas de la fermentación bacteriana (frecuentemente hay asociación de anaerobios) y el gas difundido a través de las venas apendiculares dilatadas, para que pronto la presión intraluminal exceda a la venosa y sobrevenga la congestión y el edema. (Ian Aird). Esta acción isquemian- te se verá aumentada si los vasos arteriales del meso corren muy cerca del apéndice, al atacarse la arteria apendicular por trom- bosis infecciosa. Los organismos del lumen, frente a una pared nutrida, vencen rápidamente y se efectúa la perforación, a la que seguirán la peritonitis generalizada o la localizada según la rapidez de la perforación y los mecanismos defensivos del su- jeto. Así, una perforación ocurrida rápidamente coge de impro- viso al organismo, antes de que éste haya acudido a sus recursos defensivos, en los que figura con carácter muy importante la acción limitante de la infección que desarrolla el epiploon y las propias asas vacinas. Un epiploon corto, o un sujeto muy debi-

litado, insensible a las “llamadas de auxilio” normalmente pue- tas en juego, significarán el camino abierto a la peritonitis ge- neralizada.

Lo referido anteriormente es la evolución corriente de la apendicitis aguda obstructiva, como la describe Aird, partidario del factor obstructivo como más frecuente e importante, mas no único.

Se admite la posibilidad de inflamación luminal sin obs- trucción o apendicitis catarral, que puede resolverse sin llegar a la perforación. Señala así mismo la vía hematógena como causan- te de cuadros relativamente benignos o moderados de apendici- tis aguda no obstructiva, lo mismo que de focos inflamatorios en la submucosa que terminan por vaciarse al lumen (Apendicitis intramural). Y refiere que el apéndice puede participar junto a los ganglios mesentéricos, de un proceso inflamatorio no especí- fico, al cual llama: Apendicitis folicular. (Los autores franceses describen como frecuente en niños, un cuadro con apéndice de aspecto más o menos normal, adenitis mesentérica y gran tra- sudado ascítico, atribuido a ~~un organismo~~ —Toxoplasma—. En tales casos sólo realizan la apendicectomía y los pacientes curan).

Debe advertirse que, potencialmente, cualquiera de las for- mas “menores” descritas pueden conducir a la obstrucción y ser punto de partida del cuadro serio obstructivo ya referido.

**La teoría hematógena** ha cobrado gran auge y hay una es- cuela que, similar a lo que acontece con los sostenedores de la obstrucción como factor esencial, sin negar valor a la patogenia ya descrita, señalan a la infección hematógena como la princi- pal patogenia.

Igarzábal, bastante explícito, dice: El factor obstructivo no tiene en realidad importancia grande; pues frecuentemente se encuentra obstrucción en apéndices normales. Los cuerpos ex- traños son raros y el apéndice goza de gran facultad para ex- pulsarlos; y para desarrollar una acción en verdad efectiva, de- ben dañar la mucosa por enclavamiento. La generalidad de a- pendicitis se debe a infecciones hematógenas y son las que evo- lucionan a la gangrena y la perforación. Un número mucho menor se origina a partir de la mucosa, con participación del tejido lin- foide submucoso y subsecuente propagación en extensión y pro- fundidad hasta tomar la serosa, que en último término puede originar la producción de un exudado fibrinoso peritoneal, por acción puramente irritativa. Esta concepción patogénica es la

base del cuadro anatomoclínico de Apendicitis catarral difusa exudativa. Eventualmente esta forma puede dar gangrena y perforación, pero en menor proporción y con ciertas características: generalmente hacia la punta, en el borde antimesentérico, etc.

El sustrato patogénico de la perforación y la gangrena es la isquemia. Las infecciones hematógenas determinan la embolia séptica de los vasos apendiculares como paso inicial en el proceso y no como accidente tardío como lo refieren los defensores de la causa obstructiva.

De dónde procede la agresión infecciosa?: se les imputa a los anexos y sobre todo a las vías respiratorias superiores. Las amigdalitis e infecciones respiratorias superiores son señaladas como predisponentes a la apendicitis.

Nosotros bien poco podemos aportar a la discusión. No se verifica la existencia de obstrucción en los apéndices extirpados, ni se investigan concienzudamente los antecedentes de infecciones respiratorias recientes. En uno de los casos estudiados, encontramos que el cirujano refirió el hallazgo en un apéndice de apariencia normal, de un apolotonamiento en la punta, que albergaba materias fecales y un coprolito del tamaño de una oliva. El diagnóstico histopatológico fué así mismo de apéndice normal.

Y en la investigación de antecedentes, sólo 2 casos (ambos en niños) que acusaban infección respiratoria superior reciente o actual.

Ahora bien, como quiera que sea el origen de la infección apendicular, lo cierto es que producida su ruptura por gangrena o su perforación, al vertirse su contenido a la cavidad peritoneal sigue irremediablemente el proceso de peritonitis: local, que puede ser supurada desde el comienzo (absceso apendicular) o plástica (plastrón); o generalizada según la rapidez de su producción y la existencia de otros factores: longitud del epiploon mayor, altura del ciego, etc.

El plastrón requiere de 2 a 4 días para constituirse y aproximadamente 6 para su completa formación: es el resultado de la coagulación de grandes cantidades de exudado fibrinoso elaborado por el peritoneo, que une y aglutina al ciego, íleon terminal, asas yeyunales a veces y epiploon mayor, en torno al

apéndice infectado. Revela ciertas facultades defensivas del organismo y su evolución se realiza: a) Reabsorción (como mínimo en 2 meses); b) Supuración, es decir absceso apendicular, cuando el ataque infeccioso persiste y doblega la capacidad defensiva; c) Organización en adherencias fibrosas múltiples e irregulares, peligrosas para el futuro de la continuidad intestinal. Esto, sucede sólo en algunos casos, puesto que corrientemente la reabsorción y proceso de fibrólisis (acción del sistema retículo endotelial) es tan efectiva, que casos tratados por tratamiento diferido y operados posteriormente, testimonian una increíble limpieza peritoneal.

Por último, debemos consignar que se admite la posibilidad de que un apéndice aún no perforado pueda determinar la aparición de exudado purulento en la cavidad peritoneal, por simple atravesamiento de una pared muy inflamada por las bacterias del lumen.

Al difundirse la infección en el peritoneo, los absesos múltiples localizados significan todavía el último recurso contra la peritonitis generalizada.

Es probable, aunque seguramente raro, que un apéndice pueda vertir bruscamente su contenido séptico a la luz intestinal, antes de que se produzca la perforación, y los síntomas atenuarse o desaparecer.

#### ANATOMIA PATOLOGICA:

Resumiremos a continuación la clasificación de las apendicitis agudas que relata Anderson, clasificación que parece ser, entre las modernas, la más divulgada.

Este autor clasifica las apendicitis en:

- |                            |                   |  |
|----------------------------|-------------------|--|
| a) Focal                   |                   |  |
| b) Difusa                  | 1) No supurativa: | Con obstrucción<br>Sin obstrucción   |
|                            | 2) Supurativa:    | Piogénica (Con obstrucción<br>(Sin obstrucción<br>Amebiásica (Con infección secundaria<br>Tifóidica (Con infección secundaria. |
|                            | 3) Gangrenosa     |  |
| c) Traumática (Operatoria) |                   |  |



#### **Apendicitis aguda Focal:**

Apariencia externa normal o con alguna congestión de los vasos serosos. Luz con poco o ningún exudado purulento y sin lesiones aparentes de la mucosa. Al microscopio: Exudado luminal, comúnmente distal. Por cortes múltiples puede identificarse una pequeña ulceración, origen del exudado. Este tipo de apéndice es el frecuentemente encontrado en los casos diagnosticados como Apendicitis crónica recurrente.

#### **Apendicitis aguda Difusa, no Supurada (Asociada o no a Obstrucción):**

Apéndice hinchado, con fuerte congestión vascular. Lumen estrecho y prácticamente sin exudado. Ulceración pequeña de la mucosa. Al microscopio: infiltración celular inflamatoria difusa de la pared por neutrófilos y escasos macrófagos.

#### **Apendicitis aguda Difusa, Supurada (Con o sin obstrucción):**

Apéndice aumentado de volumen, congestionado, placas de fibrina en la superficie, meso edematizado a veces hemorrágico. Exudado purulento o hemorrágico en la luz. Mucosa ulcerada pareja o en trechos. Al microscopio: Ulceración de la mucosa y hasta de la submucosa, con infiltración difusa de la pared entera; el exudado mostrando abundantes polinucleares. Las formas amebiásica y tifóidica, además de lo ya descrito, presentan formas vegetativas de amebas o infiltración difusa de la pared por células de Mallory respectivamente.

#### **Apendicitis Gangrenosa:**

A los hallazgos anteriores, se suman áreas de necrosis frecuentemente asociadas a perforación. Congestión, hemorragias, áreas grises, verdosas o negruzcas, etc. Al microscopio, la necrosis de la mucosa y las capas musculares, con relativo respeto de la serosa y subserosa mientras no sobreviene la perforación.

#### **Apendicitis traumática:**

Apéndices traumatizados accidentalmente durante una intervención abdominal, en los que deviene congestión e infiltración de polinucleares de la subserosa, respetando el resto de la pared y la luz.

El estudio anatomopatológico de todos los casos a los que se refiere este trabajo fué realizado en su totalidad por el Laboratorio de Anatomía Patológica del Hospital General. Por comunicación personal con uno de nuestros Patólogos, vamos a exponer a continuación el punto de vista de ese Departamento en relación a varios aspectos:

La clasificación que se sigue es prácticamente igual a la delineada arriba, de Anderson; se utiliza el término de Apendicitis aguda catarral cuando sólo en la luz hay exudado de polinucleares, con respeto de las paredes apendiculares. Se reconocen las Apendicitis agudas supuradas, ya sean difusas (forma más frecuente) o focales; obstructivas o no obstructivas; y apendicitis agudas purulentas necróticas o gangrenosas.

La existencia o no de perforación (cuya evidencia a veces es sólo demostrada al examen microscópico de los cortes) es siempre señalada en el diagnóstico final.

Habitualmente no se agrega al diagnóstico definitivo la condición obstructiva o no obstructiva de la apendicitis, pero los hallazgos de obstrucción son referidos en la descripción microscópica que acompaña al informe del patólogo.

En los casos de apéndices gangrenados o claramente afectados por proceso difuso no son, a veces, realizadas secciones histológicas. Este hecho también ocurre en casos de apéndices de aspecto macroscópico absolutamente normal. Este detalle, se nos indica, seguramente no es bueno, pero es el resultado del excesivo trabajo que desarrolla el Laboratorio. Nosotros, hacemos votos que en nuestro Laboratorio de Anatomía Patológica pueda salvarse en breve ese género de obstáculos.

Con alguna frecuencia, ciertos apéndices examinados son informados: Con ligera, moderada o fuerte congestión de los vasos de la serosa. Resto normal. Desde el punto de vista histopatológico se nos manifiesta que no se les puede considerar patológicos. Pero tampoco a estas piezas se les hace cortes seriados. El hecho de que esa vascularización aumentada de la serosa los haga alejarse de la normalidad sin caer en la evidencia patológica y el recuerdo de lo señalado por Anderson en relación a Apendicitis focales en las que una gran meticulosidad, corrientemente reñida con los exámenes rutinarios, es la única probabilidad de encontrar el sustrato histopatológico a numerosos apéndices de apariencia normal, nos hará señalar los apéndices así reportados en el curso del presente trabajo, con cierto carácter especial,

sin adjudicarles definitivamente ningún juicio discriminativo en relación a su mayor o menor patología.

(Anderson recomienda además de los múltiples cortes, el fijar el apéndice antes de abrirlo, por la posibilidad de que al no hacerlo así, pueda perderse alguna minúscula cantidad de exudado revelador).

Revisando los datos detallados como "Descripción histopatológica", encontramos que fueron referidos con la serosa normal únicamente los 3 casos normales y otro de apéndice ligeramente atrófico pero sin proceso inflamatorio alguno y al cual en el resto de la exposición lo incluiremos en el grupo de Normales.

Los 14 casos en que se informaba que las capas musculares y la mucosa eran normales, correspondían a los casos normales, a los apéndices de congestión vascular serosa y a tres apendicitis crónicas (una de ellas con brote subagudo).

Llama inmediatamente la atención que sean más numerosos los hallazgos de normalidad en las capas internas que en la serosa, máxime si recordamos que de acuerdo a los mecanismos patogénicos aceptados es la mucosa la primera en experimentar daño alguno. Si se pudiera contar con el examen exhaustivo de las piezas extirpadas y éste demostrara fehacientemente la ausencia de lesión mucosa, habría que aceptar la congestión de la serosa como resultante de probables fenómenos dinámicos a nivel del apéndice o en sus vecindades, capaces de dar un cuadro sintomático, mas no mayores lesiones histopatológicas. (Desde un punto de vista radical y a la luz de los conocimientos actuales, tales casos deben ser considerados Errores diagnósticos del cirujano).

En relación a los diagnósticos histopatológicos definitivos, apuntamos el mayor número como Apendicitis agudas purulentas perforadas (19 casos 38%), diagnóstico que correspondió siempre al hallazgo de exudado purulento o fibrinoso-purulento y algunas veces hemorrágico sobre la serosa.

El diagnóstico de apendicitis crónica, sólo o con brotes agudos o subagudos, tuvo siempre relación a la descripción de una serosa con adherencias fibrosas en su superficie.

El término de apendicitis gangrenosa sólo aparece una vez, pero debe identificarse con el mismo significado el de apendicitis aguda necrótica o necrosante, aparecido en 7 casos (14%).

Debemos reconocer, aunque es lamentable el hecho, que hubo un caso de apéndice informado como absolutamente normal y que debemos considerarlo como seguro cambio de la pieza en su envío al Laboratorio, puesto que correspondía a un caso en que el cirujano era bastante explícito en su registro operatorio, en el que consignaba el hallazgo de un "apéndice adherido, perforado en la punta y con absceso periapendicular". Por tal motivo será excluido del grupo de Normales, cuando a éstos nos refiramos.

## S I N T O M A T O L O G I A

### D O L O R:

La apendicitis aguda comienza por dolor abdominal. Se admite que no se inicia en la Fosa iliaca derecha en la generalidad de los casos, sino en el epigastrio o en la región umbilical, etc., es decir en términos generales en la parte media y superior del abdomen.

La descripción del dolor de inicio epigástrico es clásica. Ha sido explicado por algunos (Rove) como causada por el tironeamiento del epiploon mayor que emigra precozmente hacia el apéndice inflamado. Más modernamente se le explica como un reflejo viscerosensitivo cuyas vías centripetas son los filetes simpáticos apendiculares, que al penetrar en la médula lo hacen junto a las fibras de nervios sensitivos cerebroespinales y conducen a la corteza el estímulo doloroso. (El punto de partida de los impulsos es esencialmente la distensión y probablemente la contracción del apéndice). La corteza cerebral recoge la sensación de dolor y la refiere o la sitúa en el territorio invadido por los nervios sensitivos que hacen "su entrada" junto a los filetes simpáticos. Para el caso del apéndice, sus filetes entran a la médula con los filetes sensitivos de los nervios undécimo y duodécimo intercostal, los cuales recogen la sensibilidad justamente del adomen superior.

Más tarde, "en cuestión de horas", (algunos afirman que 6 más o menos), el dolor se siente en la Fosa iliaca derecha y traduce que el proceso inflamatorio ha irritado el peritoneo parietal de la zona apendicular, de innervación cerebroespinal y cuyo mecanismo de transmisión y percepción dolorosa responde a un reflejo más simple y aparente.

Philip Torek cita el aforismo: "Toda molestia dolorosa epigástrica que se localiza dentro de 24 horas en la Fosa iliaca derecha, es apendicitis hasta demostrar lo contrario". O bien: "todo dolor que empieza y persiste en el abdomen inferior, sugiere más afección pélvica que apendicitis".

En los casos revisados, encontramos que el dolor inicial no fué referido por los pacientes a la Fosa iliaca derecha en 27 casos (54%), pero de éstos, sólo en 12 (24%) lo situaban en el epigastrio o por lo menos en la parte superior del abdomen. En un número apreciable; 22 casos (44%) el dolor inicial sí estaba designado como aparecido en FID.

En cuanto al dolor tardío, los pacientes situaban el dolor en FID en 30 casos (60%); lo referían impreciso en 6 (12%) y generalizado en 5 (10%).

El tipo del dolor es descrito en los tratados como un dolor constante sobre el que se montan crisis de exacerbación, relatadas a veces como pungitivas, otras como "cólico", etc. La suspensión brusca del dolor se interpreta como signo de perforación o gangrena. Seguirá después un dolor generalizado en el primer caso; constante y localizado en el segundo. Las historias de los casos estudiados descuidaron el aspecto del tipo de dolor. Sin embargo, la encuesta favoreció al tipo "intermitente" en 19 casos (38%).

No hay mayor insistencia en las referencias de autores en relación a la intensidad del dolor. Se acepta corrientemente que el "cólico apendicular" no es de las afecciones dolorosas más intensas de la patología abdominal, pero que está sujeto a un factor individual. Se ha dicho: dolor tan fuerte que requiera analgesia, raramente es apendicitis.

Nuestra encuesta en ese sentido también resultó desalentadora. Casi en igual número de casos en que se le reportó "intenso", no fué precisada su intensidad en la observación.

La irradiación del dolor más corrientemente referida es hacia el muslo derecho. En nuestros casos se le encontró positiva en 11 (22%).

## NAUSEAS Y VOMITOS:

Síntomas muy frecuentes, algunos autores les atribuyen carácter patonómico de perforación y gangrena cuando se presentan precozmente, señalando que ordinariamente su presentación se hace después de "algunas horas" de iniciados los síntomas. Ph. Thorek expone una interesante teoría que hace aparecer a la anorexia, la náusea y los vómitos como fenómenos con igual origen pero resultados de diferente intensidad. Explica que la distensión del apéndice origina un reflejo vagal que a su vez es la causa de los tres síntomas según el grado de estímulo: distensión mínima (microscópica) — anorexia; distensión moderada — náusea; distensión severa — vómitos.

En nuestra serie, se presentaron náuseas en 36 casos (72%) y de ellos, hubo vómitos en 25 (50% de la serie total).

En la apendicitis del niño, las náuseas y los vómitos se presentan con gran frecuencia. De los 9 niños que incluye nuestra muestra, 6 los presentaron y el cuadro nauseoso era marcado.

## FIEBRE:

No hay mayores referencias en cuanto a la fiebre como síntoma. Por su mayor aparatosidad, se atiende más al escalofrío como síntoma, que por cierto se le tiene por infrecuente. Puede sugerir pileflebitis, proximidad del uréter derecho o de los vasos ilíacos, o absceso.

3 de los casos revisados presentaban escalofríos en su historia.

## CONSTIPACION Y DIARREA:

Clásicamente se admitía que la constipación o estreñimiento era la regla en la apendicitis. Actualmente se acepta que puede presentarse estreñimiento o diarrea, con el agregado de que los casos que se inician con diarrea y calambres abdominales son particularmente peligrosos por el enmascaramiento de los signos de apendicitis, que pueden tardar 12 a 36 horas para hacerse ostensibles. Hay quienes creen que estos cuadros sean verdade-

ras enterocolitis con infección apendicular secundaria. Gross opina que la diarrea puede ser resultado de la proximidad del bajo sigmoide al apéndice inflamado en algunos casos; o bien, irritación del tracto gastrointestinal ocasionada por inflamación peritoneal en otros.

La constipación se explica como resultado de parálisis intestinal refleja, de instalamiento e intensidad progresivos.

En los casos estudiados, hay 11 casos que referían diarrea, pero de ellos había 6 en el que la ingestión previa de purgante o laxante oscurecía la legitimidad del síntoma. Por otra parte, debemos consignar que en 10 de los casos con historia de diarrea (con o sin purgante), se confirmó plenamente la patología aguda apendicular. El otro caso se diagnosticó como Linfadenitis aguda mesentérica.

#### **A N O R E X I A:**

No se le adjudica mayor importancia. Recordemos, sin embargo, la teoría de Ph. Thorek expuesta a propósito de la náusea.

Se le encontró presente, o por lo menos reportada, en 5 casos, 3 de ellos: niños.

#### **C E F A L E A:**

No se le refiere algún valor específico. Reportada positiva en 2 casos de los 50 revisados.

### **SIGNOS FISICOS**

#### **T E M P E R A T U R A:**

No se le señala una curva típica de temperatura a la apendicitis. Una fiebre muy alta cuando el cuadro se inicia puede inducir la sospecha de otra afección. Corrientemente es de 1 a 2 grados centígrados. Por otra parte, puede haber apirexia o una fiebre mínima (décimos).

Se le da gran importancia a la disociación de Temperatura axilar y Temperatura rectal (autores argentinos) señalándose que esta diferencia puede llegar hasta 2 grados centígrados.

En nuestra encuesta revisamos los datos de temperatura oral (no acostumbramos la medición axilar) y de rectal. En la mitad de los casos fué mayor la rectal, frecuentemente por medio grado.

La temperatura oral osciló entre 0.1 y 1 grado centígrado en 29 casos (40%). La temperatura rectal entre 0.6 y 1 grado centígrado en 12 casos (24%).

#### **P U L S O:**

La tasa del pulso es al comienzo normal o casi normal. Fundamentalmente 2 circunstancias lo elevan: la juventud del paciente (el niño tiene normalmente mayor labilidad del pulso y una frecuencia cardíaca mayor) y la agravación del cuadro hacia la peritonitis (gangrena, perforación). Hay autores que describen una bradicardia en casos de gangrena apendicular, en ancianos y aún (Von Bokay) en la apendicitis aguda del niño.

Es indudable el valor del control periódico del pulso como índice de la evolución del cuadro clínico. La frecuencia aumentada del pulso, aunque la temperatura no varíe, implica agravación del proceso y del pronóstico.

Debemos advertir que nuestros datos se basan en la toma del pulso al ingreso del paciente. Encontramos que ningún caso de adulto pasó de 120 por minuto. Que las cifras más frecuentes fueron: entre 71 y 80, 12 casos (24%); entre 91 y 100: 11 casos (22%); con un paréntesis para las tasas de 81 a 90: 5 casos (10%). La cifra menor en los casos de niños fué entre 91 y 100. El resto osciló entre 111 y 160, con 3 casos (33% en relación al grupo de niños) entre 121 y 130; y 2 casos (22%) entre 151 y 160.

El único caso que puede considerarse como bradicárdico (60 por minuto) correspondió a un adulto de 39 años, con un apéndice agudo perforado. Los niños presentaron siempre tasas de pulso altas.

## INSPECCION DEL ABDOMEN:

En la apendicitis no complicada esta exploración no da mayores datos. En casos complicados, en cambio, puede observarse: Inmovilidad respiratoria de toda la pared abdominal o de la del hemiabdomen derecho, en casos de contractura permanente causada por peritonitis; más raramente puede percibirse abombamiento a nivel de la Fosa iliaca derecha en casos de peritonitis localizada (plastrón o absceso). Cuando se establece paresia o parálisis intestinal secundarias, el abdomen entero puede verse abombado. La desviación del ombligo hacia la derecha, originada en la contractura al principio aislada de los músculos del lado derecho, es tenida muy en cuenta por autores franceses y argentinos; los últimos denominándole: signo de Chutro.

En relación a los datos referidos en la reseña estadística, debemos consignar: El caso reportado con disminución de la movilidad de toda la pared, correspondió a un apéndice agudo no perforado; el de disminución limitada al hemiabdomen derecho, a un absceso apendicular; el de retracción a la respiración, a un plastrón intervenido bajo impresión clínica de absceso; el de "abovedamiento", a una masa de contenido purulento que el cirujano refiere como plastrón (Probable plastrón supurado secundariamente).

La distensión se presentó en 2 casos de síndrome oclusivo (a los que ya nos referiremos más adelante) y en un apéndice agudo necrosado.

## PALPACION SUPERFICIAL:

La hiperestesia cutánea es descrita clásicamente como signo de apendicitis aguda. Dieulafoy describió la triada de: Dolor en el punto de McBurney, hiperestesia y espasmo muscular. Sherren delineó para buscarla el triángulo cutáneo que lleva su nombre, limitado por: ombligo, espina del pubis y parte más alta de la cresta iliaca derecha. Puede investigarse por la presión ligera de un alfiler, pero es más conocido el método de Ligat, en el que se hace un "pinzamiento" suave y digital de la piel.

Head explicó la hiperestesia como la proyección dolorosa en la piel, de estímulos nacidos en las vísceras y transmitidos por vía simpática. Modernamente, su presencia no es desestimada, pero a su ausencia no se le da valor. Sherren y otros autores británicos afirman que desaparece al perforarse el apéndice y que es notoria sólo en las primeras horas (probablemente sólo en la primera hora), de iniciados los síntomas. Sin embargo, otras escuelas (los franceses) la reconocen como signo de inflamación aguda peritoneal que no desaparece con la perforación.

Nuestros hallazgos están de acuerdo con la última afirmación: de los 6 casos en que se le reportó positiva, 5 eran apéndices perforados y el menor tiempo de evolución era de 12 horas. El otro caso correspondió a un apéndice macro y microscópicamente normal, de un aparatoso cuadro en una paciente de 23 años, en la que inclusive el resto de la exploración abdominal y pélvica fué normal.

## ESPASMO MUSCULAR:

Se describe clásicamente que es posible encontrarse al palpar el abdomen, con una contracción muscular **permanente**, ya parcial o generalizada a toda la pared, y que obedecen, la primera, a un reflejo vísceromotor con punto de partida en la víscera inflamada y que permite inclusive la contracción de músculos aisladamente; y la segunda, a un reflejo sensitivo-motor simple, con punto de partida en todo el peritoneo parietal inflamado o irritado. A este fenómeno se le llama **Contractura**.

Buena prueba del origen en el peritoneo parietal de la contractura, la proporciona la observación de una contractura leve o ausente, por lo menos al comienzo del cuadro, en las apendicitis retrocecales y pélvicas.

Qué grado de irritación es necesario? no puede determinarse. Ni la intensidad de la contractura es índice absoluto de la gravedad del caso. Sin embargo, debe considerarse como factores influyentes: la naturaleza de la irritación, o mejor, la naturaleza del contenido derramado intraperitonealmente; la desigualdad individual de respuesta; la fatiga del reflejo neuromuscular; el estado anatómico del músculo; la fase de actividad del proceso; el lugar de la irritación inicial (recordar de nuevo las apendicitis retrocecales).

En otras ocasiones, el abdomen permanece descontractado y es la **presión** sobre la viscera inflamada la que **determina la contracción muscular**, que casi siempre es bilateral por la imposibilidad de la gran mayoría de sujetos de contraer voluntariamente uno solo de dos músculos simétricos. A esto se le llama **Defensa muscular**. Frente a Demons (1897) que reconoce a la defensa como un grado menor pero no menos importante del fenómeno de contractura, llama la atención que algunos autores describen la defensa muscular como un fenómeno **posterior** a la contractura y significador de que "la peritonitis vence a la contractura" pero que la pared todavía "conserva una reacción contraccional de la defensa".

A nuestro juicio, lo lógico es que la **contractura** (reacción permanente) es **posterior** a la **defensa** (reacción provocada), y que en el comentario expresado, no existe sino una falta de armonía o acuerdo entre los distintos autores. Quizás error de conceptos. Pero, naturalmente y en consecuencia, la defensa muscular corresponde a un proceso menos grave; y la contractura muscular corresponde a un proceso más grave, más avanzado, más generalizado, más intenso.

Lo dicho anteriormente y la imprecisión de algunas observaciones clínicas, nos han inducido a englobar ambos conceptos por el genérico de Espasmo muscular y así anotar ambos fenómenos du ante el recuento estadístico de la primera parte. Dejamos constancia de que en este aspecto no satisfacemos nuestro deseo de exactitud en el presente análisis.

De acuerdo a los datos obtenidos, 26 casos (52%) presentaron espasmo muscular en la pared de la Fosa iliaca derecha: 2 apendicitis crónicas, 1 apéndice moderadamente congestionado, 1 apéndice normal y el resto (22) fueron apéndices de patología aguda francamente confirmada, 18 de ellos: perforados.

#### **PALPACION PROFUNDA:**

Permite delimitar tumefacciones como en el caso de plastrones o abscesos. Hay autores que refieren que es posible sentir "el rodamiento" bajo los dedos, del apéndice inflamado.

#### **Dolor provocado por la palpación profunda:**

El dato de mayor valor es el dolor provocado por la palpación sobre la zona apendicular. Se han descrito varios puntos dolorosos sugestivos de inflamación del apéndice, pero su localización no es uniformemente aceptada. El punto de McBurney, con ser el más conocido, es diferentemente situado por los autores: bien en la unión del tercio externo con el tercio medio de una línea que une el ombligo con la espina iliaca anterosuperior; bien a 1 cm. por debajo de dicha unión; bien a mitad de camino de la mencionada línea umbilico-iliaca; ya finalmente a 2.5 cms. de la espina iliaca anterosuperior, sobre la misma línea umbilico-iliaca.

El punto de Morris, para algunos frecuentemente doloroso en los niños, es situado a 2 traveses de dedo o 4 cms. por debajo del ombligo, en el trayecto de la línea umbilico-iliaca. El punto de Lanz, en la unión de el tercio externo con el tercio medio de la línea que une ambas espinas ilíacas antero-superiores.

Modernamente, se acepta que el apéndice a causa de sus diferentes posiciones, hace variar el punto de mayor dolor. Y hay tendencia a referirse en términos de "dolor en la zona apendicular", la cual corresponde prácticamente a la topografía del triángulo de Sherren ya mencionado a propósito de la hiperestesia cutánea. Exceptuando algunos casos de apéndices retrocecales, o muy largos y ascendentes, o de ciego alto, casos en los cuales el dolor puede hacerse más lateral o lumbar en el primer caso, o más alto en los últimos, las demás posiciones apendiculares ofrecen su zona de dolor dentro de los límites apuntados arriba. Otra excepción, más rara: el dolor en la Fosa iliaca izquierda en los situs inversus, al comienzo de las apendicitis pélvicas y en los apéndices "sobre el promontorio" de los niños.

Los casos revisados presentaron dolor provocado a la palpación en la Fosa iliaca derecha en el 98% de los casos. 8 de estos casos acusaban dolor sobre otras regiones del abdomen (inclusive generalizado) además del encontrado en FID. Sólo un caso reportaba el dolor a la palpación fuera de la FID: sobre el ombligo y Fosa iliaca izquierda, tratándose de un caso de síndrome obstructivo por apendicitis gangrenosa e íleo paralítico secundario.

### **Dolor provocado al rebote (Blumberg):**

Guéneau de Mussy describió este signo en general para las peritonitis y lo investigaba en cualquier sitio del abdomen. Consiste en ejercer una presión lenta pero enérgica sobre la pared abdominal y luego retirar bruscamente la mano. La distensión brusca del peritoneo irritado o inflamado causa dolor súbito. Blumberg lo describía aplicado en especial a la Fosa iliaca derecha para el diagnóstico de apendicitis aguda. De acuerdo con su mecanismo de producción, debe encontrarse en los casos de apéndices perforados, o por lo menos en los que el proceso inflamatorio ha sobrepasado la propia serosa apendicular e irritado el peritoneo parietal.

En los casos revisados, fué reportado este signo como positivo en 17 oportunidades, de las cuales 11 eran apendicitis perforadas, 2 apéndices agudos pero no perforados, 2 subagudos y 2 normales. Es interesante observar que el 65% de las veces en que se le encontró positivo, reveló perforación apendicular.

### **Dolor provocado a la compresión del Colon descendente (Rovsing):**

La compresión del colon descendente por presión manual sobre la Fosa iliaca izquierda y flanco izquierdo, al hacer retroceder los gases y contenido fecal, **movilizan**, probablemente más que **distienden**, el apéndice inflamado y se provoca dolor en la región apendicular.

Este signo no apareció registrado muy frecuentemente en las historias clínicas. Se le reportó en 11 casos, de los cuales en 9 se confirmó plenamente la infección apendicular y en 2 casos el apéndice era normal.

### **PERCUSION:**

Autores le confieren valor al dolor obtenido por percusión sobre la zona apendicular. En nuestro medio no ha sido utilizada frecuentemente esta exploración, que estimamos conveniente y útil.

Los demás datos proporcionados por la percusión revelan sobre todo fenómenos en relación a complicaciones de la apen-

dicitis: la matidez de un plastrón o un absceso; la hipersonoridad de asas intestinales distendidas por un íleo paralítico secundario o una obstrucción intestinal originada en una apendicitis.

En nuestra serie se obtuvo matidez sobre la Fosa iliaca derecha en un absceso apendicular. Timpanismo en 6 casos, 3 de ellos de síndrome obstructivo y el resto por simple balonamiento. Las obstrucciones correspondieron a: Un vólvulus del ciego con apendicitis aguda; una invaginación con inflamación apendicular y un apéndice perforado y gangrenoso con íleo paralítico secundario.

### **AUSCULTACION:**

Provee signos en relación también a complicaciones en el tránsito intestinal: silencios o apagamiento de los ruidos por parálisis o paresias del intestino, o exageración del peristaltismo en procesos obstructivos mecánicos. Los tres casos reportados con silencio intestinal correspondieron a los ya citados cuadros obstructivos (incluyendo la invaginación).

### **TACTO RECTAL:**

El examen digital del recto permite apreciar la sensibilidad del peritoneo en el área derecha (fondo de saco derecho) y se admite que en niños y en individuos delgados con visceroposis generalizada, el mismo apéndice puede ser palpado con "facilidad". Las masas por colección purulenta en la zona de clive (Fondo de saco de Douglas) se aprecian mediante este examen. Es recomendable la exploración bidigital (un dedo en el recto y el otro en la vagina) practicada en mujeres, para discriminar masas intraperitoneales, de masas anexas, del cuello, cuerpo uterino, etc.

De los 28 casos de la serie en que se le reportó doloroso, en 21 se comprobó la patología aguda (15 perforados, 2 absesos, 3 agudos no perforados, 1 subagudo). Del resto, 2 presentaron fuerte congestión de los vasos serosos; 2 congestión ligera; 3 nor-



males (uno de ellos, en el caso ya citado de la Linfadenitis aguda mesentérica).

En 10 casos se le señalaba enfáticamente Negativo, de los cuales 5 eran apéndices agudos perforados; 2 agudos no perforados; 2 crónicos y el restante lo describió el cirujano como congestionado y tenso, pero es el único de los casos cuyo informe anatómopatológico no fué encontrado (seguramente el único cuya pieza no fué enviada al Laboratorio).

Llama la atención que en los casos de abceso en que fué efectuado el tacto rectal, en ninguno de ellos se relataba la percepción de masa alguna, mientras su hallazgo era claro por la palpación abdominal. (Múltiples explicaciones pueden darse a esta observación).

Insistimos finalmente, en que el Tacto rectal debe hacerse en el 100% de los casos frente a un abdomen agudo.

#### **TACTO VAGINAL:**

La soltería de las pacientes en unos casos y la edad (8 años) en uno, vedó la exploración vaginal. Reportado en 4 casos, se obtuvo dolor en el fondo de saco derecho en 3 casos. Hay que hacer constar que los casos incluidos en la reseña del tacto rectal, comprenden pacientes de ambos sexos.

También el tacto vaginal, salvo determinadas circunstancias, debe hacerse siempre frente a un abdomen agudo.

#### **OTROS HALLAZGOS DE LA EXPLORACION FISICA:**

Se han descrito gran cantidad de métodos exploratorios y signos en la apendicitis, muchos de los cuales, probablemente de gran valor, no han trascendido en la forma que los llamados clásicos, de los que pretendimos hacer una somerísima referencia en los párrafos anteriores.

Sólo nos referiremos a continuación a los signos del Psoas y del Obturador, que tienen más valor como demostrativos de la probable situación apendicular, que de la intensidad de su patología.

"Signo del Psoas": Paciente en decúbito lateral izquierdo, se le hiperextiende el muslo: si se provoca dolor sobre la FID,

revelará inflamación de la fascia del psoas, en relación a un apéndice inflamado de situación posterior.

"Signo del Obturador": Muslo en flexión, rotarlo hacia adelante: el dolor provocado revelará inflamación de la fascia del obturador, en relación a un apéndice pélvico.

Finalmente, estimamos útil hacer referencia a la maniobra llamada por algunos de Shauta, y que consiste en colocar al enfermo en hiperextensión de la cabeza y miembros inferiores, con lo que el abdomen se hace lógicamente prominente al formar el vértice de un ángulo muy obtuso de abertura hacia abajo. En estas circunstancias, los anexos (la maniobra está indicada para mujeres) se esconden en la pelvis, y el apéndice se hace más próximo a la pared abdominal, facilitando su exploración y favoreciendo la exclusión de la patología anexial.

En dos casos de los revisados apareció señalado como positivo el dolor "a la flexión del muslo"; se trataba de un caso de apendicitis aguda no perforada y de un apéndice con ligera congestión serosa. (En ninguno se especificó la situación del apéndice).

El caso que se reporta con una cicatriz operatoria anti-gua tipo McBurney, se refiere a un paciente de 17 años que explicó que hacía aproximadamente 11 a 12 años, había sido operado en una provincia por "peritonitis causada por un traumatismo abdominal", que tuvo "drenaje" postoperatorio, sin recordar más detalles por su corta edad en ese entonces. Ingresó con historia y signos muy sugestivos de apendicitis aguda y una cicatriz similar a una de McBurney en FID. Se tuvo la duda de si la "peritonitis por golpe" no hubiera sido una apendicectomía y drenaje de abceso. Se le intervino finalmente y con una nueva incisión de McBurney, se le extrajo un apéndice gangrenado, perforado.

#### **LA IMPRESION CLINICA:**

Hemos tratado hasta ahora de revisar ligeramente los hechos clínicos más sobresalientes de la apendicitis aguda, en cuanto a sintomatología y signos físicos. El cuadro que se presenta con todo el cortejo sintomático no presenta ningún problema en cuanto a diagnóstico, pero es indudable que tales ca-



sos son los menos y que necesariamente, la presentación de la enfermedad con cierta pobreza semiológica en gran cantidad de casos, hacen que se consideren ciertos síntomas y signos como más importantes, frente a otro grupo de valor secundario. Factores de peso deforman el cuadro clásico y dificultan el diagnóstico: la aparatosidad sintomática y la mala colaboración en el niño; el silencio traicionero en el viejo; la engañosa patología pélvica de la mujer; el tiempo transcurrido entre el comienzo y el momento del reconocimiento por el médico; la terapéutica casera o de botica, o de facultativo que precedió al ingreso, etc.

De esa suerte, enfatizaremos sobre ciertos aspectos de mayor valor indudable: En la historia, el dolor espontáneo que originado alrededor del abdomen superior, va a localizarse a la Fosa iliaca derecha. Nuestra revisión no registró el dolor de inicio en el hemiabdomen superior ni en la cuarte parte de los casos; y era referido a la Fosa iliaca derecha desde el principio, en casi la mitad. Frente a las afirmaciones de los autores, tenemos que aceptar con enorme reserva los resultados, pero en la corta serie revisada, éstos son los hechos descritos en las observaciones clínicas.

El dolor provocado por la palpación profunda sobre el apéndice inflamado es el dato más valioso del examen físico. Por definición, ese dolor se provocará la gran mayoría de las veces sobre la FID (región apendicular), pero no se espere encontrarse sobre puntos fijos, matemáticos. "Se puede tener una apendicitis grave sin jamás sufrir ni espontáneamente ni a la presión, sobre el punto de McBurney" (Clavel).

Se han descrito múltiples formas clínicas de apendicitis aguda, con base en la situación del apéndice, en la anatomía patológica, etc.

Desde que repasamos los síntomas y signos habituales de la enfermedad, pudimos reparar en que dados los factores que condicionan su aparición, existen varias circunstancias que permiten la existencia de apendicitis con mayor o menor riqueza semiológica.

La clasificación más generalizada es la anatomo-clínica de: Apendicitis aguda catarral, Apendicitis perforada, Apendicitis gangrenosa. Si desde el punto de vista anatomopatológico estas formas significan casi siempre etapas sucesivas de un mismo proceso, desde el punto de vista clínico pasa igual. De la aparatosidad sintomática y moderada riqueza de signos locales de la

forma catarral, a la agravación de los signos generales y la evidencia de la participación peritoneal de la perforada y la gangrenada, en forma progresiva. De este patrón habitual, debemos excluir la apendicitis gangrenosa del viejo, con más tendencia a los cuadros poco ruidosos.

De la clasificación por posición del apéndice: Iliaca, Pélvica, Retrocecal, etc., basta tener en mente la posibilidad de su existencia frente a cuadros con dolor más afuera, más adentro, hacia abajo, o hacia arriba de la zona apendicular clásica; y para la retrocecal en especial, la posibilidad de que no llegue a existir espasmo muscular de la pared anterior del abdomen, de que el dolor espontáneo y provocado sea lumbar, y de que muy frecuentemente pueda encontrarse un ciego dilatado que hasta puede hacer prominencia en la pared del hemiabdomen derecho, simulando o representando realmente cuadros obstructivos.

Finalmente, recordar que en los situs inversus, el cuadro asentaría sobre la Fosa iliaca izquierda.

Clasificación por edad: Ya hemos mencionado varias veces la apendicitis del viejo. Pues bien, la apendicitis aguda del niño tiene de particular: sintomatología aparatosas, dentro de la cual destacan la frecuencia de los trastornos digestivos y la escasa colaboración del niño como paciente; signos de dolor abdominal casi siempre alto (periumbilical); peligro potencial más marcado de peritonitis generalizada a causa del ciego alto y el epiploon corto, si el apéndice llega a la perforación; mayor riesgo de perforación a causa del uso y abuso de los purgantes y los enemas en estos pequeños enfermos.

En cuanto a Diagnóstico diferencial: se ha dicho y con razón, que el diagnóstico diferencial de la apendicitis aguda es el diagnóstico diferencial del Abdomen agudo. En efecto, una afección que aparece en casi cualquiera edad, febril, con dolor abdominal no siempre preciso, con varios signos digestivos, a veces con signos urinarios (apéndice junto al árbol urinario), o con signos de peritonitis, necesita ser diferenciada con más de un centenar de afecciones. De esta multiplicidad de entidades, son 7 las que constituyen el 90% del problema de diagnóstico diferencial: Colecistitis, Cólico renal y ureteral, Úlcera perforada, Pancreatitis aguda hemorrágica, Enfermedades inflamatorias pélvicas, Neumonía, y Enfermedades coronarias. No entraremos a comentar en este pequeño trabajo, la discusión del diagnóstico diferencial y sólo mencionaremos el grupo de afecciones.

De los 50 casos, se hizo el diagnóstico de ingreso o Impresión clínica de Apendicitis aguda en 35 casos (70%); se diagnosticó Apendicitis aguda pero teniendo en cuenta descartar otra afección en 4 casos (8%). Se tuvo la impresión de otra enfermedad, con la sospecha de apendicitis en 4 (8%). Se diagnosticó Abceso apendicular en 3 casos (6%); apendicitis subaguda en 1 (2%) y apendicitis "a recidivas" en 1 (2%). La impresión de otra afección sin apendicitis se tuvo en 2 casos (4%), en los que se diagnosticó Obstrucción intestinal; en los que desde ya aclaramos que se trataba de: un vólvulus del ciego y apendicitis, y un apéndice gangrenado con íleo paralítico. El primer caso tuvo el diagnóstico preoperatorio de Apendicitis aguda con íleo paralítico secundario; y el segundo, que no presentaba en la observación más diagnósticos que el de Obstrucción intestinal, ni tampoco estaba consignado el diagnóstico preoperatorio, fué operada a través de una incisión de McBurney, hecho que permite suponer la idea del cirujano de estar frente a una apendicitis.

Uno de los casos que figura anotado con diagnóstico inicial de Apendicitis aguda, descartar obstrucción intestinal, pertenece al caso de un niño de 8 años: el cirujano diagnosticó Invaginación intestinal antes de operar. La exploración operatoria le dió la razón, pero confirmó igualmente un apéndice inflamado.

### EXAMENES DE LABORATORIO:

#### Recuento de glóbulos blancos y fórmula leucocitaria:

Se acepta este examen como de un gran valor. Se admite la reserva de que durante las primeras 24 horas del cuadro puedan obtenerse recuentos normales o casi normales, independientemente de la seriedad del caso, y que es después de esta etapa en que se revela la leucocitosis.

Fonio, citado por Mondor, proponía la siguiente clasificación:

6000 a 9000 glóbulos blancos, con linfocitosis y eosinofilia: Apendicitis crónica; 10000 a 14000, con polinucleosis: Apendicitis aguda; 10000 a 28000 con polinucleosis: Apendicitis gangrenosa o flemonosa, abceso apendicular o periapendicular, peritonitis. Leucopenia de 3000 en ciertas peritonitis graves.

Más modernamente, sin apegarse a reglas rígidas, se acepta que la leucocitosis de la apendicitis aguda oscila entre 10000 y 20000, la mayoría entre 12 y 14000, y más de la mitad de los casos por arriba de 12000. En la relación a la fórmula: neutrofilia constante, con desviación a la izquierda frecuente. Son los abcesos (peritonitis localizadas) las que hacen subir el recuento por arriba de 20000 más a menudo.

En los casos estudiados se verificaron 58 recuentos en total. (Hubo casos de más de un examen y 5 casos que no tenían exámenes en la historia ni se hallaron en los archivos del laboratorio).

Encontramos 15 recuentos de leucocitos entre 4000 y 10000 (25.8%); 24 entre 10001 y 15000 (41.4%); 16 recuentos entre 15001 y 20000 (27.5%); y 3 recuentos entre 20001 y 23000 (5%).

Queremos llamar la atención sobre los siguientes hechos:

Leucocitos bajos (leucopenia): hubo 2 casos por debajo de 5000, de los cuales uno era un caso de apéndice perforado con formación de plastrón, del cual se extrajo para resecarlo; el otro caso, descrito por el cirujano como con apariencia de inflamado, es el único de los estudiados que no tiene reporte anatomopatológico.

Leucocitos con cifra total dentro de lo normal (según Wintrobe debe considerarse cifras límites normales mínima y máxima—: 5000 a 10000 con promedio de 7000 leucocitos por mm.<sup>3</sup>), se presentaron en 3 pacientes de apéndice normal y en un caso de apéndice ligeramente congestionado en la serosa. También en un apéndice crónico con brote subagudo y en 2 apendicitis agudas no perforadas. Así mismo 3 casos de apéndices perforados y un abceso presentaron cifra dentro de lo normal en el primer examen pero los subsecuentes controles arrojaron cifras por encima de 10000 en todas las ocasiones.

Leucocitos muy elevados (por arriba de 20000): 2 casos de apendicitis aguda necrosante en dos niños (con perforación); 1 caso de apendicitis necrosante con abceso en la punta, en un joven de 15 años.

Revisamos cuidadosamente los casos en que desde que se exploró la fosa apendicular se encontró colección purulenta extra-apendicular y encontramos sus recuentos así: 1 hombre de 47 años con 10200; 1 hombre de 52 años con 11550; una mujer de 60 años con 15700; un hombre de 46 años con 18000; 1 niño de 6

años con 20300. De otro niño, de 7 años, no encontramos el examen. Nuestros hallazgos manifiestan que probablemente el paciente de edad no experimenta leucocitosis tan elevadas como las del joven, en procesos aún más graves.

#### **LA NEUTROFILIA:**

Aumento de los leucocitos neutrófilos, que puede ser absoluto (aumentan todos los leucocitos) o relativo (aumentan sólo los neutrófilos). Las infecciones son, entre varias entidades, causa muy importante de neutrofilia. Las infecciones localizadas estimulan más que las generalizadas la elevación de los leucocitos y de los neutrófilos.

Una ojeada al recuento estadístico nos revela que la neutrofilia y la desviación a la izquierda (aumento de las formas jóvenes: cayados más comúnmente) fueron plenamente comprobadas por los exámenes efectuados.

El clásico hemograma de Schilling registra como cifras normales para los neutrófilos segmentados o adultos: 51 a 67; y para los cayados, sus formas jóvenes más próximas: 3 a 5. Estas cantidades fueron ampliamente sobrepasadas en los recuentos por arriba de 9000 Glóbulos blancos por milímetro cúbico.

#### **ERITROSEDIMENTACION:**

En general se halla aumentada en todas las infecciones agudas. Tienden a elevarla más los procesos agudos localizados y entre ellos, sobre todo, los pélvicos. En la mujer es de valiosa ayuda en el diagnóstico diferencial de las infecciones anexas (en las que se eleva constante e intensamente) con otras afecciones intraabdominales, inclusive agudas como la apendicitis.

Las cifras normales, por el método de Westergreen, son: 3 a 5 mm. en 1 hora y de 7 a 15 mm. al final de la 2ª hora, en el hombre. En el niño y la mujer: 4 a 7 mm. en 1 hora; 12 a 17 mm. en la 2ª hora.

En la serie revisada, se determinó la sedimentación en sólo 20 oportunidades. Se empleó el Método de Westergreen y la medición se hizo sólo para la primera hora. La cifra mayor en

hombres fué de 25 mm. y se trataba de 2 casos de apéndice perforado. En mujeres, se obtuvieron cifras de 92 y de 106 mm. en dos abcesos apendiculares.

Tales resultados, escasos pero categóricos, van de acuerdo con el hecho aceptado por la mayoría de autores, de que la aceleración de la eritrosedimentación es expresión de perforación apendicular y formación de abceso (hablando, claro, de pacientes "apendiculares").

#### **R A Y O S X:**

Es excepcional que los Rayos X signifiquen un examen de valor en el diagnóstico de la apendicitis aguda, salvo en casos de diagnósticos de exclusión. El neumoperitoneo post-perforación apendicular es rarísimo, necesitándose un gran apéndice, con una distensión enorme (Ph. Thorek, Surgical Diagnosis).

Usualmente, el recurso radiológico se emplea para orientar diagnósticos en complicaciones obstructivas, ya mecánicas o paralíticas, cuya etiología no esté bien determinada, pero en donde el apéndice puede ser el responsable. En nuestra serie, se practicaron 2 placas vacías, ambas por síndrome obstructivo.

#### **O R I N A:**

Recomendado por algunas escuelas como examen de rutina (aún en los Servicios de Urgencia), puede ser útil para el diagnóstico diferencial con afecciones urinarias. Sin embargo, debe anotarse la posibilidad de hematuria en casos de apendicitis con el órgano junto a la vejiga, uréter derecho o polo inferior del riñón derecho.

Un solo examen de orina se practicó en los casos revisados y era normal.

#### **COMPLICACIONES DE LA APENDICITIS:**

En primer término, la tantas veces mencionada contaminación local o generalizada de la cavidad peritoneal. Del resto, las más frecuentes son: abceso subdiafragmático, obstrucción intestinal, ictericia y pyleflebitis. No las describiremos y nos li-

mitaremos a señalar que de los casos estudiados, sólo se encontraron peritonitis localizadas, un caso de vólvulos del ciego, un íleo paralítico secundario a apendicitis y una invaginación con evidencia inflamatoria apendicular.

### TRATAMIENTO DE LA APENDICITIS AGUDA

A manera de disculpa por lo somero de nuestra exposición, recordaremos la aclaración hecha en la introducción de este trabajo, en que advertíamos que el mayor énfasis sería puesto en relación al aspecto clínico de la apendicitis aguda, reconociendo que la cuestión terapéutica y particularmente la operatoria, ameritan un estudio especial y exhaustivo que nuestra modesta contribución no está en condiciones de proporcionar.

### APENDICECTOMIA:

Se acepta como principio general que el tratamiento del enfermo con apendicitis aguda visto en su etapa temprana, en los primeros dos días del ataque, es: la extirpación del apéndice.

Pasados estos términos, el tratamiento de la apendicitis aguda es menos uniforme, sobre todo cuando se ha producido un absceso localizado.

La apendicectomía se realiza a través de varios tipos de incisión abdominal. Las usuales son: la de McBurney, las paramedianas, y las transversales.

La oblicua de McBurney, de fácil realización, permite un acceso casi exacto sobre la región cecal, aunque restringe el campo para la exploración y el acceso a los órganos pélvicos. Nos parece prudente hacer observar que una buena incisión es aquella que permite la introducción de una mano, y que la incisión de McBurney puede también satisfacer este principio. La indicación precisa de esta incisión la constituyen las apendicitis clínicamente muy evidentes. En cierto modo, el que el cirujano intervenga con una incisión de McBurney demuestra su convencimiento preoperatorio de la patología apendicular.

Las incisiones paramedianas, cualquiera que sea la forma de abordar el músculo recto, si no exponen la región cecoapendicular con la exactitud de la de McBurney, permiten en cambio la exploración intraabdominal y pueden ser elongadas con más

facilidad en caso necesario. Indicadas en apendicitis pélvicas, en cuadros inseguros de apendicitis en mujeres, o en los que no pueda excluirse un proceso anexial. A propósito de elongación, vale la pena recordar que la incisión de McBurney se puede ampliar según las necesidades y ofrece un campo ad-hoc según las circunstancias.

En relación a las transversales, estas incisiones se identifican con la de McBurney a partir del plano aponeurótico.

### DRENAJE DESPUES DE APENDICECTOMIA:

Indudablemente que el uso de los antibióticos, la succión continua, el mejor conocimiento del balance hidroelectrolítico postoperatorio, etc., han mejorado el pronóstico y aclarado el panorama antes sombrío de la cavidad peritoneal con cierta cantidad de líquido purulento.

Dice Bailey: El drenaje no es habitualmente necesario en las apendicitis no perforadas (pese a lo afectado que se presente el órgano); en los casos en que el apéndice se rompe o estalla durante la extirpación; en las perforaciones recientes con un exudado local seroso o seropurulento.

Aún sin contar con los antibióticos, Bailey ya admitía la posibilidad de adsorber moderadas cantidades de pus con compresas o aspiración, pudiendo cerrarse la incisión sin dejar drenajes, con sólo haber hecho una buena hemostasis e introduciendo polvos de sulfa en cada plano anatómico.

En la actualidad, aún admitiendo que la necesidad del drenaje siguiendo a la apendicectomía **ha disminuido**, aún quedan casos difíciles de enmarcar rigidamente, en los que el propio cirujano deberá sopesar ciertos factores (cantidad y naturaleza del exudado peritoneal, aspecto del peritoneo, posición del apéndice, etc.) para decidirse a dejar un drenaje. Parece haber modernamente tendencia a drenar las apendicectomías en los casos de apendicitis graves de los niños, pacientes a los que se les reconoce menor capacidad defensiva, entre otras cosas, por la corpulencia, delgadez y relativa escasez de grasa en su epiploon mayor. Sin embargo, la extirpación del apéndice infectado es capaz la mayoría de veces de eliminar definitivamente la posibilidad infecciosa de la cavidad peritoneal.

El sitio para sacar el dren (tubos blandos y plegados —penrose— comúnmente) puede ser: suprapúbico, por el flanco dere-

cho o por la fosa iliaca derecha. Lo que se condena generalmente es que salga por la misma herida operatoria. Al drenaje por la FID, aún por sitio diferente al de la incisión, se le censura por el trayecto tan oblicuo y distorsionado que sigue el drenaje. A la incisión por el flanco se le achaca la frecuencia de celulitis tardía. Es cuestión de criterios y de escuelas.

#### TRATAMIENTO MEDICO DILATORIO DE OCHSNER-SHERREN:

Consiste en una serie de medidas que se toman como sustitutivas, (temporal mas no definitivamente), de la intervención quirúrgica, cuando ésta puede significar más riesgos que beneficios. Las medidas se realizan en un ambiente apropiado (hospital) y con una estrecha vigilancia del paciente, a manera de poder permitir abandonar la expectativa en cuanto el caso lo demande. El ejemplo clásico de paciente para este tratamiento: adultos con más de 3 días de evolución y particularmente con una tumefacción palpable en la fosa iliaca derecha (plastrón). Régimen del tratamiento: a) Registro gráfico y periódico de la temperatura y el pulso; b) Nada por boca durante 48 horas por lo menos, seguido de dieta hidrica a sorbos según el cuadro mientras se mantiene el balance hidroelectrolítico por vía parenteral; c) Antibióticos; d) Nada de opiáceos; e) Succión continua, puede instalarse aún sin mayores datos de distensión intestinal; f) Bolsa de hielo local; etc., etc. Se abandonará este tratamiento al aparecer una o la combinación de las alteraciones siguientes: Aceleración sostenida del pulso en más de 10 pulsaciones por minuto; aumento exagerado de la temperatura; vómitos que no se alivian; dolor en aumento, etc., etc.

Este tratamiento dilatorio, permite la oportunidad de dominar el ataque agudo y realizar después, en frío, una operación fácil y menos riesgosa. Sus defensores oponen a esta ventaja, la menor frecuencia o casi ausencia de abscesos subfrénicos, pyleflebitis, oclusión intestinal, como complicaciones más o menos tardías, en relación a las que se presentan tras las operaciones "en caliente".

Habitualmente, la cita para la operación (apendicectomía) se hace como mínimo, para 2 meses después del alta del paciente; aunque un poco de tiempo más, es favorable.

La idea de no intervenir un plastrón no es general. Clavel opina que aunque operar una apendicitis con plastrón es un ries-

go de romper las defensas peritoneales establecidas en torno al sitio infeccioso y de difundir la peritonitis, debe intervenir media vez no haya contraindicación grave al acto operatorio. Este autor cree que si la apendicectomía en estas condiciones es delicada, lo es más la posible evolución espontánea de la apendicitis con plastrón: posibilidades de peritonitis en dos tiempos, de oclusión, de fístula estercoácea; dificultad de fijar el momento en que el proceso se haya enfriado, y, en un momento dado, peligro de la pérdida de la capacidad defensiva del peritoneo y consecutiva difusión peritoneal.

Creemos que Clavel (cirujano contemporáneo de Lyon, de la Escuela Francesa) se adapta a las prescripciones clásicas de la "expectación armada" que el mismo tratamiento dilatorio de Ochsner-Sherren involucra.

En todo caso, hemos citado pues, dos puntos de vista diferentes en to no a la conducta terapéutica frente al plastrón apendicular.

#### TRATAMIENTO DEL ABCESEO APENDICULAR:

Los abscesos pequeños o moderados y el plastrón que a veces contenga alguna cantidad de pus, pueden desaparecer en su mayoría con un tratamiento dilatorio sin recurrir a la evacuación. Al tratamiento de Ochsner ya mencionado, debe agregarse el señalar gráficamente en la propia pared abdominal del paciente, los límites diarios de la tumefacción.

Bailey preconiza como indicaciones para drenar el absceso apendicular: a) Tumefacción que no disminuye después del 5º día o que tiende a crecer antes de esa fecha. b) Tumefacción que sea visible al mirar tangencialmente el abdomen. c) Fiebre de cerca de un grado, sostenida por varios días. d) Fluctuación. e) Absceso pélvico. f) Todo absceso apendicular en la infancia (algunos enfatizan en menores de 8 años).

Para un absceso en la fosa iliaca derecha, basta una pequeña incisión sobre la misma (se recomienda una incisión perpendicular a la de McBurney clásica) que seccionando sucesivamente todos los planos, llega hasta el absceso. Al tubo rígido de drenaje, muy efectivo en su papel de desagüe, hay autores que le achacan la posibilidad de erosionar asas intestinales.

La vía lumbar, logrando un acceso retroperitoneal, puede ser empleada en el drenaje de abscesos láterocecales, pero no es

apropiada para todo tipo de absceso.

Autores recomiendan la vía rectal para los abscesos pélvicos, afortunadamente más raros. El peligro de herir asas por tratarse de un procedimiento prácticamente a ciegas, hace preferir la vía superior a muchos cirujanos en el drenaje de abscesos pélvicos.

#### TRATAMIENTO DE LA PERITONITIS GENERALIZADA:

Además de efectuarse todas las medidas que pongan al paciente en condiciones de soportar la intervención, debe operársele y efectuar la apendicetomía, pues sólo eliminando el foco de la infección peritoneal puede esperarse la salvación del paciente.

El hecho de tratarse de una infección generalizada ha sido motivo para que en estos casos no se considere útil el drenaje, que, se dice, tendría que ser múltiple. Sin embargo, Gross opina que un solo drenaje puede ser valioso aún en estos casos, porque puede canalizar y orientar la salida de pus que de otro modo permanecería estancado.

Analizaremos a continuación los hechos más sobresalientes en el tratamiento quirúrgico de los casos revisados:

La incisión empleada mayoritariamente fué la de McBurney, realizada en el 64%, incluyendo los tres casos de drenaje de absceso. Hubo que prolongar tal incisión hasta el Hipocondrio derecho (no podemos precisar la manera de efectuarla) en un caso de apéndice retrocecal y ascendente cuyo extremo llegaba hasta la cara inferior del hígado. En otra oportunidad, una brida sangrante y un apéndice echado a la línea media volvieron completamente insuficiente la incisión de McBurney y hubo que abandonarla y efectuar rápidamente una nueva, esta vez paramediana derecha transrectal.

Incisión paramediana se efectuó en 3 casos de niños. En mujeres adultas se usó la incisión paramediana en 7 ocasiones, en una de las cuales (síndrome obstructivo por vólvulus) fué supra e infraumbilical.

Se utilizó la incisión de Pfannenstiel en una oportunidad.

El resto, repetimos, se realizó a través de McBurney.

En relación a los hallazgos operatorios descritos, puede apreciarse que sólo en 13 casos refirió el cirujano la situación del apéndice; de ellos en 9 (18% de la serie total) se le reportó re-

trocecal. Algunos autores (Aird) le conceden un 64% de frecuencia a la posición retrocecal en la apendicitis; 32% a la posición pélvica; 2% a la subcecal; 0.5% a la post-ileal o "esplénica"; 1% a la preileal; no precisa cifras para la sub-hepática (ciego alto).

El cirujano reportó como perforados (incluyendo los abscesos) a 12 apéndices, mientras que el patólogo pudo comprobar (sin incluir los 3 casos de abscesos en los que sólo se drenó) la perforación del apéndice en 26 casos. 5 casos le parecieron gangrenados al cirujano, pero el patólogo comprobó necrosis en 7 oportunidades.

El estado y apariencia del ciego no fué referida muy a menudo. La mayoría de las veces se le comprobó adherido y el resto, edematizado.

El cirujano describió la existencia de plastrón en dos casos; de absceso en 6. En uno de los casos, la masa se podía apreciar ante de incindir el peritoneo.

En el único caso descrito como Linfadenitis mesentérica, con apéndice normal, desafortunadamente sólo se envió el apéndice a Anatomía Patológica (resultó normal), pero no se hizo así con un ganglio.

En lo que respecta a la intervención realizada, tenemos que la apendicetomía se verificó en 47 casos (96%). Drenaje - siguiendo a la apendicetomía se efectuó solamente en un caso, de un adulto de 46 años en el que se encontró un apéndice gangrenado, perforado, con peritonitis localizada; el drenaje (penrose) se hizo salir por contraincisión ("en puñalada") por el flanco derecho.

La apendicetomía junto a otra operación se realizó en 3 oportunidades: reducción de vólvulus, reducción de invaginación (en ambos casos el apéndice era patológico) y punción de quistes ováricos (aquí el apéndice era normal).

El drenaje de absceso como única operación, ya se ha mencionado varias veces: fué efectuado en 3 casos, todos adultos, utilizándose dren blando (penrose) 2 veces y tubo rígido en el restante. (El paciente drenado con tubo rígido, una mujer con embarazo de 5º mes, tuvo fistula estercoránea en el postoperatorio).

Ningún caso operatorio se vió precedido por tratamiento diagnóstico de Ochsner-Sherren, aunque algunos tuvieron medidas generales comparables: succión, antibióticos, etc., nunca por más de 24 horas.

## ANESTESIA:

El abandono de la raquianestesia y su sustitución por la anestesia general es cada vez mayor, particularmente en Europa.

En nuestro medio se usa la raquí con profusión, casi rutinariamente, siendo la anestesia general la excepción. A ésta se le emplea en los niños y en adultos de edad avanzada o de muy mal estado general. 33 casos fueron operados con raquianestesia, en la cual se emplearon cantidades variables entre 125 y 150 miligramos de Meticaina. El tiempo de anestesia proporcionado fué insuficiente en 3 ocasiones, en dos de las cuales se completó con anestesia general endovenosa (Surital) y en el restante se administró éter.

Los dos casos de éter administrado en sistema abierto que figuran en el reporte, son de niños pequeños (3 años con 5 meses y 6 años de edad). Exceptuando a 2 casos de adultos (síndrome obstructivo y absceso apendicular —mujeres en ambos casos—), todas las anestesiases generales les fueron proporcionadas a los niños.

## LOS ANTECEDENTES DE ACCESOS SIMILARES Y EL TIPO DE APENDICITIS:

Tratamos de establecer el tipo de daño apendicular, desde el punto de vista anatopatológico, encontrado en los casos que referían accesos sintomáticos similares al que motivaba su ingreso, con una diferencia desde años o meses, hasta 8 días como lapso menor, entre el ataque actual y los anteriores.

Catorce casos acusaban antecedentes y correspondían a los siguientes hallazgos: Con evidencia histopatológica de proceso agudo exclusivamente: 7 casos. De proceso crónico: 6 casos. Normal: 1 caso.

## TIEMPO DE EVOLUCION DE LOS SINTOMAS Y TIPO DE APENDICITIS:

No hay realmente una base fija para juzgar de acuerdo al tiempo de evolución del cuadro, el tipo de apendicitis o la

magnitud de las lesiones que puede esperarse encontrar. Al revisar la patogenia, pudimos apreciar "el ritmo" aceptado en la producción del daño apendicular. Tal sucesión de etapas puede hacerse más o menos rápida según el caso y ciertos factores. El predominio de los fenómenos isquémicos, el grado de virulencia de los gérmenes son circunstancias importantes. En los niños se considera que el proceso es siempre más rápido; pero en los viejos, lo silencioso del cuadro puede hacer parecer corto el período sintomático.

En los casos revisados tomamos en cuenta el tiempo de evolución de los síntomas hasta el momento del ingreso, sin incluir el lapso de hospitalización hasta que se decidió o realizó la intervención quirúrgica, porque varios factores nos impedían el último cálculo en forma exacta. Sin embargo, podemos afirmar que 45 de los casos fueron operados con un período de observación que osciló entre 2 y 12 horas. Con 15 horas se intervino una apendicitis aguda no perforada, diagnosticada como apendicitis a recidivas. 18 horas tardó la observación de un caso bajo la impresión de Amigdalitis aguda, probable apendicitis aguda, descartar obstrucción intestinal. 20 horas se observó antes de operar un síndrome oclusivo que resultó ser una apendicitis aguda con íleo paralítico. Un niño con Faringoamigdalitis aguda y síndrome apendicular fué estudiado por 21 horas antes de intervenir (apendicitis perforada). Finalmente, permaneció 34 horas en observación antes de la operación, una paciente en quien se dudaba la existencia de una Colecistitis aguda: el diagnóstico postoperatorio fué: apendicitis crónica, con brote agudo.

Pues bien, el análisis de los resultados histopatológicos, en relación al tiempo de evolución extra-hospital, nos dió los siguientes resultados:

Se encontraron apendicitis agudas de variado grado de intensidad en todos los casos ingresados con historia no mayor de 12 horas (incluyendo uno de 2 horas), pero no se encontró ninguna gangrena y ningún absceso o plastrón.

Los apéndices necróticos o gangrenados correspondían a casos con más de 24 horas de evolución. 2 abscesos y un plastrón que sólo pudieron ser drenados se encontraron en casos con más de 6 días de evolución de los síntomas.

Los 3 apéndices normales tenían el siguiente tiempo de síntomas: Un caso de 8 días (Linfadenitis mesentérica); un caso de 4 meses: apéndice atrófico, pero normal histológicamente; un ca-



so de 8 meses: apéndice normal. El caso de 6 meses de evolución que figura en la primera parte, fué encontrado "congestionado y tenso" por el cirujano, pero es el ya mencionado que carece de estudio anatomopatológico.

#### **APENDICITIS GRAVES Y LA MEDICACION CASERA: —**

El purgante y el enema son dos recursos infaltables en el arsenal terapéutico casero y de botica. Particularmente en el niño, al que todos sus problemas gastrointestinales, incluyendo el dolor abdominal, son atribuidos a "la indigestión". Los adultos no son ninguna excepción a esta conducta errada. Con el agregado de que una de las quejas del enfermo apendicular es la sensación de querer defecar sin poderlo hacer, y la impresión de que si "pudiera mover su intestino" se sentiría mejor: ahí hacen su aparición el purgante, el enema, o ambos.

El papel de estos agentes al estimular el peristaltismo es fácil de comprender y consiste en facilitar la perforación y difundir la infección en la cavidad peritoneal, al impedir la quietud de las asas que hubiesen tratado de limitar el foco infeccioso.

Nuestra encuesta dió resultados paradójicos en cuanto a la edad del paciente: de los 12 casos con historia de haber tomado purgante, 10 eran adultos!!! Y se trataba de: 8 apendicitis agudas purulentas perforadas, 2 apéndices crónicos con brote agudo y subagudo (sin perforación), 1 apéndice de serosa fuertemente congestionada y 1 plastrón con absceso en el centro (otro apéndice perforado sin duda).

2 niños acusaban antecedentes de enema (uno de ellos también purgante), y 5 adultos. (De los adultos, 2 incluidos en la referencia de purgantes). Se trataba de 3 apéndices perforados, 2 gangrenados y 2 únicamente congestionados en su serosa.

#### **APENDICITIS GRAVES CON SINDROME MINIMO:**

Ya hemos tratado de explicar la fisiopatogenia de los diferentes síntomas y signos de la apendicitis aguda y hemos visto los diferentes factores que condicionan la aparición o la ausencia de algunos, así como la proporción en que fueron encontrados en las historias revisadas. Es indudable que no puede espe-

rarse el hallazgo del cuadro típico y rico en signos para pensar en la apendicitis aguda. Ya decía un autor: "En la apendicitis, los signos no hay que contarlos, hay que pesarlos".

Vamos a revisar a continuación los cuadros que se presentaron con pobreza semiológica y su relación anatomoclínica.

Un caso tenía reportado solamente: 38° de temperatura oral y dolor a la presión sobre la FID, con un recuento de 18000 glóbulos blancos: se trataba de un absceso apendicular drenado únicamente.

Un caso con 37.7° rectal y dolor sobre FID, con recuento normal, era un apéndice normal.

Un caso con 37.4° rectal y dolor sobre FID, con recuento de 4500: congestionado y tenso para el cirujano (no se estudió histopatológicamente).

Otro caso que no tenía anotada la temperatura y originalmente sólo acusaba dolor sobre la FID; pero sus recuentos iban en aumento hasta alcanzar los 12000 leucocitos y después había Blumberg positivo: la operación demostró un apéndice perforado, necrótico, con pus en la cavidad peritoneal.

Salta inmediatamente la duda de si estos cuadros de "síndrome mínimo", no eran sino observaciones clínicas poco acuciosas en lugar de pacientes con pocos signos físicos, pero no es posible prejuzgar.

#### **APENDICES NORMALES O DE PATOLOGIA LEVE, CON SINDROME APENDICULAR APARATOSO:**

Los casos en que el apéndice resultó normal o con una patología escasa, tuvieron algo en su aspecto clínico para inducir al diagnóstico de apendicitis aguda y a la intervención quirúrgica.

Vamos a revisar tales casos:

**De los apéndices normales:** Un caso en una paciente de 19 años, cuyos signos eran: temperatura de 37.4°, dolor a la presión en la FID, dolor en el fondo de saco derecho, y sensación del ovario derecho aumentado de tamaño (datos por tacto rectal). Se encontró un apéndice normal que fue extirpado y quistes hialinos en ambos ovarios que fueron puncionados.

Otro caso en una paciente de 20 años, con 37.5°, espasmo muscular en FID, dolor a la presión, Rovsing positivo, dolor en el Douglas. Se le extirpó un apéndice normal.



Una niña de 8 años, tenía todos los signos clásicos, pero el hallazgo fue de linfadenitis mesentérica, con apéndice normal.

**De los apéndices con ligera congestión de los vasos de la serosa:**

Dos casos: uno, en un niño de 4 años, con fiebre, dolor a la presión, dolor a la flexión del muslo y dolor en el Douglas (aunque se reconocía la escasa colaboración del niño) y 14600 glóbulos blancos por mm. 3. Y otro, de una mujer de 23 años, con 36.5°, hipertesia cutánea, dolor a la presión, al rebote, dolor en el Douglas, pero leucocitos normales.

**De los apéndices con moderada o fuerte congestión vascular serosa:**

Dos casos: uno, de una paciente de 20 años, con 36.7°, dolor a la presión y dolor moderado en el Douglas, con 16900 leucocitos, reveló además de la congestión actual de la serosa, adherencias fibrosas antiguas. Y otro, en un paciente de 50 años, con 37.5°, espasmo muscular, dolor a la presión, con 13800 glóbulos blancos, es el único caso de este grupo de patología "discreta" y signos "sugerentes", que corresponde a un hombre adulto.

Llama la atención que estos pacientes, de los cuales no a todos puede considerárseles errores diagnósticos, pero en los que hubo disparidad en cuanto a su cuadro clínico y el estado de su apéndice, eran casi en su totalidad: niños o mujeres jóvenes; lo cual explica y refuerza el principio de que es esta clase de enfermos la que exige el mayor juicio clínico por lo engañoso de su patología abdominal.

**CONCLUSIONES:**

- 1 Hemos hecho el análisis de 50 casos de Apendicitis aguda, intervenidos en el "Servicio de Emergencia" del Hospital General de Guatemala. Son 50 casos consecutivos, tomados indiscriminadamente, realizados durante cuatro meses.
- 2 Entre nosotros y en cualquier clínica extranjera, el cuadro de la Apendicitis aguda puede ser proteiforme y difícil de identificar.
- 3 Los factores etiológicos generales de la Apendicitis aguda suelen ser iguales en nuestro medio que en otros países.
- 4 Los antecedentes patológicos infecciosos, particularmente de las vías respiratorias superiores, deben ser investigados en nuestros pacientes, en el intento de aportar alguna luz en el problema de la patogenia.
- 5 En nuestro medio, el dolor iniciado en el epigastrio no se ve con la frecuencia con que es citado por autores extranjeros; o talvez no se le investiga convenientemente.
- 6 Debe tenerse en mente la posibilidad de una Apendicitis aguda aunque uno de los síntomas sea: Diarrea.
- 7 Consideramos útil la medición oral y rectal de la temperatura en los pacientes con síndromes dolorosos del abdomen.
- 8 Los hechos demuestran que es más razonable aceptar la hiperestesia cutánea como signo de infección peritoneal, y que no debe desaparecer con la perforación apendicular.
- 9 Los conceptos de defensa muscular y contractura muscular, entre nosotros como en otros medios, no lucen netamente diferenciados y se siguen usando con cierta imprecisión en las observaciones clínicas.
- 10 El dolor provocado por la palpación profunda de la zona apendicular continúa siendo el signo más valioso en la exploración física del enfermo con apendicitis.
- 11 Como demostrativo de inflamación o irritación peritoneal, el signo del rebote o "Blumberg" tiene aceptable porcentaje de positividad.
- 12 No se ve emplear muy a menudo la maniobra de Rovsing, que sin embargo demuestra suficiente efectividad como para insistir en su práctica al examinar a un presunto apendicular.
- 13 La terapéutica casera o de botica habrán agravado en más de una ocasión un cuadro de apendicitis. Es necesario para co-

- rregir este problema: elevar el nivel de cultura de la población en el primer caso; delimitar los campos de acción entre el boticario y el médico, en el segundo.
- 14 De la anestesia raquídea (60% en nuestra serie) debe reducirse su empleo a indicaciones muy estrictas. La anestesia general bien conducida es indudablemente preferida y la escasez de su uso entre nosotros es manifestación de atraso y un obstáculo para el progreso quirúrgico en algunos aspectos.
  - 15 La mortalidad operatoria de nuestra serie fue: 0%.
  - 16 El apéndice agudo debe ser abordado por incisiones específicas (Mc-Burney —60% en nuestros casos— o transversales sobre FID). No haber incidido así en algunos casos, implicaba inseguridad en el diagnóstico, tantas veces justificable por lo proteiforme del cuadro clínico.
  - 17 De los drenajes post-apendicectomía, la tendencia en nuestro medio ha sido de no dejarlos, y los resultados han sido aceptables. Esto tanto en niños como en adultos.
  - 18 En cierto número de casos, la intensidad semiológica no puede hacer presumir la intensidad patológica en la estructura del apéndice.
  - 19 Se extirpan y probablemente se seguirán extirpando apéndices a los que el patólogo no les encuentre en su histología la justificación operatoria; pero, que se les extirpó a pacientes con suficiente sintomatología como para hacer dudar al más abstencionista. De estos apéndices, unos quizás hubiesen necesitado una investigación exhaustiva, incompatible con exámenes de rutina, para demostrar su patología. Otros, mientras no se determinen oscuros mecanismos patogénicos, deben ser considerados errores de diagnóstico.
  - 20 El alto porcentaje de comprobaciones de patología apendicular, tienen que significar una amplitud del juicio quirúrgico y un buen manejo de los pacientes por parte de los "Servicios de Emergencia" de nuestro Hospital General, dignos del mayor encomio.

Julio PAZ CARRANZA.

Vº Bº

Dr. Ramiro GARCIA GUILLIOLI.

Imprimase:

Dr. José FAJARDO,  
Decano.

## BIBLIOGRAFIA

- Aird, Ian; A Companion in Surgical Studies.—First Edition reprinted. E. & S. Livingstone Ltd., Edinburgh, 1950.
- Anderson, W. A. D.; Pathology. The C. V. Mosby Co., St. Louis, 1953.
- Bailey, Hamilton; Cirugia de Urgencia. Traducc. 5ª Edición, EMECE, Buenos Aires, 1948.
- Bailey, Hamilton; Los Signos Físicos en Clínica Quirúrgica. Traducc. 9ª Edición, EMECE, Buenos Aires, 1947.
- Clavel, Charles; Stratégie et Tactique en Chirurgie Abdominale D' Urgence. Masson & Cie., Paris, 1953.
- Cristhopher, Frederick; Tratado de Patología Quirúrgica, por Autores Americanos. Todo II. Traducc. 4ª Edición. Editorial Interamericana S. A., México, 1947.
- Gross, Robert E.; The Surgery of Infancy and Childhood, Its Principles and Techniques. W. B. Saunders Co., Philadelphia & London, 1953.
- Homans, John; Patología Quirúrgica. Traduc. 6ª Edición, La Prensa Médica Mexicana, México, 1948.
- Igarzábal, José I.; Tratado de Patología Quirúrgica. Tomo IV (Abdomen) 3ª Edición, Librería Hachette S. A., Buenos Aires, 1952.
- Mondor, H.; Diagnostics Urgents, Abdomen. Septieme Edition, Masson et Cia., Paris, 1949.
- Pavlovsky, Alejandro J.; Abdomen Agudo Quirúrgico. Tomo I, 3ª Edición. Librería y Editorial "El Ateneo", Buenos Aires, 1941.
- Quervain, F. de; Tratado de Diagnóstico Quirúrgico. 2ª Edición. Editorial Labor S. A., Barcelona 1934.
- Ribbert-Hamperl; Tratado de Patología General y Anatomía Patológica. 4ª Edición, Editorial Labor S. A., Buenos Aires, 1948.
- Tejada V., Carlos; Anatomía Patológica de las Apendicitis, su relación clínico-patológica. Tesis de Graduación presentada a la Facultad de CCMM, Guatemala, 1951.

Thorek, Philip; Surgical Diagnosis. J. B. Lippincott Co. Philadelphia & Montreal, 1956.

Whitby, Lionel E. & Britton, C. J. C.; Alteraciones de la Sangre. Traducc. 5ª Edición. Salvat Editores, Barcelona, 1949.

Wintrobe, Maxwell M.; Hematología Clínica. Traducc. 2ª Edición. Editorial Interamericana, México, 1948.

Archivos de la Delegación de Estadística en el Hospital General de Guatemala.