

11209 60
221°

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Universidad Nacional Autónoma de México

CENTRO MEDICO DEL NOROESTE CIUDAD OBREGON, SONORA



**" 102 CASOS DE APENDICITIS AGUDA: ESTUDIO PROSPECTIVO,
DESCRIPTIVO, LONGITUDINAL Y DE UNA COHORTE "**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO UNIVERSITARIO DE
POSTGRADO EN LA ESPECIALIDAD DE CIRUGIA
GENERAL PRESENTA :**

DR. SALVADOR MEZA JIMENEZ

A S E S O R :

DR. ARMANDO SOTO VALENZUELA

Cd. Obregón, Sonora

FALLA DE ORIGEN

1990



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 está 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

CON CARÍO PARA
NALLELY, MAYRA,
MI MADRE, MIS HERMANOS;
ALICIA Y GERARDO.

I. INTRODUCCION.

El apéndice vermiforme no tiene una función importante conocida; Sin embargo la apendicitis aguda es una enfermedad frecuente y muy grave cuya causa aún es especulativa y que por lo tanto se desconoce la forma de prevenirla. Debe sospecharse siempre en los pacientes que se quejan de dolor abdominal o que manifiestan síntomas mínimos que sugieren irritación peritoneal. Es la causa de dolor persistente más frecuente en los adolescentes; Es una causa común, confusa, y a menudo traidora, del cuadro de urgencia en todas las edades. La única forma de disminuir la morbilidad y prevenir la mortalidad, es realizar un tratamiento quirúrgico temprano, mediante apendicectomía antes de que haya ocurrido perforación o gangrena.

Estamos completamente convencidos que es una entidad clínica quirúrgica que debe ser bien conocida y estudiada por todos los médicos y cirujanos. La mayoría de las veces la ignorancia médica es la causa de la evolución catastrófica de la apendicitis aguda.

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

xico. Lo anterior como efecto de no contar con un estudio serio realizado en el país. Tratándose de un problema con el que frecuentemente nos vamos a enfrentar, consideramos importante realizar un estudio sobre Apendicitis en el Valle del Yaquí, con el objeto de conocer el comportamiento de dicha enfermedad, y de la misma manera investigar, cómo y en que momento estamos modificando su Historia Natural.

El presente estudio es continuación de uno previo hecho hace 2 años. Se planea obtener a largo plazo un grupo mayor de pacientes con esta patología. Basados en una casuística mayor, las estadísticas serán más fidedignas y -confiables.

Se ha pretendido hasta ahora, conocer a través de un estudio prospectivo y longitudinal la incidencia, presentación y comportamiento de los casos de apendicitis aguda vistos en el CENTRO MEDICO DEL NOROESTE DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN CIUDAD OBREGON, SONORA, MEXICO.

Se sumaran el trabajo previo y futuros, para obtener un trabajo de investigación comparativo con mayor valor -estadístico.

Salvador Meza Jiménez.

II. ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

La historia de la identificación de la apendicitis aguda, se remonta hasta 1554, cuándo 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 en el 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 fístula fecal, siendo necesario extirpar el apéndice para tratar al muchacho.

En el siglo que siguió solo se describieron cuatro apendicectomías; Tres en Francia y una 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 Tigliitis 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 cuándo se presentaba el enfisema hístico.

Hancock, médico inglés, fué 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 ápendice.

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 al 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 aguda. 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 este 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 y así garantizar 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 seis años de edad en diferentes series.^{7,8.}

Histológicamente 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 cuándo la obstrucción apendicular distal ocurre en forma temprana; sucediendo de manera más tardía, - hasta de 96 horas cuándo la obstrucción es en la base del apéndice.

En cuánto 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 la fosa iliaca derecha en un 80%, fiebre 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 anteriormente no han modificado de forma importante estos índices y en la actualidad prevalecen dos 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, Cloramfenicol 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 apendí-

cular; las complicaciones no sépticas se presentan hasta en 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 CENTRO MEDICO DEL NOROESTE DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE Ciudad Obregón, Sonora, México, que comprende el tiempo transcurrido entre el 10. de marzo de 1989 al 28 de febrero de 1990.

El universo de trabajo incluyó a los derechohabientes del I.M.S.S., adscritos al CMNN de Ciudad Obregón, a quienes ingresaron o fueron tratados con cuadro de apendicitis aguda durante el período mencionado.

El trabajo se llevó a cabo con la cooperación de todos los cirujanos adscritos al servicio de Cirugía General, Dos patólogos, Veinticinco residentes, personal de enfermería, personal de radiología y de laboratorio. Con recursos materiales propios del Hospital, papelería de cuestionarios (ver anexo), servicio de urgencias, quirófanos, consultorios para control y seguimiento. El llenado de los cuestionarios fué realizado por residentes del 2o. y 3er. año de Cirugía General.

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

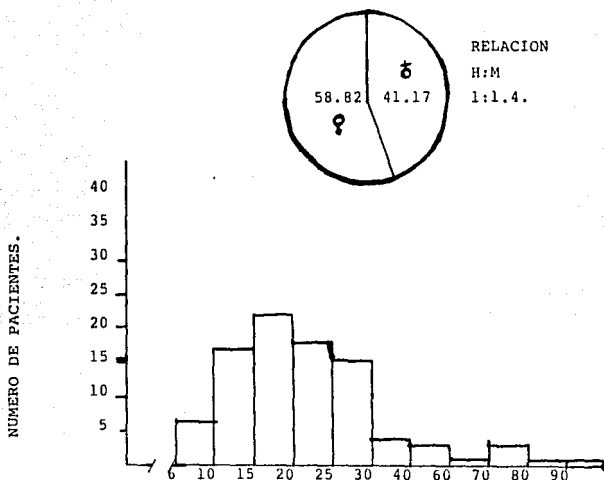
IV. RESULTADOS Y DISCUSION.

En el Centro Médico del Noroeste del Instituto Mexicano del seguro social en Ciudad Obregón, Sonora, México; Se estudiaron 102 pacientes con diagnóstico de Apendicitis Aguda, - en el período comprendido del 10. de marzo de 1989 al 28 de febrero de 1990.

Se registro la edad en 101 pacientes, el rango de edad fué de 6 a 94 años, donde la mayor frecuencia se presento en el grupo de 11 a 20 años de edad (38.61%), seguido del grupo de 21 a 30 años de edad (31.68%), y de manera global el 77.22% fué menor de 30 años de edad. Resultados que no tienen - diferencia con lo reportado por Rolf Pieper y Silverman, los que reportan que 35% de los pacientes tenían menos de 22 años y el 75% menor de 32 años de edad; datos que también son semejantes a lo reportado por Brotherus en 1952, Wright 1963, Kiehl en 1975.^{1,4,5,6.}

Sesenta pacientes correspondieron al sexo masculino y - cuarenta y dos al sexo femenino, con una relación Hombre-Mujer de 1:1.4, discretamente mayor que lo reportado por Pieper, Silverman, Anderson, Kenneth, Deck, Leggh y col.^{1,4,5,6,7,8,9,10.}, ya que ellos hablan de una relación de 1:1, diferencia quizás debido a una mayor cantidad de pacientes estudiados en dichos reportes. (ver gráfica No. 1).

GRAFICA No. 1: EDAD Y SEXO.



La medicación previa al diagnóstico con analgésicos la recibieron el 50% de los pacientes y con antibióticos el 19.60%, lo que habla del error diagnóstico del que fueron objeto los pacientes en su primer contacto médico no hospitalario, así como también la automedicación utilizada por los pacientes que es común en nuestro medio. La modificación del cuadro apendicular por medicamentos refleja en parte el retardo del diagnóstico, principalmente en aquellos pacientes que presentaron perforación apendicular. (Ver cuadro 1.)

CUADRO No. 1: MEDICACION PREVIA AL DIAGNOSTICO.

MEDICAMENTO	F	N	%
ANALGESICOS:	51	102	50 %
ANTIBIOTICOS:	20	102	19.60%

Los síntomas que más frecuentemente encontramos, fueron el dolor abdominal en 102 pacientes (100%), las náuseas en 87 pacientes (86.13%), anorexia en 82 pacientes (82.82%), El malestar general en 71 pacientes (71.71%), vómito en 67 pacientes (67.67%), Fiebre en 56 pacientes (57.73%), supresión de evacuaciones en 44 pacientes (44.44%), calosfrios en 36 - pacientes (42.85%), cefalea en 35 (36.84%), diaforesis en 24 (26.37%) y Diarrea en 9 pacientes (9.09%). (ver cuadro No. 2)

Datos que se correlacionan con lo reportado por el Dr. Rusell en cuanto a orden de aparición y frecuencia¹; De la misma manera a lo reportado por Pieper quien observó el dolor abdominal en 99.6%, las náuseas en 78.3%: La frecuencia de vómitos fué menor a la que nosotros observamos (54.2 vs. 67.67%); igualmente la fiebre se observo con mayor frecuencia en nuestro estudio (57.33% vs. 20.8%). Estos hallazgos nosotros creemos que pueden atribuirse a que el paciente acude al servicio de urgencias cuándo el cuadro clínico se encuentra muy florido⁴, (Ver cuadro No. 2).

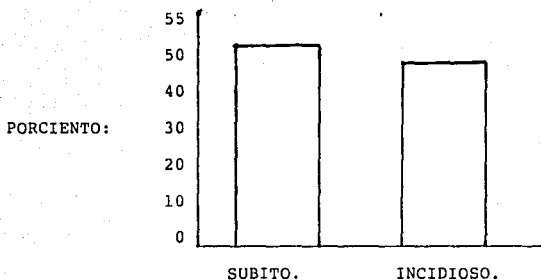
CUADRO No. 2: SINTOMAS MAS FRECUENTES.

SINTOMA.	F	N	%
DOŁOR ABDOMINAL	102	102	100 %
NAUSEAS	87	101	86.13%
ANOREXIA	82	99	82.82%
MALESTAR GENERAL	71	99	71.71%
VOMITO	67	99	67.67%
PIEBRE	56	97	57.73%
SUPRESION EVACUACIONES	44	99	44.44%
CALOSFRIOS	36	84	42.85%
CEFALEA	35	95	36.84%
DIAFORESIS	24	91	26.37%
DIARREA	9	99	9.09%

La aparici3n del dolor fu3 de inicio s3bito en el 51.96% de los casos y de inicio insidioso en el 48.03% (ver gr3fica No. 2).

El sitio de aparici3n del dolor vari3 principalmente entre la fosa iliaca derecha (FID) 36.27%, epigastrio en 32.35% Periumbilical en 9.80%, Difuso en 8.82%, Mesogastrio en 4.90% Hipogastrio en 2.94%, HIPOCONDRI0 DERECHO EN 2.94% y Flanco - derecho en 1.96% (Ver cuadro No. 3).

GRAFICA No. 2: APARICION DEL DOLOR.



CUADRO No. 3: SITIO DE APARICION DEL DOLOR.

SITIO	F	N	%
FOSA ILIACA DERECHA	37	102	36.27%
EPIGASTRIO	33	102	32.35%
PERIUMBILICAL	10	102	9.80%
DIFUSO	9	102	8.82%
MESOGASTRIO	5	102	4.90%
HIPOGASTRIO	3	102	2.94%
HIPOCONDRIO DERECHO	3	102	2.94%
FLANCO DERECHO	2	102	1.96%

El tipo de dolor fué cólico en 75.24% de los casos, pun-
jitivo en 16.83%, ardoroso en 4.95%, opresivo en 1.98% y de -
tipo transfictivo en .99%. (ver cuadro No. 4.

CUADRO No. 4: TIPO DE DOLOR.

TIPO	F	N	%
COLICO	76	101	75.24%
PUNJITIVO	17	101	16.83%
ARDOROSO	5	101	4.95%
OPRESIVO	2	101	1.98%
TRANSFICTIVO	1	101	.99%

En cuánto a las características del dolor, llama la atención que contra lo reportado por Russell y Pieper^{1,4}, que el dolor característicamente es de inicio súbito, nosotros lo encontramos solamente en el 51.96%, siendo el resto incidioso; Por otro lado también nosotros encontramos que característicamente es de tipo cólico, para posteriormente ser continuo; No encontramos en ningún paciente que halla referido que el dolor aparecio en forma continua.

A la exploración Física se registro la temperatura en 86 pacientes de los cuáles el 39.53% presento fiebre; La frecuencia cardiaca se registro en 90 pacientes de los cuales se encontro taquicardia en el 52.22%. (Ver cuadro No. 5 y 6)

CUADRO No. 5: TEMPERATURA.

TEMPERATURA	F	N	%
MENOR 37°C	52	86	60.46%
MAYOR 37°C	34	86	39.53%

CUADRO No. 6: TAQUICARDIA.

TAQUICARDIA	F	N	%
TAQUICARDIA	47	90	52.22%

La peristalsis la encontramos disminuida en 59 pacientes (58.41%), normal en 28 pacientes (27.72%), ausente en 10 pacientes (9.9%), y aumentada en 4 pacientes (3.96%): Hallazgos que podemos atribuir a una peritonitis presente en los pacientes.

En el presente estudio, como veremos más adelante, se corrobora peritonitis en el 19.19%, que concuerda con lo registrado por Owens, quien encontro que estaba presente en el 19% de los pacientes. Lexis reporta cifras aún más bajas, encontrando peritonitis solo en el 6% de sus pacientes.

⁷(ver cuadro No. 7).

CUADRO NO. 7; PERISTALSIS.

PERISTALSIS	F	N	%
DISMINUIDA	59	101	58.41%
NORMAL	28	101	27.72%
AUSENTE	10	101	9.9 %
AUMENTADA	4	101	3.96%

A la palpación abdominal se encontro Dolor a la palpación profunda de la fosa iliaca derecha en 94 pacientes: - ((%.(!%), aumento de tono del musculo recto derecho en 87 - pacientes (90.6%), hiperestesia local en FID en 80 pacien--tes (80.8%).

El rebote fué localizado en 83 pacientes (84.69%) y se encontro difuso en 12 pacientes (12.24%) (ver cuadro No. 8) Estos resultados contrastan con los reportados por Owens⁷, y los de Pieper⁴, que han encontrado en sus pacientes cifras menores.

CUADRO No. 8; DOLOR A LA PALPACION ABDOMINAL.

EXPLORACION	F	N	%
DOLOR A LA PALPACION PROFUNDA DE LA FID.	94	98	95.91%
AUMENTO DE TONO DEL MUSCULO RECTO DER.	87	96	90.6%
HIPERESTESIA LOCAL	80	99	80.8%

CUADRO No. 8 (CONT): REBOTE Y MASA.

REBOTE:	F	N	%
LOCALIZADO	83	98	84.69%
DIFUSO	12	98	12.24%
MASA	17	101	16.83%

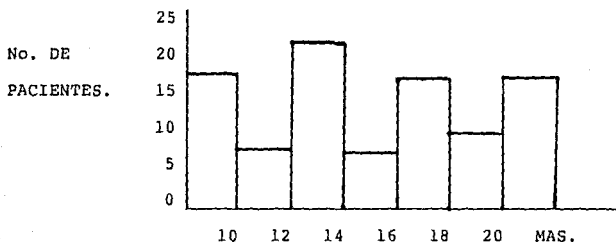
En nuestro estudio se palpo masa abdominal en 17 pacientes (16.83%).

A 81 pacientes se les realizó Biometría Hemática, de los cuáles se encontró una hemoglobina promedio de 12.7 mgs. con un rango de 4.2 a 16.3 g/dl; la cuenta de glóbulos blancos, se realizó al mismo número de pacientes, en 14 pacientes (17.28%) se reportó una cuenta menor de 10,000/cc, y mayor de 10,000/cc en 82.72%. En el 2.22% de los pacientes se encontró una leucocitosis entre 12,000 y 14,000 leucocitos; en 8.64% de 14,000 a 16,000; en 16.04% de 16,000 a 18,000. (ver gráfica No. 3).

Owens⁷, reportó una leucocitosis media de 14,794/cc, cifras que semejan a los resultados obtenidos en este estudio; Pieper⁴, observó que el 38% de los pacientes curso con leucocitosis entre 11,000 y 15,000/cc, el 23% entre 15,000 y -- 20,000/cc; resultados que también son semejantes a los encontrados en nuestro estudio. Silverman⁵, Andersen¹¹, Miskowiat & Burchat¹², refieren que la leucocitosis tiene un valor pre

dictivo, lo que también se demuestra en nuestro estudio. Los resultados de Raftery¹³ son similares, el 96% de los pacientes con apendicitis tenía leucocitosis mayor de 10,000 células/cc. Desafortunadamente, debido en muchas ocasiones a la sobrecarga de trabajo en el laboratorio, no se cuenta con un reporte adecuado de la diferencial de los glóbulos blancos.

GRAFICA No. 3: CONTEO DE GLOBULOS BLANCOS.



A 40 pacientes se les realizó Exámen General de Orina, de los cuáles a 15 se encontro alterado el mismo (37.5%). (ver -- cuadro No. 9)

CUADRO No. 9: EXAMEN GENERAL ORINA.

EGO.	F	N	%.
ALTERADO	15	40	37.5%

A 90 pacientes se les realizó estudios de Rx Simples de Abdomen, a 45 pacientes se les encontró borramiento del Psoas derecho (50%); a 41 niveles en la FID (45.55%), a 33 pacientes opacidad en la FID (36.66%), a 25 ileo localizado (28.88 %). (ver cuadro 10).

Rusell, menciona la utilidad de estos hallazgos radiológicos, que sugieren un cuadro de apendicitis aguda y que descartan otras patologías.¹

CUADRO No. 10: HALLAZGOS RADIOLOGICOS.

HALLAZGO	F	N	%
BORRAMIENTO PSOAS DER.	45	90	50 %
NIVELES FID	41	90	45.55%
OPACIDAD FID	33	90	36.66%
ILEO LOCALIZADO	26	90	28.88%
ESCOLIOSIS	15	90	16.66%
AIRE LIBRE	1	90	1.1 %

El abordaje quirúrgico se realizó a través de una incisión paramedia transrectal derecha en 47 pacientes (47.95%), Mc Burney en 20 pacientes (20.40%), Rocky-Davis en 11 pacientes (11.22%), pararectal en 10 pacientes (10.20%), Media en 8 pacientes (8.16%), 1 Kocher y una tipo Pfannesteil. Ver - Cuadro No. 11).

CUADRO No. 11: ABORDAJES QUIRURGICOS.

INCISION	F	N	%
PARAMEDIA TRANSRECTAL DER	47	98	47.95%
Mc BURNEY	20	98	20.40%
ROCKY-DAVIS	11	98	11.22%
PARARECTAL	10	98	10.20%
MEDIA	8	98	8.16%
OTRAS	2	98	2.04%

El estado macroscópico del apéndice, fué de aspecto patológico (valoración hecha por el cirujano adscrito), en el 88.89%; Lo que habla de un error diagnóstico de 11.11%. Los diagnósticos que no correspondieron a un cuadro apendicular, fueron un Tumor de colon transverso roto, un caso de EPI; un quiste de ovario hemorrágico, un piosalpax, Un caso en donde se encontró una necrosis parcial del ciego, un caso de piocollecisto, 2 casos de hidrocolecisto. Nuestros resultados concuerdan con los reportados por Anderson⁸, quien encontró certeza diagnóstica en 88% de sus casos. Pieper tuvo un 67.6% de precisión diagnóstica y Silverman reporta un 85.3% de diagnóstico preciso. Nuestro margen de error diagnóstico está dentro de lo reportado en la literatura mundial. (ver cuadro No- 12)

Anatómicamente el apéndice se localizó en situación pélvica en 22.68% de los casos, Retrocecal en 46.39%, preileal -

CUADRO No. 12: CLASIFICACION CLINICA MACROSCOPICA.

APENDICITIS N= 88.	F	%
SIN PERFORACION	66	66.66%
CON PERFORACION	22	22.22%
CON LIQUIDO LIBRE	30	30.33%
CON PERITONITIS LOCAL	19	19.19%
CON ABSCESO	13	13.13%
CON PERITONITIS GENERALIZADA	2	2.02%
NORMAL	11	11.11%

en 13.40%, retroileal en 8.24%, promontoria en 5.15%, subcecal en 11.34% y paracólica en 3.09%. Topografía que en la anatomía humana de Testic y Latarget, se menciona que la situación más frecuente es la descendente o pélvica hasta en un 41.5%, retrocecal en 13% y paracólica en el 26% de los casos. (Ver figura No. 1).

FIGURA No. 1: POSICION ANATOMICA DEL APENDICE

POSICION	F	%	N = 97
1. PREILEAL	13	13.40%	
2. RETROILEAL	8	8.24%	
3. PROMONTORIA	5	5.15%	
4. PELVICA	22	22.68%	
5. SUBCECAL	11	11.34%	
6. PARACOLICA	3	3.09%	
7. retrocecal	45	46.39%	

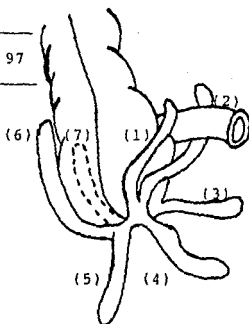


FIGURA No. 1: (CONT.) POSICION ANATOMICA DEL APENDICE

CIEGO	F	N	%
ALTO	6	98	6.12%
BAJO	6	98	6.12%
FID	86	98	87.75%

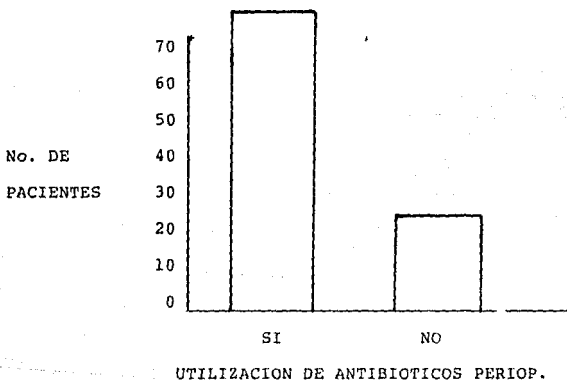
Como procedimiento quirúrgico se realizaron 58 apendicectomías solas (58.58%), 38 apendicectomías más drenaje -- (38.38%), drenaje en 3 casos (3.03%); Se manejo el muñon libre en 22 pacientes (25.28%), y muñon sepultado en 65 pa- - cientes (74.71%); Resultados que no tienen diferencia esta- ³dística en cuánto a complicaciones como lo refiere Sabiston (ver cuadro 13).

CUADRO No. 13; PROCEDIMIENTO QUIRURGICO.

PROCEDIMIENTO	F	N	%
APENDICECTOMIA SOLA	58	99	58.58%
APENDICECTOMIA CON DRENAJE	38	99	38.38%
SOLO DRENAJE	3	99	3.03%
MUÑON LIBRE	22	87	25.28%
MUÑON SEPULTADO	65	87	74.71%

En 71 pacientes de 95 censados, se utilizaron antibióticos perioperatorios (74.73%); De los cuales en 30 se utilizó un solo antibiótico, en 36 dos antibióticos y en 5 tres antibióticos. Los antibióticos más utilizados fueron: Ampicilina, gentamicina y metronidazol. Berne¹⁴, Gottrup & Sakso¹⁵ mencionan que el uso de estos disminuye hasta en un 2.5% las complicaciones sépticas. (ver gráfica No. 4).

GRAFICA No. 4: ANTIBIOTICOS PERIOPERATORIOS.



Obtuvimos el reporte de patología en 94 casos, de los cuales 53 correspondieron a apendicitis aguda (56.38%), 22 a apendicitis perforada (23.40%), 3 a apendicitis necroza-da (3.19%) y 6 a apendicitis congestiva 6.38%; Se reportaron 5 apendices normales (5.31%). Otros diagnósticos reportados en patología fueron: Pícolecisto +CCL, CCL agudizada, Adenocarcinoma invasor de colon transversal, Necrosis

e isquemia del ciego localizada, salpingitis y piosalpix. En dos casos además de otra patología agregada también se reportó apendicitis aguda. (ver cuadro 14). Silverman⁵ - reporta perforación en el 18.6% y Pieper⁴, reporta un porcentaje de 13.2%. Por lo que obtuvimos un porcentaje mayor de casos con apendicitis perforada, posiblemente por retraso del paciente de acudir oportunamente al hospital y por otra parte también retraso en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico.

CUADRO No. 14: RESULTADOS DE PATOLOGIA.

RESULTADO	F	%
APENDICITIS AGUDA	53	56.38%
APENDICITIS PERFORADA	22	23.40%
APENDICITIS NECROZADA	3	3.19%
APENDICITIS CONGESTIVA	6	6.38%
NORMAL	5	5.31%
	N = 94	
PIOCOLECISTO + CCL.	1	
CCL AGUDIZADA	1	
ADENOCARCINOMA INVASOR DE COLON T.	1	
NECROSIS E ISQUEMIA CIEGO LOC.	1	
SALPINGITIS + APENDICITIS AGUDA	1	
PIOSALPIX	1	

La evolución final se registro en 83 pacientes, de los cuáles 70 evolucionaron sin complicaciones (84.33%); 11 presentaron curación con complicaciones (13.25%); Con herida quirúrgica infectada 9 (10.84%); No se registraron casos -- con absceso abdominal residual o sepsis. 2 casos presentaron reacción a cuerpo extraño (2.40%). Pieper⁴, reporta en su estudio 17.8% de complicaciones en sus pacientes, de las cuáles 9.8% corresponden a las sépticas. Nuestros resultados son comparativamente similares. (ver cuadro 15)

CUADRO No. 15: EVOLUCION FINAL.

EVOLUCION N = 83	F	%
CURACION SIN COMPLICACIONES	70	84.33%
CURACION CON COMPLICACIONES	11	13.25%
HERIDA QUIRURGICA INFECTADA	9	10.84%
ABSCESO ABDOMINAL RESIDUAL	0	0
SEPSIS	0	0
REACCION A CUERPO EXTRAÑO	2	2.40%

En el presente estudio también analizamos: El tiempo de evolución que tenía el paciente cuando ingreso al servicio de urgencias, mismo que osciló en un rango de 1.5 a 192 horas; 59 pacientes acudieron en las primeras 36 horas de un total de censados de 75 casos en que se registro este dato. El tiempo en que se establecio el diagnóstico tuvo un rango de .5 a 8 horas; Se registro el dato en 96 pacientes,

a 61 pacientes se les estableció el diagnóstico en las primeras 8 horas (63.54%). El tiempo transcurrido entre el establecimiento del diagnóstico y la realización de la cirugía, presentó un rango de .2 a 20 horas, registrándose este dato en 100 pacientes. a 46 pacientes se les intervino en las primeras 3 hs (46%) y a las 6 hs ya se les había practicado la cirugía a 78 pacientes (74%). (ver cuadro 17).

CUADRO No. 17: CORRELACION CON EL TIEMPO DE EVOLUCION.

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

RANGO: 1.5 a 192 hs.

ANTES DE LAS 36 hs.	59	75	78.66%
DESPUES DE 36 hs.	16	75	21.33%

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

RANGO: .5 a 8 hs.

MENOS 8 hs.	61	96	63.54%
8 - 14 hs.	15	96	15.62%
14 - 24 hs.	14	96	14.58%
MAS DE 24 hs.	6	96	6.25%

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

RANGO: .2 a 20 hs.

MENOS 3 hs.	46	100	46 %
3 a 6 hs.	32	100	32 %
6 a 9 hs.	10	100	10 %
9 a 12 hs.	4	100	4 %

Andersen y Col ¹¹, reportan que un 57% de sus pacientes se presentó al hospital en las primeras 24 hs. Nosotros encontramos valores similares en nuestro estudio.

De la misma forma realizamos una correlación, entre el tiempo de evolución de los síntomas y la ruptura del apéndice, el 71.40% de los pacientes con apendicitis perforada tenían más de 24 horas de evolución al momento de su ingreso a urgencias. (ver cuadro 18). Pieper⁴ y Owens⁷, reportan un 83% de comportamiento similar.

CUADRO No. 17: INTERVALO DE TIEMPO Y RUPTURA APENDICULAR.

HORAS.	PERFORACION	ABSCESO
0 a 6 HORAS.	1 (4.7%)	0
7 a 12 HORAS.	0	0
13 a 18 HORAS.	4 (19%)	2 (28.57%)
19 a 24 HORAS.	0	0
25 a 36 HORAS.	5 (23.80%)	2 (28.57%)
48 HORAS.	3 (14.28%)	2 (28.57%)
72 HORAS.	3 (14.28%)	0
96 HORAS.	2 (9.52%)	0
120 HORAS.	0	0
132 HORAS	1 (4.76%)	0
192 HORAS.	1 (4.76%)	1 (14.28%).

De los pacientes con perforación apendicular, al 55% se le realizó el diagnóstico en menos de 6 hs (ver cuadro 18). Nosotros creemos que fué debido principalmente a - la modificación del cuadro por el uso de antibióticos y - analgésicos, sin haberse establecido antes el diagnóstico, en la mayoría de los enfermos.

CUADRO 18: RETARDO EN EL DIAGNOSTICO EN APENDICITIS COMPLICADA.

HORAS.	F	N	%
0 a 6 HORAS.	11	20	55%
7 a 12 HORAS.	2	20	10%
13 a 18 HORAS.	2	20	10%
19 a 24 HORAS.	1	20	10%
36 HORAS.	1	20	10%
92 HORAS.	1	20	5%

El procedimiento quirurgico se retardó menos de 6 horas en el 85% de los pacientes, con un rango de 1 a 13 horas. Pieper^{4,6} reportó un retardo menor de 6 horas entre - el procedimiento quirúrgico del 52.2% de los pacientes con apendicitis perforada. (ver cuadro 19).

CUADRO No. 19: RETARDO DE LA CIRUGIA EN PACIENTES CON
APENDICITIS COMPLICADA.

HORAS	F	N	%
0 a 6 HORAS.	17	20	85%
7 a 12 HORAS.	2	20	10%
13 a 18 HORAS.	1	20	5%

V. CONCLUSIONES.

- 1.- En el Centro Médico del Noroeste 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 los 11 a los 20 años (38.61%), y en el grupo de 21 a 30 años de edad (31.68%). El 77.22% de los pacientes fué menor de 30 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 el 86.13%, Anorexia en el 82.82%, Malestar general - en el 71.71%, vómito en el 67.67% y fiebre en el 57.73% de los casos.

- 3.- Los pacientes cursaron con una presentación clínica muy florida, atribuible al largo tiempo de evolución de los síntomas, pero el fenómeno observado en este estudio es que no hubo correspondencia patológica con el porcentaje de apendicitis complicada. Se podría inferir que pudiera relacionarse a una mayor capacidad de respuesta, así como a un umbral al dolor más bajo en los pacientes estudiados.

4. La leucocitosis tiene un vaslor predictivo en el diagnós tico 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 13.25%, que es aceptado y reportado en otros hospitales.
7. El 78.66 de los pacientes acuden al servicio de urgen-- cias, con menos de 36 horas de evolución de su sintoma- tología. Al 63.54% se le hace el dianóstico en las pri- meras 8 horas; y al 74% se le opera en las primeras 6 - horas de integrado el diagnóstico.
8. De los pacientes que tenían apendicitis perforada, el - 71.40% tuvo más de 24 horas de evolución de iniciado su padecimiento; al 55% se le realizó el diagnóstico en me nos de 6 horas; y al 85% de estos enfermos se les retar do la cirugía menos de 6 horas.
9. Los pacientes con apendicitis aguda del Valle del Yaqui atendidos en el CENTRO MEDICO DEL NOROESTE DEL IMSS. en Ciudad Obregón, Sonora, México; tienen una presentación y evolución similar a lo reportado en la literatura mun dial.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Samuel Eric Wilson.; Sydney M. Finegold, Russell A. Williams, APENDICITIS, Russell A Williams. Infecciones Intrabdominales, diagnóstico y tratamiento, Editorial Mc Graw-Hill, 1a. edición, 1982. pág. 83-96.
- 2.- Mark M. Ravitch.; Review article: Appendicitis, Pediatrics. 1982. 70(3): 414-18.
- 3.- Sabiston DC.; Appendicitis, In Sabiston DC, Tratado de Patología quirúrgica, editorial Interamericana, 11a. -- edición, 1980. pág. 1033-49.
- 4.- Rolf Pieper.; Larks Kager and Per Nasman. Acute appendicitis; A Clinical Study of 1018 cases of emergency -- appendectomy. Acta Chir Scand. 1982. 148: 51-62.
- 5.- Silverman Víctor A.; MD FACS, L.A. California; Appendec_u tomy in a large metropolitan Hospital. The American -- Journal of Surgery. 1981. 142: 615-18.
- 6.- Rolf Pieper and Larks Kager; The incidence of acute -- appendicitis and appendectomy. Acta Chir Scand. 1982. 148: 45-49.

- 7.- Bernard J. Owens.; Harol F. Hamit.; Appendicitis in The Elderly. Ann Surg. 1978. 187(4): 892-96.
- 8.- Ake Anderson.; Leuf Bergdahl.; Acute Appendicitis - in Patients Over Sixty. The American Surgeon. 1978. 445-47.
- 9.- Kennet B.; Deck Barbara J., Michael R. Harrison.; - The Leng Time correlate in Appendicitis. JAMA. 1980. 244(8): 806-807.
- 10.- Leigh D.A.; Kate Simmons and Edelgard Norman.; Bacterial flora of the appendix fossa in appendicitis and Postoperative Wound Infection. J Clin Path. -- 1974. 27: 997-1000.
- 11.- Anderson Michael, et al.; Clinical and Laboratory - in patients Subjected to Laparotomy for Suspected - Acute Appendicitis. Acta Chir Scand. 1980, 146: 55-63.
- 12.- Miskowiat Jerzy and Flemming Burchart.; The White Cell Count in acute appendicitis; Danish Medical Bulletin. 1983. 29(4): 210-11.

- 13.- Raftery A.T.; The Value of the Leucocyte Count in the diagnosis of acute appendicitis. Br. J. Surg. 1976. - 63: 143-44.
- 14.- Berne Thomas V.; et al.; Antibiotic Mangement of Surgically Treated Gangrenous or Perforated Appendicitis. The American J of Surg. 1982. 144: 8-13.
- 15.- Goutrup F.; and Sakso P.; Metronidazole and Appendicitis. Acta Chir Scand. 1981. 147: 445-46.
- 16.- Howie John J.R.; Death from appendicitis and appendectomy; The Lancet. 1966. 16.
- 17.- Longland J.; et al.; The Prevention of infection in - appendectomy Wounds. Br J Surg. 1971. 58(2): 117-19.
- 18.- Pauññ Daniel L.; Bloom G. Peter; Appendiceal abscess. Arh Surg Bull, 1982, 117: 1017-19.
- 19.- Saurin Ronald A.; et al.; Chronic and Recurrent appendicitis. A J of Surgery. 1979. 137: 355-57.

VII. ANEXO.

CENTRO MEDICO DEL NOROESTE 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 Presento 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 eva-
 cuaciones: SI NO Diarrea SI NO Otros: _____
 3.2 Dolor abdominal de inicio súbito? (), Incidioso ()
 Hora _____ Día _____ Sitio _____ 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: Distención 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 de 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 Exámen Gral Orina	
1a.	2a.	1a.	2a.	1a.	2a.
Hb.		Seg.		pH.	
Hto.		Banda.		Dens.	
GB.		Linfos		Prot.	
GR.		Eosinof		Gluc.	
VGM		Basof.		Hb.	
VCM.		Plastos		Leucos	
cmHg.		Mielocitos		Eritroc.	
				Bac.	

6.- RADIOLOGIA

Esciosis antiálgebra () Niveles FID () Opacidad FID ()
 íleo () Aire libre subdiafragmático () Psoas borrado ()
 Otros: _____

7.- DIAGNOSTICO CLINICO: 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 () Rocky Davis () Otras ()

8.4 CLASIFICACION CLINICA MACROSCOPICA

Apendicitis sin perforación () Con líquido libre ()

Sin líquido libre ()

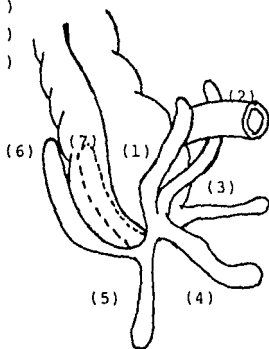
Apendicitis con perforación () Con peritonitis local ()

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 () | |



9.- PROCEDIMIENTO QUIRURGICO Fecha _____ Hora _____
Terminó: _____

9.1 Apendicectomia sola () Apendicectomia más drenaje ()
Solo drenaje () Muñon libre () Muñon sepultado ()
Contaminación SI NO Local () General () Lavado de
fosa SI NO Lavado de cavidad SI NO

9.2 Cierre 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 hs.	_____	_____	_____
48 hs.	_____	_____	_____
72 hs.	_____	_____	_____
4to. día.	_____	_____	_____
5to. día.	_____	_____	_____
10o. día.	_____	_____	_____

12.- RESULTADO DE ESTUDIOS:

Cultivo de fosa _____ Apéndice _____

Herida Quirurgica _____

12.1 RESULTADO DE PATOLOGIA: _____

12.2 AMIBAS EN EL ESTUDIO HISTOPATOLOGICO: SI NO.

PARASITOS Cual: _____

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

13.- EVOLUCION FINAL:

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

CIRUJANO: _____

FECHA DE ALTA EN LA CONSULTA EXTERNA: _____