

11209
2 of 146

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

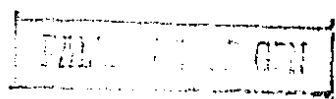
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1 CIUDAD OBREGON, SONORA



116 CASOS DE APENDICITIS AGUDA:
ESTUDIO PROSPECTIVO, DESCRIPTIVO,
LONGITUDINAL Y DE UNA COHORTE

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A
DR. JOSE ANTONIO ZAMUDIO GONZALEZ
A S E S O R :
DR. HORACIO A. ALVAREZ JIMENEZ
CD. OBREGON, SONORA. 1988





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

	Pag.
I. INTRODUCCION.	1
II. ANTECEDENTES CIENTIFICOS.	3
III. MATERIAL Y METODOS.	9
IV. RESULTADOS Y DISCUSION.	10
V. CONCLUSIONES.	30
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	33
VII. ANEXO.	36

1. INTRODUCCION.

El apéndice vermiforme no tiene una función importante conocida; sin embargo, clínicamente la apendicitis aguda es una enfermedad frecuente y muy grave ya que la causa es aún especulativa y por lo tanto se desconoce la forma de prevenirla. Debiendo sospecharse siempre en los pacientes que se quejan de dolor abdominal o que manifiestan signos mínimos que sugieren irritación peritoneal. Es la causa de dolor abdominal persistente más frecuente en los adolescentes y es una causa común y a veces confundente y a menudo traidora, del cuadro de urgencia en todas las edades. La única forma de disminuir la morbilidad y prevenir la mortalidad es ejecutar apendicectomía antes de que haya ocurrido perforación o gangrena.

Por lo que estamos completamente convencidos que es una entidad clínica quirúrgica que debe ser bien conocida y estudiada, por todos los médicos y cirujanos, ya que la mayoría de las veces la ignorancia médica es la causa de la evolución catastrófica de la apendicitis aguda, como se podrá demostrar al irnos adentrando en el trabajo.

Nuestro accionar frente a un cuadro de apendicitis aguda, está basada en lo descrito en la literatura internacional, con costumbres y tipo de población muy diferente -

al de nuestro país, ésto como efecto de no contar con un estudio serio realizado en el país. Por lo que tratándose de un problema con el que frecuentemente nos vamos a enfrentar, consideramos importante realizar un estudio sobre apendicitis en el Valle del Yaqui con el objeto de conocer el comportamiento de dicha enfermedad, y de la misma manera investigar, cómo y en qué momento estamos modificando la historia natural.

Nosotros pretendemos conocer a través de un estudio prospectivo y longitudinal la incidencia, presentación y comportamiento de los casos de apendicitis aguda vistos en el HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN CIUDAD OBREGON, SONORA, MEXICO. Y que a la vez nos sirva como pie de investigación para futuros trabajos de investigación comparativos con mayor valor estadístico.

JOSE ANTONIO ZAMUDIO GONZALEZ.

II. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

La historia de la identificación de la apendicitis aguda, la remontamos hasta 1554, cuando Jean Fernel, médico francés, informa por primera vez un cuadro de apendicitis, Claudius Amyand ejecutó la primera apendicectomía en el St. George's Hospital de Londres en 1736. Médico oficial de la Reina Ana, del Rey Jorge I y Jorge II. Amyand publicó el informe de un caso Philosophical Transactions of the Royal Society; el paciente era un muchacho de 12 años de edad cuyo apéndice, con un alfiler en su interior, estaba en el saco de una hernia inguinal, que había desarrollado una fistula fecal, siendo necesario extirpar el apéndice para tratar al muchacho.

En el siglo que siguió sólo se describieron cuatro apendicectomías, tres en Francia y uno en Inglaterra.

En 1836 dos médicos ingleses, John Copland y John Burne, independientemente, señalaron las diferencias entre la apendicitis y las enfermedades del ciego. La tigitis se manejaba con sangría, enemas y emplastos. El tratamiento quirúrgico de la apendicitis influenciado por Dupuytren, se limitaba a drenar el absceso y por lo mismo se hacía únicamente en los últimos estadios de la enfermedad, es decir, cuando se presentaba el enfisema hástico.

Hancock, médico inglés, fue el primero en informar -- (1848) acerca del tratamiento quirúrgico de la apendicitis que no había llegado hasta la formación del absceso, cirujano que solo drenaba la infección y no intentaba extirpar la apéndice.

En 1867, Willard Parker, escribió sus experiencias - respecto al drenaje de los abscesos apendiculares. Contrario a Dupuytren no esperaba la presencia de enfisema hístico, si bien sí retrasaba su tratamiento hasta el quinto a doceavo día del proceso.

En 1883, Abraham Groves de Canadá, realizó la primera apendicectomía electiva, para tratar a un niño con signos y síntomas clásicos de apendicitis. Un año más tarde Mikulicz establece el principio de que un apéndice con inflamación aguda debería ser extirpado.

En 1886, Reginald Fitz, profesor de anatomía patológica de Harvard, presentó su trabajo clásico titulado "Inflamación perforante del apéndice vermiforme" al Colegio Americano de médicos, donde él la reconocía como una entidad clínica y patológica y sugería que el término preciso para describir este padecimiento debería ser Apendicitis. La mortalidad en esos momentos era de 26%.

Sir Fredrick Treves, de Londres y Charles Mc. Burney de Nueva York, son los padres de los métodos actuales para el tratamiento de la apendicitis. En 1889 de manera independiente recomendaron la extirpación temprana del apéndice enfermo, para evitar su progresión hacia complicaciones mucho más graves.

Annals of Surgery de ese año aclamó fuertemente este avance, al mismo tiempo que marcaba cierta cautela contra la amplia adopción de este método.

En 1902, en la Ciudad de Chicago, John B. Murphy proponía enérgicamente su teoría de que el apéndice inflamado debía ser extirpado lo antes posible, como la forma más segura para asegurar una evolución favorable de los pacientes. Los primeros y últimos cien casos tratados de esta manera tuvieron una mortalidad de 7 y 2% respectivamente. -- (1,3,19).

La apendicitis aguda a través de los múltiples estudios y observaciones realizadas. Se ha visto que afecta por igual a hombres y mujeres, teniendo su mayor incidencia entre la segunda y tercera décadas de la vida (4,6), refiriéndose que sólo el 10% de los pacientes son menores de 6 años de edad (7,8).

Histopatológicamente se corrobora el diagnóstico de apendicitis aguda, entre el 67 y 85% de los casos según diferentes series; la perforación ocurre aproximadamente en el 19% de los casos, existiendo una relación directa, entre el tiempo de evolución y la perforación (4,5,6), por lo que se han postulado teorías que sugieren que la perforación se presenta cuando la obstrucción apendicular distal en forma temprana, sucediendo de manera más tardía, hasta 96 horas cuando la obstrucción es en la base del apéndice (8).

En cuanto a su comportamiento clínico, se ha observado que el síntoma predominante es el dolor, encontrándolo en el 100% de los casos, seguido en orden de frecuencia, sensibilidad en fosa iliaca derecha en un 80%, fiebre en un 74% y problemas médicos significativos en el 39% de los casos (7).

Entre los estudios diagnósticos, se ha observado que la leucocitosis está presente en el 78% de los casos, pero que su valor diagnóstico varía de acuerdo a la edad del paciente, puesto que se encontró un límite de confianza menor para los infantes, es decir, que en los niños la ausencia de leucocitosis no descarta apendicitis, pero por sí sola no indica la cirugía, mientras que en los adultos la ausencia de leucocitosis nos sugiere la indicación clínica

de continuar en observación del paciente. (11, 13).

El manejo quirúrgico de la apendicitis aguda postulado por Mc Burney ofrece una baja morbi-mortalidad, otras técnicas descritas ulteriormente no han modificado de forma importante estos índices y en la actualidad prevalecen de ellas; la invaginación del muñón apendicular o la simple ligadura del mismo (Pouchet). Los resultados de estas dos técnicas no han demostrado diferencias estadísticamente significativas. (3).

Otro de los aspectos que se han preconizado recientemente, en base a las observaciones microbiológicas, es que en esta entidad patológica existe proliferación de gérmenes anaerobios, principalmente bacteroides y gram negativos principalmente Klebsiella y E. Coli. En base a ésto el uso de antimicrobianos perioperatorios contra dichos agentes (entre otros Clindamicina, Metronidazol, Cloranfenicol y aminoglucósidos) se han utilizado con buenos resultados, y a últimas fechas se ha logrado disminuir en mayor medida las complicaciones sépticas, hasta un 3%. (10,14,15).

Las complicaciones se hallan en relación directa con el diagnóstico y tratamiento oportuno, y se han visto en un 9% a 17% de los casos de acuerdo a diferentes reportes, predominando las de tipo sépticas hasta un 14.6%, mismas que se asociaron más comunmente con la perforación apendi-

cular; las complicaciones no sépticas se presentan hasta un 8.1% de los casos. (4).

III. MATERIAL Y METODOS.

Se trata de un estudio observacional, longitudinal, - prospectivo, descriptivo, y de una cohorte, realizado en - el Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano - del Seguro Social de Ciudad Obregón, Sonora, México, que - comprende el tiempo transcurrido entre el 10. de febrero - de 1987 al 31 de enero de 1988.

El universo de trabajo incluyó a los derechohabientes del I.M.S.S. adscritos al Hospital General de Zona No. 1 - de Ciudad Obregón Sonora, que ingresaron fueron tratados - como apendicitis aguda durante el periodo mencionado.

El trabajo se llevó a cabo con la cooperación de ocho cirujanos, doce residentes de Cirugía General, un patólogo, personal de enfermería, personal de radiología y de laboratorio. Y con recursos materiales propios del Hospital, papelería de cuestionarios (ver anexo), servicio de urgencias, quirófanos, consultorio para control y seguimiento; los cuestionarios fueron llenados por residentes de 2o. y 3er. año de la residencia de Cirugía General.

Por el tipo de estudio sólo se sometió como análisis estadístico, moda, promedio y porciento.

IV. RESULTADOS Y DISCUSION.

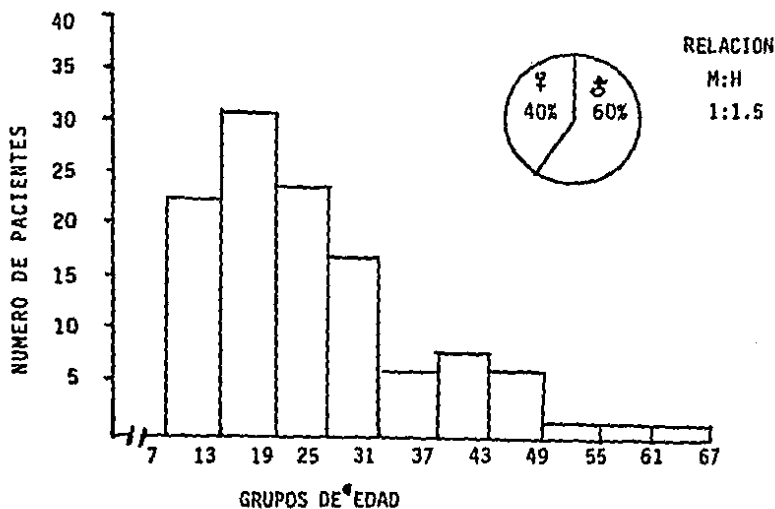
En el Hospital General Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Ciudad Obregón, Sonora, México, se estudiaron 116 pacientes con diagnóstico de Apendicitis Aguda, en el periodo comprendido del 1o. de febrero de 1987 al 31 de enero de 1988.

El rango de edad fue de 7 a 67 años de edad, donde la mayor frecuencia se presentó en el grupo de 13 a 19 años de edad (26.5%), seguido del grupo de 19 a 25 años de edad (20.6%), y de manera global el 80.1% fue menor de 31 años de edad. Resultados que no tienen diferencia con lo reportado por Rolf Pieper, Silverman 35% de los pacientes tenían 22 años y el 75% fue menor de 32 años, datos que coinciden también por lo reportado por autores como Brotherus 1962, Wright 1963, Kiehl and Kiehl en 1975. (1,4,5,6).

62 pacientes correspondieron al sexo masculino y 45 pacientes al sexo femenino, con una relación hombre mujer de 1.5:1, un poco mayor que lo reportado por R. Pieper, Silverman, Ake Anderson, Kenneth B. Deck, D/A. Leggh y Cosl. (1,4,5,6,7,8,9,10), ya que ellos hablan de una relación de 1:1, diferencia que bien pudo ser debido a la mayor cantidad de pacientes que ellos estudiaron. (Ver gráfica 1, edad y sexo).

La medicación previa al diagnóstico con analgésicos - la recibieron el 45% de los pacientes y con antibióticos - en el 26.6%, lo cual nos habla del error diagnóstico, del que fueron objeto los pacientes en su primer contacto médico no hospitalario, así como también de la automedicación utilizada por los pacientes, y que como veremos más adelante, esto se reflejó en el retardo del diagnóstico, en perforación apendicular que correspondió al 20%. (Ver cuadro 1).

GRAFICA No. 1: EDAD Y SEXO.



CUADRO # 1: MEDICACION PREVIA AL DIAGNOSTICO

MEDICAMENTO	F	N	%
ANALGESICOS	52	115	45.2%
ANTIBIOTICOS	29	109	26.6%

Los síntomas que más frecuentemente encontramos, fue el dolor abdominal en 116 pacientes (100%), las náuseas en 101 pacientes (90.9%), malestar general en 90 pacientes -- (81.8%), vómito en 90 pacientes (79.6%), fiebre en 76 pacientes (72.3%), anorexia en 69 pacientes (68.3%) y cefalea en 47 pacientes (50%). (Ver cuadro No. 2).

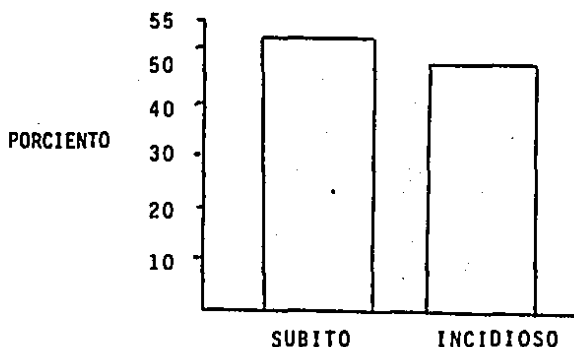
Datos que recuerdan a lo reportado por el Dr. Rusell en cuanto a orden de aparición y frecuencia (1); de la misma manera a lo reportado por el Dr. Pieper quien observó el dolor abdominal en el 99.6%, las náuseas en 78.3%, pero la frecuencia de los vómitos de 54.2% fue menor a lo que nosotros observamos, la fiebre la observó en un 20.8% sumamente disminuida, en relación al 72.3% que nosotros observamos; lo cual atribuimos a que los pacientes generalmente como pudimos darnos cuenta, acude al servicio de urgencias cuando el cuadro clínico se encuentra muy florido. (Ver -- cuadro No. 2). (4).

La aparición del dolor fue de inicio súbito en el - - 52.2% de los casos y de inicio insidioso en el 47.7%, (ver gráfica No. 2). El sitio de aparición del dolor varió principalmente entre fosa iliaca derecha (FID) 35.2%, epigastrio 33.3%, mesogastrio 20%, (ver cuadro No. 3).

CUADRO No. 2: SINTOMAS MAS FRECUENTES.

SINTOMA	F	N	%
DOLOR ABDOMINAL	116	116	100
NAUSEAS	101	111	90.9
MALESTAR GENERAL	90	110	81.8
VOMITO	90	113	79.6
FIEBRE	76	105	72.3
ANOREXIA	69	101	68.3
CEFALEA	47	94	50.0
ESCALOFRIOS	40	108	37.0
DIAPHORESIS	27	96	28.12
SUPRESION EVAC.	28	97	28.8
DIARREA	23	100	23.0

GRAFICA No. 2: APARICION DEL DOLOR.



CUADRO No. 3: SITIO DE APARICION DEL DOLOR.

SITIO	F	N	%
FOSA ILIACA DERECHA	37	105	35.2
EPIGASTRIO	35	105	33.3
MESOGASTRIO	21	105	20.0
DIFUSO	7	105	6.6
HIPOGASTRIO	4	105	3.8
HIPOCONDRIO DERECHO	1	105	0.9

El tipo de dolor fue cólico en 36.7% de los casos, --
 pungitivo en el 29.8% y contínuo en 21.8% de los casos (ver
 cuadro No. 4).

En cuanto a las características del dolor, nos llamó la atención que contra lo mencionado por el Dr. Rusell y Pieper (1,4) que el dolor de inicio súbito, nosotros lo encontramos súbito solo en el 52.2% y el resto fue incidioso; por otro lado también han mencionado que el dolor al inicio es de tipo cólico para posteriormente ser contínuo, con sorpresa vimos que el dolor referido por los pacientes como contínuo sólo se presentó en el 21.8% de los casos.

Finalmente el dolor se localizó en fosa iliaca derecha en 101 pacientes (93.5%). De estos pacientes cursaron el 78.9% con taquicardia, dato que muestra una relación directa con la aparición de la fiebre (72.3%).

CUADRO No. 4: TIPO DE DOLOR.

TIPO	F	N	%
COLICO	32	87	36.7
PUNGITIVO	26	87	29.8
CONTINUO	19	87	21.8
ARDOROSO	7	87	8.04
OPRESIVO	2	87	2.2
TRANSFICTIVO	1	87	1.1

La peristalsis la encontramos disminuida en 66 pacientes (63,6%), normal en 22 pacientes (21,1%) y aumentada en 10 pacientes (9,6%); (ver cuadro 6), lo cual es explicable, tomando en cuenta que el 54% de ellos cursó con peritonitis como más adelante lo podremos corroborar, situación que - - Owens la encontró sólo en el 19% de sus pacientes y Lexis - tan solo la encontró en el 6% de sus pacientes. (7).

La temperatura se presentó como mayor de 37°C en 57 - pacientes, de 90 que se les determinó, lo que significó el 63,6%, datos que se encuentran muy por arriba de lo mencionado por los autores antes referidos. (Ver cuadro No. 5).

CUADRO No. 5: TEMPERATURA

TEMPERATURA	F	N	%
37°C	57	90	63.3
37°C	33	90	36.6

CUADRO No. 6: PERISTALSIS

PERISTALSIS	F	N	%
DISMINUIDA	66	104	63.4
NORMAL	22	104	21.1
AUMENTADA	10	104	9.6
AUSENTE	6	104	5.7

A la palpación abdominal: El 60.5% de los pacientes - refirió hiperestesis local y aumento de tono del músculo - recto abdominal derecho, dolor a la palpación profunda en FID en 105 pacientes (90.5%), rebote localizado en 90 pacientes (78.2%) y difuso en el (21.7%), así como masa palpable solamente en 28 pacientes (24.5%). (Ver cuadro No. 7). Estos resultados son más elevados que los reportados por -- Owens (7), por Pieper (4), en este trabajo fueron muy poco utilizados la búsqueda del signo del psoas y obturador por los cirujanos que intervinieron en el estudio, nosotros encontramos la prueba del psoas positiva en el 82.6% y del obturador en el 66.3%, pero la exploración rectal fue muy poco utilizada en nuestra investigación.

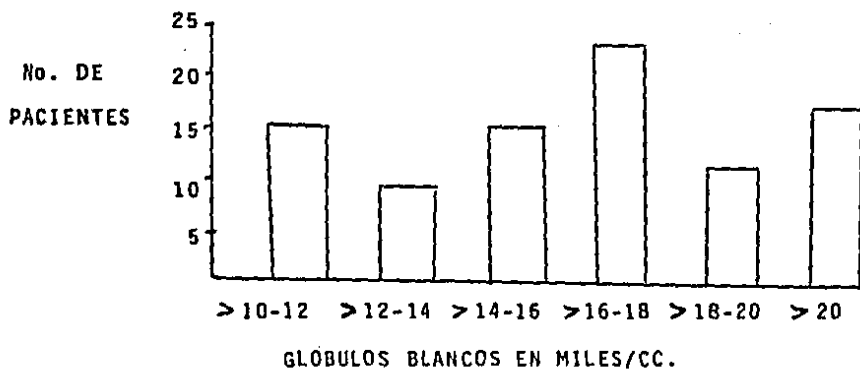
CUADRO No. 7: DOLOR A LA PALPACION ABDOMINAL

EXPLORACION	F	N	%
HIPERESTESIA LOCAL	63	104	60.5
AUMENTO DEL MUSCULO RECTO DERECHO	63	104	60.5
DOLOR PALPACION PROFUNDA FID	105	116	90.5
REBOTE: Localizado	90	115	78.2
Difuso	25	115	21.7
MASA PALPABLE	28	114	24.5

A 96 pacientes solo se les realizaron Biometría Hemática, de los cuales encontramos una hemoglobina promedio de 13.6 mg/dl, con un rango de 9.8 a 16.3 g/dl; y la cuenta de glóbulos blancos, se realizó solo a 96 pacientes, en 6 pacientes solo se reportó menor de 10,000/cc (6.25%) y mayor de 10,000/cc en el 93.75% de los casos, el 23% presentó leucocitosis de 16,000 a 18,000/cc, y el 17.7% de los pacientes cursó con leucocitosis mayor de 20,000/cc. (Ver gráfica No. 3).

Owens (7) reportó una leucocitosis media de 14,794/cc, cifras que semejan a los resultados obtenidos en este estudio; Pieper (4) observó que el 38% de los pacientes cursó con leucocitosis entre 11,000 y 15,000/cc, el 23% entre 15,000 y 20,000/cc resultados que no tienen diferencia con lo mencionado anteriormente. Silverman (5), Michael Andersen (11), Miskowiat & Burchart (12), refieren que la leucocitosis tiene un valor predictivo, como se demostró en nuestro estudio. Los resultados de Raftery (13) son similares, el 96% de los pacientes con apendicitis tenía leucocitosis mayor de 10,000 cles/cc. Desafortunadamente no contamos con el apoyo de laboratorio en cuanto a reportarnos la diferencial de los glóbulos blancos.

GRAFICA No. 3: CONTEO DE GLOBULOS BLANCOS.



A 88 pacientes se les realizaron placas de Rx simples de abdómen, 23 pacientes presentaban borramiento del músculo Psoas (60.2%), 30 pacientes tenían niveles hidroaéreos en FID (34.09%) y 22 pacientes tenían fleo generalizado -- (25%). (Ver cuadro No. 9).

Hallazgos que como menciona el Dr. Russell A.W. (1) sugieren apendicitis aguda y la utilidad de tomar las radiografías son para descartar otras patologías.

CUADRO No. 9: HALLAZGOS RADIOLOGICOS.

HALLAZGO	F	N	%
BORRAMIENTO MUSC. PSOAS	53	88	60.22
NIVELES EN FID	30	88	34.09
ILEO	22	88	25
ESCOLIOSIS ANTIALÉRGICA	21	88	23.8
OPACIDAD FID	17	88	19.3
AIRE LIBRE SUBDIAFRAGMÁTICO	1	88	1.3

El abordaje quirúrgico se realizó a través de una incisión transrectal derecha en 85 pacientes (73.9%) y pararectal derecha en 13 pacientes (11.3%), lo cual evidencia el carácter de enseñanza del hospital, puesto que la mayoría fue hecha por médicos residentes supervisados por el médico adscrito al servicio de Cirugía General del Hospital. (Ver cuadro No. 10).

CUADRO No. 10: ABORDAJES QUIRURGICOS.

INCISION	F	N	%
PARAMEDIA TRANSRECTAL DER.	85	115	73.9
PARARECTAL DERECHA	13	115	11.3
MEDIA	6	115	5.2
Mc. BURNEY	5	115	4.3
OTRAS	6	115	5.2

El estado macroscópico del apéndice, fue de aspecto patológico (valoración hecha por el cirujano adscrito) en 103 pacientes (89.5%) lo cual nos habla de un error diagnóstico de 10.4% entre los que tuvimos un embarazo ectópico, un aborto séptico, un piocolecisto y un colon tóxico; datos que corresponden con el 88% de diagnóstico correcto reportado por Ake Anderson (8), Pieper tuvo un 67.6% de precisión diagnóstica, Silverman un 85.3% de diagnóstico preciso, lo que nos indica que nos encontramos dentro del margen de error diagnóstico, reportado en otros países. -- (Ver cuadro No. 11).

CUADRO No. 11: CLASIFICACION CLINICA MACROSCOPICA.

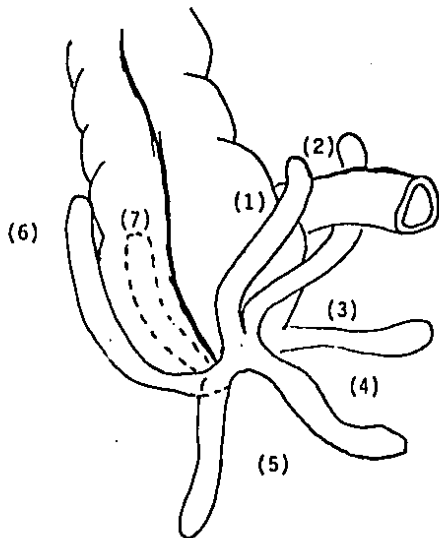
APENDICITIS N-103	F	%
SIN PERFORACION	75	72.8%
PERFORADA	21	20.3
CON LIQUIDO LIBRE	31	30.09
SIN LIQUIDO LIBRE	41	39.8
CON PERITONITIS LOCAL	23	22.3
CON ABSCESO	19	18.4
CON PERITONITIS GENERALIZADA	5	4.8

Anatómicamente el apéndice se localizó en situación preileal en 29 pacientes (26.3%), retrocecal 21 pacientes-

(19.09%), paracólica en 19 pacientes (17.27%) y pélvica en 18 pacientes (16.36%); topografía que en la anatomía humana de Testut y Latarget, se menciona que la situación más frecuente es la descendente o pélvica hasta un 41.5%, retrocecal 13%, y paracólica en el 26% de los casos. (Ver figura No. 1).

FIGURA No. 1: POSICION ANATOMICA DEL APENDICE

POSICION	F	%
1- PREILEAL	29	26.3
2- RETROILEAL	8	7.27
3- PROMONTORIA	8	7.27
4- PELVICA	18	16.36
5- SUBCECAL	8	7.27
6- PARACOLICA	19	17.27
7- RETROCECAL	<u>20</u>	18.18
	N- 110	
CIEGO ALTO	1	5.61
BAJO	10	11.2
FID	<u>74</u>	83.4
	N- 89	



Como procedimiento quirúrgico se realizaron 60 apendicectomías sola (52.63%) y 53 apendicectomías más drenaje (46.4%) y solamente drenaje en un caso; manejando el muñón apendicular como libre en 53 pacientes (49.5%), y sepulta-

do en 54 pacientes (50.4%); lo que no tiene diferencia estadística en cuanto a complicaciones como lo refiere Sabiston (3). (Ver cuadro No. 12).

CUADRO No. 12: PROCEDIMIENTO QUIRURGICO.

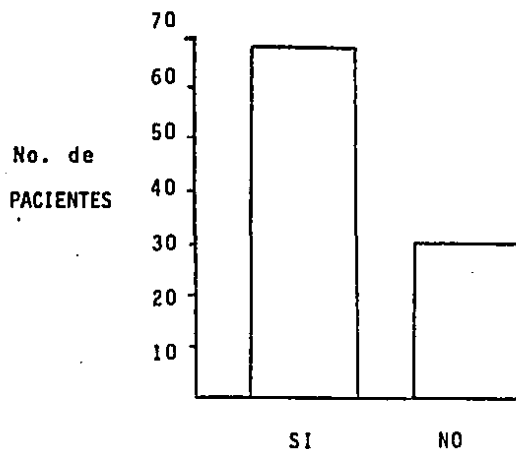
PROCEDIMIENTO	F	N	%
APENDICECTOMIA SOLA	60	114	52.63
APENDICECTOMIA CON DRENAJE	53	114	46.4
SOLO DRENAJE	1	114	0.8
MURON LIBRE	53	107	49.5
MURON SEPULTADO	54	107	50.4

En 67 pacientes de 97 censados, se utilizaron antibióticos perioperatorios (62.6%), lo cual como mencionan Berne (14), Gottrup & Sakso (15) su uso disminuye hasta un -- 2.5% las complicaciones sépticas. (Ver gráfica No. 4).

Obtuvimos el reporte de patología de 105 piezas de - las cuales 81 correspondieron a apendicitis aguda (79.4%), apendicitis necrótico hemorrágica 10 piezas (9.8%) y apendicitis perforada 6 piezas (5.88%) (Ver Cuadro No. 13). - Con lo cual se corrobora el margen de error diagnóstico - mencionado anteriormente, y el porcentaje de perforación - reportado por Silverman en 1981 (5), perforación en el - -

18.6% así como también a lo reportado por Pieper (4) porcentaje de 13.2% de perforación. Situación que no corresponde con lo florido de la clínica que presentaron nuestros pacientes.

GRAFICA No. 4: ANTIBIOTICOS PERIOPERATORIOS



UTILIZACION ANTIBIOTICOS
PERIOPERATORIOS.

CUADRO No. 13: RESULTADOS DE PATOLOGIA.

RESULTADO	F	%
APENDICITIS AGUDA	81	79.4
APENDICITIS PERFORADA	6	5.88
APENDICITIS NEC. HEMORRAGICA	10	9.8
APENDICE CONGESTIVA	3	2.94
PERIAPENDICITIS	<u>2</u>	1.96
	N- 102	
PERITONITIS	56	54.9
COLON TOXICO AMIBIANO	1	0.95
EMBARAZO ECTOPICO	1	0.95
PIOCOLECISTO	1	0.95

La evolución final de los pacientes fue de curación - sin complicaciones en 103 (88.8%), curación con complicaciones 13 pacientes (11.2%), correspondiendo a las complicaciones sépticas un 8.92% (ver cuadro 14), resultados que corresponden a los reportados por Rolf Pieper (4) quien en contró un 17.8% de complicaciones, de las cuales correspon dieron al 9.8% a las sépticas.

CUADRO No. 14: EVOLUCION FINAL.

EVOLUCION	F	%
CURACION SIN COMPLICACIONES	103	88.8
CURACION CON COMPLICACIONES	13	11.2
HERIDA INFECTADA .	10	8.6
ABSCESO ABDOMINAL RESIDUAL	3	2.5
SEPSIS	1	0.86
REACCION A CUERPO EXTRANEO	4	1.7

En los 116 pacientes diagnosticados como apendicitis, también analizamos: El tiempo de evolución que tenía el paciente, cuando ingresó al servicio de urgencias, mismo que osciló en un Rango de 0:29 a 168 horas, 72 pacientes (62%) acudieron en las primeras 36 horas; el tiempo en que se estableció el diagnóstico tuvo un Rango de 0:15 a 104 horas, a 73 pacientes se les estableció el diagnóstico en las primeras 8 horas; el tiempo transcurrido entre el establecimiento del diagnóstico y la realización de la cirugía, presentó un Rango de 0:15 hrs. a 23 horas, el 43% se operó en las primeras 3 horas y el 73% en las primeras 6 horas. - - (Ver cuadro No. 15).

CUADRO No. 15: CORRELACION CON EL TIEMPO DE EVOLUCION.

I- RELACION DEL TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE INICIO DE LA SINTOMATOLOGIA Y EL INGRESO AL SERVICIO DE URGENCIAS

RANGO 0:20 HRS. A 118 HRS.

ACUDIERON EN LAS PRIMERAS 36 HORAS 72 PACIENTES (62%)

II- TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL INGRESO AL HOSPITAL Y EL ESTABLECIMIENTO DEL DIAGNOSTICO.

RANGO 0:15 HRS. A 104 HRS.

DIAGNOSTICO EN LAS PRIMERAS 8 HRS. 73 PACIENTES (62.9%)

DIAGNOSTICO EN LAS PRIMERAS 14 HRS 85 PACIENTES (73.2%)

III- TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL ESTABLECIMIENTO DEL DIAGNOSTICO Y LA CIRUGIA.

RANGO 0:15 HRS. A 23 HRS.

OPERADOS EN LAS PRIMERAS 3 HRS. 51 PACIENTES (43.9%)

OPERADOS EN LAS PRIMERAS 6 HRS. 84 PACIENTES (73%)

OPERADOS ENTRE 6 y 9 HORAS 14 PACIENTES (12.1%)

OPERADOS ENTRE 9 y 12 HORAS 4 PACIENTES (6%)

Nuestros pacientes se presentaron en urgencias, con un porcentaje de tiempo de evolución, similar a lo reportado por Andersen y CoIs (11) donde el 57% se presentó en las primeras 24 horas, por lo que nuestros pacientes acuden para su atención con un tiempo de evolución parecido al reportado por otros autores.

De la misma forma hicimos una correlación, entre el tiempo de evolución de los síntomas y la ruptura del apéndice vermiforme, donde el 76% de los pacientes con apendicitis perforada, tenían más de 24 horas de evolución al momento de su ingreso a urgencias (ver cuadro No. 16), cifras que muestran un comportamiento similar al 83% de los pacientes reportado por R. Pieper (4) y J. Owens (7).

CUADRO No. 16: INTERVALO DE TIEMPO Y RUPTURA APENDICULAR

HORAS	PERFORACION	ABSCESO
0 a 6 HORAS	3 (14.2%)	2 (20%)
7 a 12 HORAS	2 (9.52%)	0
13 a 18 HORAS	0	1 (10%)
19 a 24 HORAS	2 (9.52%)	2 (20%)
25 a 30 HORAS	2 (9.52%)	0
48 HORAS	5 (23.8%)	4 (40%)
72 HORAS	4 (19%)	0
96 HORAS	0	1 (10%)
120 HORAS	2 (9.52%)	0
168 HORAS	1 (4.7%)	0

De los pacientes con perforación apendicular, al -- 66.6% se le realizó el diagnóstico en menos de 6 horas, y a los pacientes con absceso apendicular se les realizó el

diagnóstico en menos de 6 horas al 90% (ver Cuadro No. 17); lo cual nosotros creemos fue debido a la modificación del cuadro clínico de presentación, dado principalmente por la administración de analgésicos y antibióticos, sin diagnóstico establecido a la mayoría de estos enfermos.

CUADRO No. 17: RETARDO EN EL DIAGNOSTICO EN
APENDICITIS COMPLICADA.

HORAS	PERFORACION	ABSCESO
0 a 6 HORAS	14 (66.6%)	9 (90%)
7 a 12 HORAS	3 (14.2%)	1 (10%)
13 a 18 HORAS	2 (9.5%)	
19 a 24 HORAS	2 (9.5%)	

El procedimiento quirúrgico se retardó menos de 6 horas en el 52.3% de los pacientes con apendicitis perforada y el 80% de los pacientes con absceso apendicular; y el 33% de los pacientes con perforación tenían entre 7 y 12 horas de evolución al momento de la cirugía. Lo cual nos demuestra que el 52% de los pacientes tenía menos de 12 horas desde que ingresó al hospital y el procedimiento quirúrgico (Ver Cuadro No. 18). Pieper reportó un retardo menor de 6 horas entre el diagnóstico y el procedimiento quirúrgico del 52.2% de los pacientes con apendicitis perforada. (4.6).

**CUADRO No. 18: RETARDO DE LA CIRUGIA EN PACIENTES CON
APENDICITIS COMPLICADA.**

HORAS	PERFORACION	ABSCESO
0 a 6 HORAS	11 (52.3%)	8 (80%)
7 a 12 HORAS	7 (33.3%)	2 (20%)
13 a 18 HORAS	2 (9.52%)	
19 a 24 HORAS	2 (9.52%)	

V. CONCLUSIONES.

- 1.- En el Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Ciudad Obregón, Sonora, México; la apendicitis aguda se presentó con mayor frecuencia en el grupo de edad de 13 a 19 años (26.5%) y en el grupo de edad de 19 a 25 años (20.6%) y el 80.1% de los pacientes fueron menor de 31 años de edad; frecuencia similar a la reportada en la literatura.
- 2.- Los síntomas que más frecuentemente encontramos en los pacientes con apendicitis aguda; fueron dolor abdominal como síntoma cardinal en el 100% de los casos, náuseas en 90.9%, malestar general en el 81.8%, vómito en 79.6%, fiebre en el 72.3% y anorexia en el 68.3% de los casos.
- 3.- Los pacientes cursaron con una presentación clínica muy florida, atribuible al largo tiempo de evolución de los síntomas, pero fenómeno que en este estudio no correspondió patológicamente con el porcentaje de apendicitis complicada; por lo que podemos inferir que esto puede corresponder a una mayor capacidad de respuesta, así como a un umbral al dolor más bajo en los pacientes estudiados.

- 4.- La leucocitosis tiene un valor predictivo en el diagnóstico de apendicitis aguda, pero su ausencia no descarta el diagnóstico.
- 5.- Nuestro margen de error diagnóstico se encuentra dentro del 10 al 15% referido por otros autores.
- 6.- El porcentaje de pacientes que se complican posterior a la cirugía es del 11.2%, que es lo aceptado y reportado por otros hospitales.
- 7.- El 62.2% de los pacientes acuden al servicio de urgencias, con menos de 36 horas de evolución de su sintomatología, al 62.9% se les hace el diagnóstico en las primeras 8 horas; y al 73% se le opera en las primeras 6 horas de integrado el diagnóstico.
- 8.- De los pacientes que tenían apendicitis perforada, el 76% tuvo más de 24 horas de evolución de iniciado su padecimiento; al 66% se le realizó el diagnóstico en menos de 6 horas; y al 52.3% de estos enfermos la cirugía se retardó menos de 6 horas.
- 9.- Los pacientes con apendicitis aguda del Valle del Yaqui, atendidos en el Hospital General de Zona No. 1 del I.M.S.S. de Ciudad Obregón, Sonora, México; tienen

una presentación y evolución similar a lo reportado - por la literatura mundial; conocimiento con el que hemos logrado nuestro objetivo de contar con un estudio que nos sirva de pie de investigación, de futuros trabajos de investigación sobre el tema que nos ocupó.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Samuel Eric Wilson, Sydney M. Finegold, Russell A. Williams. APENDICITIS, Russell A. Williams. Infecciones Intraabdominales, diagnóstico y tratamiento, Editorial Mc Graw-Hill, 1a. edición, 1982. Pág. 83-96.
- 2.- MARK M/ RAVITCH, MD; Review article: Appendicitis, Pediatrics. Vol. 70, No. 3, Sep. 1982, 414-18.
- 3.- Sabiston DC, Appendicitis, Sabiston DC, Tratado de Patología quirúrgica, editorial interamericana, 11a. edición, 1980, 1033-49.
- 4.- Rolf Pieper, Lars Kager and Per Nasman, Acute appendicitis; A clinical study of 1018 cases of emergency -- appendectomy. Acta Cir Scand 148: 51-62, 1982.
- 5.- Victor A. Silberman, MD FACS, La California; Appendectomy in a large metropolitan hospital the american -- journal of surgery, vol. 142, Nov. 1981. Pag. 615-18.
- 6.- Rolf Pieper and Lars Kager; the incidence of acute -- appendicitis and appendectomy; Acta chir scand, 148; -- 45-49 1982.

- 7.- Bernard J. Owens, MD, Harol F. Hamit, MD; Appendici--
tis in the elderly Annsurg april 1978, Vol 187 (4), -
pag 892-96.
- 8.- Ake Anderson, MD, Leuf Bergdahl, MD. Acute appendici--
tis in patients over sixty; the American surgeon July
1978. 445-447.
- 9.- Kennet B, MD, Deck, Barbara J. MD, Michael R. Harri--
son MD; the leng time correlate in appendicitis; JAMA
aug 22/29, 1980 vol 244 (8), pag. 806-807.
- 10.- D.A. Leigh, Kate simmons. And Edelgard Norman; Bacte--
rial flora of the appendix fossa in appendicitis and
postoperative wound infection; J. Clin Path, 1974, 27
997-1000.
- 11.- Michael Anderson, Et al; Clinical and Laboratory in -
patients Subjected to laparotomy for suspected acute
appendicitis; Acta chir Scand 146; 55-63, 1980.
- 12.- Jerzy Miskowiat and Flemming Burchart; the wite cell
count in acute appendicitis; Danish medical Bulletin,
vol 29 (4) May. 1983. 210-211.

- 13.- A.T. Raftery; the value of the leucocyte count in the diagnosis of acute appendicitis. Br. J. Surg, vol 63 (1976) 143-144.
- 14.- Thomas V. Berne, MD; et al; Antibiotic management of - surgically treated gangrenous or perforated appendicitis the American J. of surg vol 144 Jul 1982, pag - - 8-13.
- 15.- F. Goutrup and P. Sakso; metronidazole and appendicitis; Acta chir Scand 147, 445-46 1981.
- 16.- John J.R. Howie; Death from appendicitis and appendectomy; the Lancet dec 16 1966.
- 17.- J. Longland; et al; the prevention of infection in -- appedecicectomy wounds; Br. J. Surg 1971 vol 58 (2) - February. pag 117-119.
- 18.- Daniel L. Paušň, MD; G. Peter Bloom MD; Appendiceal - abscess; Arch surg bol 117, aug 1982. pag 1017-1019.
- 19.- Ronald A. Saurin MD, et al; chronic and recurrent - - appendicitis; A.J. of surg vol 137 marc 1979 pag - - 355-57.

VII. ANEXO.

HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1 IMSS
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA
CD. OBREGON, SONORA

No. progresivo _____

Nombre _____ Reg. _____

Edad _____ Sexo M F FUM _____

Fecha de Ingreso _____ Hora _____

1.- ANTECEDENTES

1.1 Cuadros similares previos SI NO 1.2 Constipación SI NO

1.3 Algún consanguíneo apendicectomizado SI NO

1.4 Infección reciente de vías aéreas superiores SI NO Cual:

Sinusitis () Amigdalitis () Influenza () Neumonía ()

Bronquitis () Vías urinarias ()

2.- TRATAMIENTO RECIBIDO EN SU CUADRO ACTUAL

2.1 Analgésicos SI NO Cual _____ Se ignora ()

2.2 Antibióticos SI NO Cual _____ Se ignora ()

2.3 Enemas laxantes antiácidos antiparasitarios otros _____

3.- CUADRO CLINICO

3.1 Presentó náusea? SI NO, Vomitó SI NO, Anorexia SI NO,
Cefalea SI NO, Malestar general? SI NO, Fiebre, SI NO,
Escalofrío? SI NO, Diaforesis SI NO, Supresión de evacuaciones
SI NO, Diarrea SI NO, Otros _____

3.2 Dolor abdominal de inicio súbito? (), Insidioso () Hora _____
Día _____ Sntu? _____ Tipo _____
Irradiación a _____ Localización actual _____

4.- EXPLORACION FISICA

4.1 FC

FR

TA

TEMP C

4.2 Hallazgos positivos en:

OROFARINGE _____

TORAX _____

OTRAS AREAS _____

ABDOMEN

4.3 Inspección: Distensión abdominal SI NO

4.4 Auscultación: Peristalsis Normal () aumentada () disminuida ()
ausente ()4.5 Palpación: Hiperestesia local SI NO. Aumento tono músculo recto
abdominal derecho () comparativo izquierdo () ambos tensos ()
ambos flácidos () sitio de mayor dolor a la palpación profunda
CSD CSI CID CII GENERALIZADO

4.6 Masa palpable SI NO Donde _____

4.7 Signo de rebote positivo SI NO Localizado () Difuso ()

4.8 Signo del Psoas positivo SI NO Del Obturador SI NO

4.9 Dolor fondo de saco rectovesical al tacto rectal SI NO Masa SI NO

5.- LABORATORIO

5.1 Biometría hemática 5.2 Diferencial 5.3 Examen General Orina

1ra.	2da.	1ra.	2da.	1ra.	2da.
Hb		Seg		Ph	
Ht		Banda		Dens	
GB		Linfos		Prot	
GR		Eosinof		Gluc	
VGM		Basof		Hb	
VCMi		Blastos		Leucos	
cmHg		Mielocitos		Eritro	
				Bac.	

6.- RADIOLOGIA

Escoleosis antiálgica () Niveles FIC () Opacidad FID ()
fleo () Aire libre subdiafragmático () Psoas borrado ()
Otros _____

7.- DIAGNOSTICO CLINICOS Fecha _____ Hora _____

7.1 1ro. _____

7.2 2do. _____

7.3 3ro. _____

7.4 Dx. indicación quirúrgica _____

Fecha _____ Hora _____

8.- EVENTO QUIRURGICO Fecha _____ Hora _____

8.1 Tipo de anestesia y agente administrado _____

8.2 Incisión: Media () Paramedia derecha transrectal ()
Pararectal () Mc Burney () Otra _____

8.3 Hallazgos; Macroscópicamente apéndice normal () Patología ()

8.4 CLASIFICACION CLINICA MACROSCOPICA

Apendicitis sin perforación () Con líquido libre ()

Sin líquido libre ()

Apendicitis con perforación () Con peritonitis local ()

Absceso () Masa () Peritonitis generalizada ()

Otras características _____

8.5 POSICION ANATOMICA DEL APENDICE

1. Preileal CIEGO ALTO ()

2. Retroileal FID ()

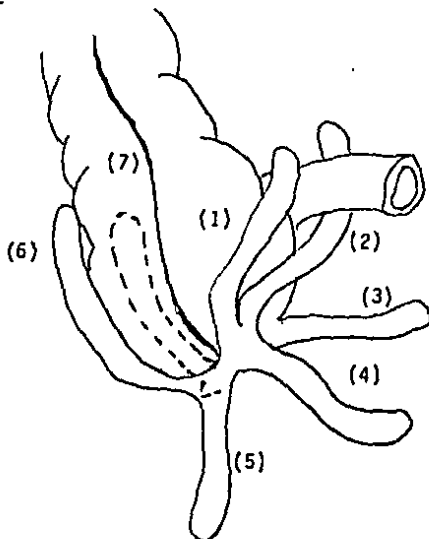
3. Promontoria BAJO ()

4. Pélvica

5. Subcecal

6. Paracólica

7. Retrocecal



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

9.- PROCEDIMIENTO QUIRURGICO Fecha _____ Hora _____
terminó _____

9.1 Apendicectomía sola (), Apendicectomía más drenaje ()
solo drenaje () Muñon libre () Muñon sepultado ()
Contaminación SI NO Local () General () Lavado de fosa SI NO
Lavado cavidad SI NO

9.2 Muestra para cultivo FOSA () APENDICE () Herida Quirúrgica ()
Ninguna ()

9.3 Cierra de la incisión:

	MATERIAL	PUNTOS	ABIERTO
PERITONEO	_____	_____	_____
APONEUROSIS	_____	_____	_____
TEJIDO ADIPOSITO	_____	_____	_____
PIEL	_____	_____	_____

10.- TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO SI NO CUAL _____

11.- EVOLUCION

TIEMPO	ESTADO GENERAL	ESTADO HERIDA	PRODUC. DREN
24 Hrs.	_____	_____	_____
48 Hrs.	_____	_____	_____
72 Hrs.	_____	_____	_____
4to. dfa	_____	_____	_____
5to. dfa	_____	_____	_____
10mo. dfa	_____	_____	_____

12.- RESULTADO DE ESTUDIOS

Cultivo de fosa _____ Apéndice _____
Herida _____

12.1 Resultado de Patología _____

Amibas en estudio histopatológico SI NO _____

13.- EVOLUCION FINAL

Curación sin complicaciones	()
Absceso abdominal residual	()
Curación con complicaciones	()
Herida infectada	()
Sepsis	()