

# Apendicitis Aguda en el Hospital "Vicente Corral Moscoso".

R. ASTUDILLO, MD., J. ASTUDILLO, MD., A. PACURUCU, MD.

**Palabras Claves:** Apendicitis aguda, Grupos de edad, Dolor abdominal, Leucocitosis, Tratamiento médico previo, Diagnóstico tardío, Perforación apendicular, Apendicectomía.

Se realiza un estudio retrospectivo de la apendicitis aguda en el Hospital "Vicente Corral Moscoso" (HVCM) de Cuenca Ecuador, en un período de seis años (1980-1986). Veintiseis pacientes fueron distribuidos en cuatro grupos de acuerdo con su edad: Grupo 1: de 0 a 12 años; Grupo 2: de 13 a 24 años; Grupo 3: de 25 a 50 años; Grupo 4: más de 50 años.

En el presente estudio se observa que en los dos extremos de la vida el cuadro no es claro, sufriendo por ello tardanza en el diagnóstico, con un mayor índice de perforación. Igualmente, un alto porcentaje cursa con fórmulas leucocitarias normales: 7, 10, 12 y 24% de los pacientes de cada grupo.

Se encuentra que una tercera parte de los pacientes con apendicitis recibieron atención médica, incluyendo analgésicos, lo que confundió el cuadro clínico y, por lo tanto, demoró el diagnóstico.

Se recomienda la incisión de Rockey Davis o Mc Burney en pacientes que clínicamente no demuestren peritonitis apendicular, e incisión mediana en quienes se sospeche esta complicación.

## INTRODUCCION

El apéndice, elemento anatómico que fuera descrito por primera vez por Berengario Da Carpi en 1521 (1), continúa siendo entre nosotros la primera causa de emergencia quirúrgica (11). En 1554 Fernel, en Francia, realizó el primer drenaje de un absceso abdominal (1). En 1736 Myand, en Londres, realizó la primera apendicectomía. En 1824 Louyer Villermay presentó dos casos de perforación apendicular y la primera cirugía planificada del apéndice fue realizada por el canadiense Abraham Groves (1).

En muchas oportunidades el diagnóstico certero de las apendicitis es difícil; esto se debe al cuadro clínico obscuro y atípico que puede presentar, o a formas insidiosas de evolución en las diferentes edades; es por esto que en el presente trabajo pretendemos realizar un estudio comparativo de

las diferencias y particularidades que presentan entre nosotros los pacientes de cada uno de los siguientes grupos de edad: Grupo 1: 0 a 12 años; Grupo 2: de 13 a 24 años; Grupo 3: de 25 a 50 años; y Grupo 4: de más de 50 años.

## MATERIAL Y METODOS

Siguiendo un protocolo de investigación diseñado particularmente para este propósito, el presente trabajo estudia, desde el primero de enero de 1980 hasta el 31 de diciembre de 1986, un total de 626 pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda en el Hospital "Vicente Corral Moscoso" de Cuenca Ecuador. A éstos se los dividió en los cuatro grupos ya mencionados.

Se realizó un estudio comparativo según variables de: edad, sexo, procedencia, signos y síntomas, recuento y fórmula leucocitaria, tiempo de evolución, valoración médica previa, hallazgos de Rx, certeza diagnóstica, tipo de incisión, perforación del apéndice, complicaciones, hospitalización y mortalidad.

## RESULTADOS

Encontramos que la mayor parte de los pacientes del estudio (46%) corresponden a los comprendidos entre los 13 y 24 años, como se esquematiza en la Figura 1.

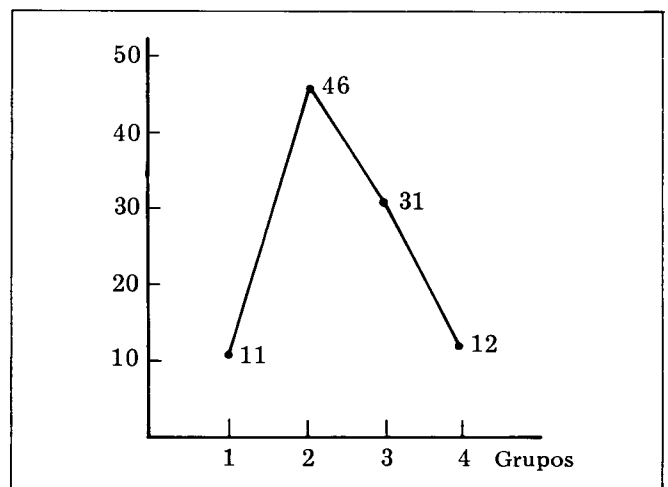


Fig. 1. Porcentaje de casos según los grupos de edad.

Doctores: Rubén Astudillo, Profesor de Cirugía General, Johnny Astudillo, R-3, Abdón Pacurucu, R-3, Hospital "Vicente Corral Moscoso", Facultad de Ciencias Médicas, U. Estatal, Cuenca, Ecuador.

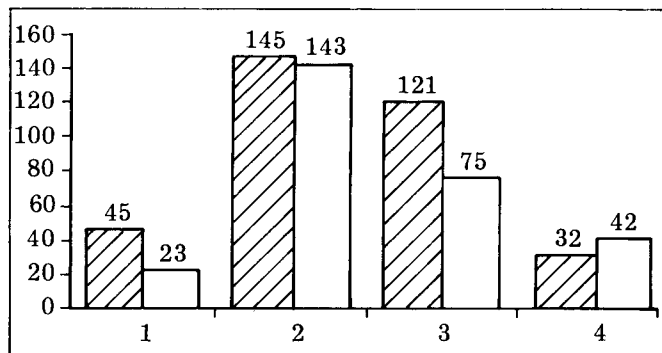


Fig. 2. Número de pacientes de cada sexo (▨mas.; □Fem.)

El sexo masculino predomina en los tres primeros grupos, excepto en el cuarto, como se detalla en la Figura 2.

Por la procedencia, existe un predominio de la urbana en los tres primeros grupos, y de la zona rural para el cuarto grupo, como lo indica la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de pacientes con apendicitis aguda por la procedencia y por los grupos de edad.

Procedencia	grupo 1		grupo 2		grupo 3		grupo 4	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Urbana	43	63	145	51	114	58	29	39
Rural	25	37	143	49	82	42	45	61
Total	68	100	288	100	196	100	74	100

Fuente: Departamento de Estadística del HVCM.

El dolor inicial en el epigastrio se presenta con una frecuencia progresivamente mayor conforme aumenta la edad de los pacientes como lo demuestra la Tabla 2.

Tabla 2. Distribución de pacientes con apendicitis aguda por el síntoma dolor inicial en los grupos de edad.

Dolor Inicial	grupo 1		grupo 2		grupo 3		grupo 4	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Epigastrio	26	38	131	46	99	51	41	56
Difuso	16	24	27	9	27	14	9	12
F.I.D.	16	24	77	27	41	21	15	20
Mesogastrio	10	14	53	18	27	14	9	12
Total	68	100	288	100	194	100	74	100

Fuente: Departamento de Estadística del HVCM

En todos los grupos de edad, el dolor consecutivo al inicial se presenta con un porcentaje del 85 al 89% en la fosa iliaca derecha (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de pacientes con apendicitis aguda por el síntoma dolor consecutivo al inicial en los grupos de edad.

Dolor consecutivo al inicial	grupo 1		grupo 2		grupo 3		grupo 4	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Epigastrio	0	0	8	3	2	1	1	1
Difuso	9	13	18	6	19	10	10	14
F.I.D.	58	86	255	89	166	85	63	85
Mesogastrio	1	1	7	2	9	4	0	0
Total	69	100	288	100	196	100	74	100

Fuente: Departamento de Estadística del HVCM

Analizando la Tabla 4, vemos que los síntomas, náusea, vómito y anorexia se presentan con un porcentaje alto en los tres primeros grupos, en tanto que en el último son menos

frecuentes. Además, el íleo, la distensión abdominal y la diarrea son raros en los pacientes estudiados.

Tabla 4. Distribución de pacientes con apendicitis aguda por los signos, síntomas y grupos de edad.

Signos y síntomas	grupo 1		grupo 2		grupo 3		grupo 4	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Náusea	58	85	244	85	165	84	28	38
Vómito	50	73	202	70	139	71	21	28
Anorexia	65	96	268	93	161	82	25	34
Ileo	10	15	15	5	22	11	9	12
Distensión	17	25	36	12	31	16	14	15

Fuente: Departamento de Estadística del HVCM

En más de la mitad de los casos en los dos primeros grupos, se observa una reacción leucocitaria sobre los 15.000 leucocitos; en un 43% para los del tercero, y un 44% para los del cuarto, entre 10.000 y 15.000; sin embargo, el 7, 12, 10 y 24% de los respectivos grupos, tuvieron un recuento menor de 10.000 leucocitos (Fig. 3).

La fórmula leucocitaria demuestra que el aumento de leucocitos en más del 80%, se produce a expensas de los polimorfonucleares, en el mayor número de pacientes de los diferentes grupos, y dentro de límites normales, un 10% (Fig. 4).

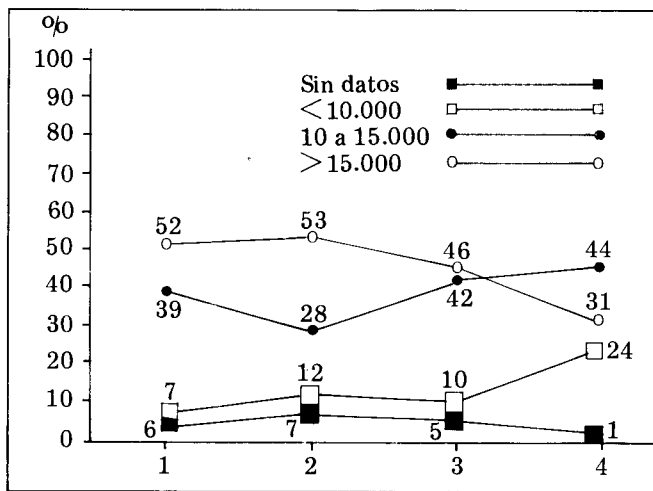


Fig. 3. Recuento leucocitario en los cuatro grupos de edad

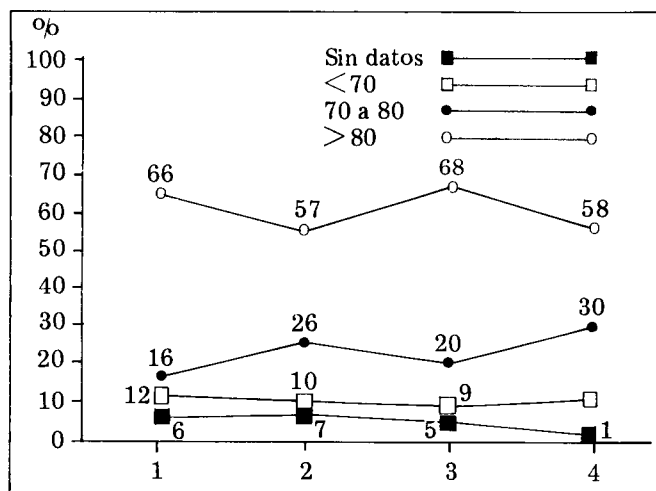


Fig. 4. Aumento de leucocitos a expensas de los polimorfonucleares.

En cuanto a la evolución en horas y cirugía llevada a cabo en los pacientes de los dos primeros grupos, no hay mayor diferencia de datos; cabe destacar sin embargo, que en el grupo 1, un 23% de los pacientes acudieron después de las

72 horas. En el tercer grupo la cirugía se hizo entre las 12 y 24 horas, y entre las 48 y 72 horas en el último grupo (Tabla 5).

Tabla 5. Distribución de pacientes con apendicitis aguda, por la evolución y grupos de edad.

Evolución (Horas)	grupo 1		grupo 2		grupo 3		grupo 4	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menor 12	12	18	76	26	52	26	6	8
12 a 24	17	25	102	35	72	37	16	22
48 a 72	9	13	44	15	24	12	27	36
Mayor de 72	16	23	16	6	8	5	10	14
Total	68	100	288	100	196	100	74	100

Fuente: Departamento de Estadística del HVCN

La Tabla 6 demuestra que recibieron atención médica previa, antes de su ingreso al hospital, cerca de la tercera parte

de los pacientes de los tres primeros grupos y un 45% del cuarto grupo.

Tabla 6. Distribución de pacientes con apendicitis aguda por la valoración médica y grupos de edad.

Valoración Médica	grupo 1		grupo 2		grupo 3		grupo 4	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Si	25	37	75	26	60	30	33	45
No	43	63	213	74	136	70	41	55
Total	78	100	288	100	196	100	74	100

Fuente: Departamento de Estadística del HVCN

Hubo perforación apendicular en la mitad de los casos de las edades extremas, con un 46% y 57% respectivamente,

y muy cerca del 30% en el segundo y tercer grupos (Tabla 7).

Tabla 7. Distribución de pacientes con apendicitis aguda por perforación y grupos de edad.

Perforación	grupo 1 No.	%	grupo 2 No.	%	grupo 3 No.	%	grupo 4 No.	%
Si	31	46	87	30	55	28	42	57
No	37	54	201	70	141	72	32	43
Total	68	100	288	100	196	100	74	100

Fuente: Departamento de Estadística del HVCM

En la Figura 5 se puede observar que no hubo certeza diagnóstica en el 12% de los pacientes del primer grupo, en el 16% en el segundo y tercer grupo y en el 22% de los pacientes seniles.

Hubo complicaciones cercanas al 20% en ambos extremos de la vida, y entre el 7% y 11% para el segundo y tercer grupo, respectivamente (Fig. 6).

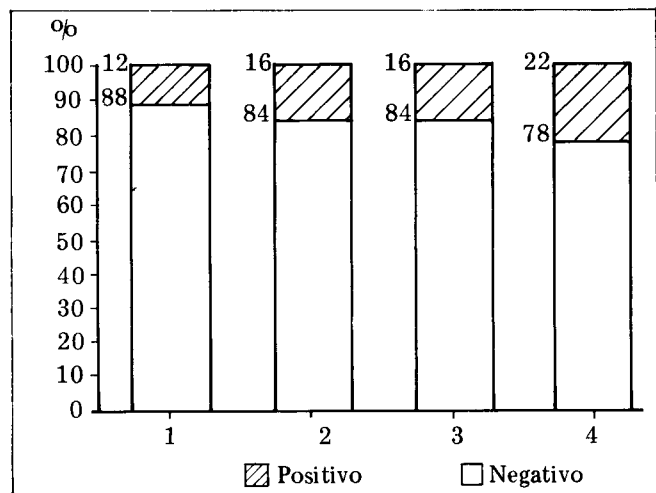


Fig. 5. Certeza diagnóstica en los 4 grupos de edad.

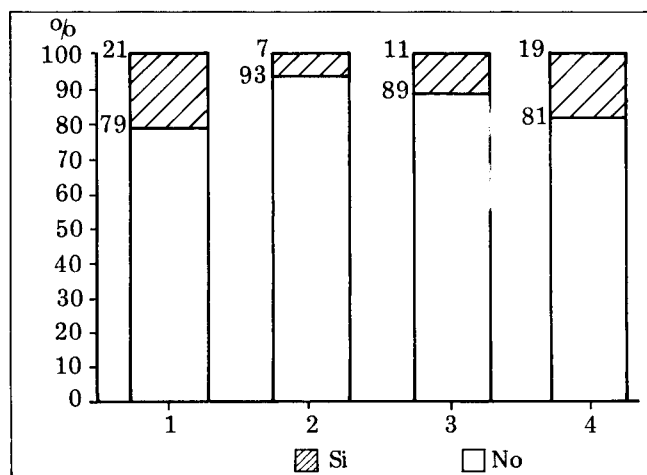


Fig. 6. Complicaciones en los 4 grupos de edad.

La incisión de Mc Burney fue la más utilizada en las apendicectomías del primer grupo; ésta y la de Davis Rockey en

el segundo y tercero y la mediana infraumbilical para los pacientes seniles (Tabla 8).

Tabla 8. Distribución de pacientes con apendicitis aguda, por la incisión en los grupos de edad.

Incisión	grupo 1 No.	%	grupo 2 No.	%	grupo 3 No.	%	grupo 4 No.	%
Media infraumb.	15	22	45	15	40	20	32	43
Paramediana	3	5	18	6	20	10	14	19
Media supraumb.	0	0	2	1	1	1	2	3
Media infrasupr.	0	0	1	1	8	8	4	3
Mc Burney	39	57	116	40	68	35	9	12
Davis Rockey	11	16	105	36	58	29	15	20
No quirúrgica	0	0	1	1	1	1	0	0
Total	68	100	288	100	196	100	74	100

Fuente: Departamento de Estadística del HVCM

No se tomaron Rx en la mayoría de los pacientes del primero y segundo grupo, en tanto que se realizaron en uno de cada diez pacientes del tercero y cuarto grupos. (Tabla 9).

Tabla 9. Distribución de pacientes con apendicitis aguda, por Rx de abdomen en los grupos de edad.

Rx de Abdomen	grupo 1		grupo 2		grupo 3		grupo 4	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	67	98	286	99	171	88	68	92
Si	1	2	2	1	25	12	6	8
Total	68	100	288	100	196	100	74	100

Fuente: Departamento de Estadística del HVCM

Un 38% de los pacientes del primer grupo permanecieron hospitalizados entre 2 y 4 días; más de la mitad de los casos del segundo y tercer grupo estuvieron entre 2 y 6 días; los del cuarto grupo permanecieron 6 días o más (Tabla 10).

Tabla 10. Distribución de pacientes con apendicitis aguda, por días de hospitalización en los grupos de edad.

Hospitalización (días)	grupo 1		grupo 2		grupo 3		grupo 4	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 2	6	9	15	5	3	1	0	0
2 a 4	26	38	110	38	68	35	7	9
4 a 6	6	9	92	32	59	30	13	17
6 a 8	12	18	29	10	24	12	23	32
8 a 10	5	7	13	5	12	6	8	10
Mayor de 10	13	19	29	10	30	16	23	32
Total	68	100	288	100	196	100	74	100

Fuente: Departamento de Estadística del HVCM

La mortalidad se presentó con una frecuencia del 1.5% para el primer grupo; 0.3% para el segundo; 0.5% para el tercero; y 6.7% para los pacientes seniles (Tabla 11).

Tabla 11. Distribución de pacientes con apendicitis aguda, por la mortalidad en los grupos de edad.

Mortalidad	grupo 1		grupo 2		grupo 3		grupo 4	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Si	1	1.5	1	0.3	1	0.5	5	6.7
No	67	98.5	287	99.7	195	99.5	69	93.3
Total	68	100	288	100	196	100	74	100

Fuente: Departamento de Estadística del HVCM

## DISCUSION

Luego de realizado el estudio de 626 pacientes intervenidos por apendicitis aguda desde el primero de enero de 1980 hasta el 31 de diciembre de 1986 en el Hospital "Vicente Corral Moscoso" de Cuenca - Ecuador, se observa que la mayoría de ellos, el 46%, están entre los 13 y 24 años, lo que indica que esta patología es menos frecuente en los extremos de la vida.

En cuanto hace referencia al sexo y procedencia, el masculino y la urbana predominan en la mayoría de los pacientes; la más alta frecuencia de dolor inicial en el epigastrio y su localización posterior en la fosa ílica derecha, prevaleció en todos los grupos de enfermos. Además, los síntomas digestivos como náusea, vómito y anorexia, se observaron en casi todos los pacientes, con excepción de los seniles, que los presentan en un tercio de los casos, lo que hace más difícil la evaluación clínica de los mismos. En todos los grupos hay baja frecuencia de signos clínicos como el íleo paralítico, la distensión abdominal y la diarrea.

Se observa que la reacción leucocitaria es más marcada en los jóvenes, y que decae en intensidad a medida que se avanza en edad. Sin embargo, en un porcentaje nada despreciable, el recuento leucocitario fue normal. Asimismo, hubo un recuento de polimorfonucleares mayor del 80% en casi todos los pacientes.

La cirugía fue más precoz en los pacientes de edades intermedias.

Recibieron atención médica previa, antes de su ingreso al hospital, cerca del 33% de los pacientes más jóvenes, y un 45% de los seniles. Hubo perforación apendicular en casi la mitad de los pacientes de las edades extremas, y en cerca de un tercio de los de edades intermedias. Este es un hecho que debe tomarse en cuenta, dada la magnitud del mismo y su incidencia en el pronóstico y complicaciones postoperatorias (8).

Muy similar a estadísticas de otros autores vemos que no hubo certeza diagnóstica en el 12% de los pacientes del primer grupo, en el 16% del segundo y tercero y en un 22% de los pacientes seniles (5).

En nuestro hospital la incisión más utilizada en los pacientes del primer grupo fue la Mc Burney (57%); ésta y la de Rockey Davis en el segundo y tercer grupo, y la media infraumbilical para los pacientes seniles (43%). Los casos no quirúrgicos corresponden al "plastrón" apendicular que se le trató como tal.

Es de importancia anotar que hubo complicaciones como infección de la herida y dehiscencia de la sutura, en un 20% en los dos extremos de la vida, y sólo en un 7 a 11% en el segundo y tercer grupos de edad, lo cual se debe posiblemente al más fácil diagnóstico, a la cirugía más temprana y al mejor estado general y mayor resistencia de los pacientes jóvenes. Siendo los Rayos X de abdomen un complemento diagnóstico, observamos que no se realizan en la mayoría de los pacientes del primero y segundo grupo, en tanto que se les hace a uno de cada 10 pacientes del tercero y cuarto grupo de edad.

Un 38% de los pacientes del primer grupo estuvieron hospitalizados entre dos y cuatro días; más de la mitad de los casos del segundo y tercero, estuvieron entre dos y seis días; los del cuarto grupo, entre seis días y más, debido al mayor índice de perforaciones y complicaciones en el postoperatorio de los pacientes seniles.

La mortalidad global, se ha presentado con una incidencia mayor en los extremos de la vida, especialmente en los seniles, por el mayor índice de perforación apendicular y complicaciones (3).

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Dado que la apendicitis aguda continúa siendo entre nosotros la primera causa de emergencia quirúrgica (11), en todo paciente con dolor abdominal, siempre debemos tener en cuenta la posibilidad de la misma hasta que se demuestre lo contrario.
2. Esta patología se presenta con mayor frecuencia en pacientes jóvenes, sobre todo entre los 13 y 24 años.
3. En los pacientes seniles, la sintomatología es poco intensa, por lo que se produce una evolución prolongada y un retardo en la realización de la cirugía; de allí que se recomienda una observación cuidadosa de este grupo de enfermos.
4. Una tercera parte de la totalidad de los pacientes recibieron atención médica previa y muchos de ellos fueron tratados con analgésicos, confundiendo con ello el cuadro

clínico. Debe tenerse cuidado en la prescripción de estos fármacos.

5. Las radiografías del abdomen en raras ocasiones contribuyen al diagnóstico de apendicitis; no así los estudios de recuento leucocitario y fórmula sanguínea que en los pacientes de nuestro estudio se practicaron en todos.
6. Hay un porcentaje de diagnósticos negativos detectados en nuestro estudio (12-22%) que pudiéramos calificar de aceptable, comparado con los datos de otros autores (5); con el fin de disminuir al mínimo la frecuencia de la perforación, es necesario extirpar cierto número de apéndices normales en aquellos pacientes con enfermedad inflamatoria que sugiere apendicitis aguda.
7. Debido al alto índice de perforación apendicular en pacientes que se encuentran en los extremos de la vida, recomendamos realizar, en los casos sospechosos, una incisión infraumbilical con el operador situado a la izquierda del paciente para un mejor acceso al apéndice.
8. La misma incisión se recomienda para los casos de abdomen agudo quirúrgico, en el que la apendicitis aguda podría ser la causa del cuadro clínico, pues proporciona un mejor campo operatorio.
9. Recomendamos la incisión de Rockey Davis o la de Mc Burney en pacientes que clínicamente no demuestran peritonitis, y la mediana en quienes se sospeche o se compruebe dicho estado inflamatorio.

### ABSTRACT

*A retrospective study of acute appendicitis covering a six-year period was conducted at "Vicente Corral Moscoso" of Cuenca, Ecuador. The study included a total of 626 patients. The patients were classified into four groups according to age: Group 1: 0-12 years; Group 2: 13-24 years; Group 3: 25-50 years; Group 4: over 50 years.*

*The characteristic clinical picture was not clearly apparent at both extremes of the age groups; this resulted in delayed diagnoses and high incidence of perforation. The study also showed that a considerable proportion of patients exhibited normal leukocyte counts: 7%, 10%, 12% and 24% in the corresponding age groups.*

*One third of the patients with acute appendicitis received medical treatment and analgesics; this confounded the clinical picture and caused delay in the diagnosis.*

*We recommend the Rockey Davis or McBurney incision in patients who do not exhibit peritoneal signs, and a median incision in patients in which peritonitis is suspected.*

### BIBLIOGRAFIA

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Williams, G.: History of Surgery for Appendicitis. <i>Annals of Surgery</i> 191 (5): 495-506, 1983.</li> <li>2. Owens, B. et al.: Appendicitis in the elderly. <i>Selected readings in General Surgery</i>. 12 (9): 392-396, 1985.</li> <li>3. García-Sancho, M.: Complicaciones de procedimientos comunes. <i>CON</i>. 6: 1235, 1983.</li> <li>4. Law, et al.: Negative Findings at appendectomy. <i>Selected Readings in General Surgery</i> 12 (9): 375-378, 1975.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Dunphy, J.: Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. 4a. Ed, 543-560. <i>El Manual Moderno</i>, México DF, 1985.</li> <li>6. Law, W., et al.: The Bacteriology and Septic complication patients with appendicitis. <i>Selected readings in general surgery</i>. 12 (9): 576-581, 1985.</li> <li>7. Sabiston, D.: <i>Tratado de Patología quirúrgica</i>. 11a. ed. 1035-1038. Interamericana, México DF. 1980.</li> <li>8. Burns, P., et al.: Appendicitis in mature patients. <i>Selected readings in general</i></li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Jordon, G.: Acute appendicitis. <i>Advances in Surgery</i>. 14: 290-291, 1980.</li> <li>10. Lewis, F.: Appendicitis. <i>Selected readings in general Surgery</i>. 12: 677-684, 1985.</li> <li>11. Astudillo, R., et al.: Abdomen agudo. <i>RFCM</i>. 14 (2, 3): 11-32, 1981.</li> <li>12. Romero, P.: <i>Tratado de Cirugía</i>. 1a. ed, (2): 1519. Interamericana, México DF. 1987.</li> </ol> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|