

11201
2 ej'2



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de Estudios Superiores

PATOLOGIA DEL APENDICE CECAL ESTUDIO ESTADISTICO DE 8,950 CASOS

TEMA DE TESIS RECEPCIONAL

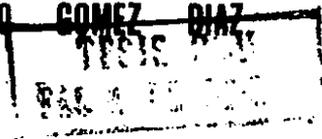
Para el Curso de Postgrado de la
U. N. A. M. en la Especialidad de
ANATOMIA PATOLOGICA

Hospital General del Centro Médico Nacional
Instituto Mexicano del Seguro Social

1982

Presentado por:

DR. ANTONIO GOMEZ DIAZ



IMSS
SEGURIDAD PARA TODOS



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.

INTRODUCCION

El apéndice cecal es una prolongación del ciego y representa la parte inferior no desarrollada de este órgano. Aunque la importancia funcional del apéndice es mínima, esta estructura es asiento de numerosas enfermedades.

En la literatura existen publicaciones específicas de diferentes alteraciones que afectan el apéndice cecal; sin embargo, es de llamar la atención la escasez de trabajos estadísticos que agrupen las anomalías apendiculares (1); esto despertó el interés de realizar una revisión de la patología apendicular existente en nuestro medio.

OBJETIVOS

Los objetivos de este estudio fueron: a) practicar la revisión retrospectiva de las enfermedades apendiculares en el material quirúrgico del Hospital General del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, b) reclassificar la patología del apéndice cecal, c) correlacionar el diagnóstico clínico con el patológico y d) conocer las discrepancias existentes entre el diagnóstico histopatológico intencional de revisión y el de rutina.

MATERIAL Y METODOS

Se revisó el archivo de Patología Quirúrgica del Hospital General del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el lapso comprendido del 16 de marzo de 1963 al 31 de diciembre de 1980. Se recopilaron todos los productos de apendicectomía, se examinaron las laminillas histológicas de cada caso y se realizaron tinciones especiales y recortes histológicos cuando se consideró necesario.

De la solicitud de estudio histopatológico se obtuvieron sexo, edad, diagnóstico clínico y diagnóstico anatomopatológico inicial.

La información fue recopilada en paquetes de programación estadística (Statistical Analysis System, versión 76.2 y Statistical Package for the Social Sciences, version 5.00); se empleó lenguaje de programación Fortran IV, versión 2.0 y sistema IBM - 370/158.

RESULTADOS

En 122,908 estudios quirúrgicos realizados en cerca de 18 años, se encontraron 8,950 apéndices cecales (7.2%).

Los especímenes pertenecieron al sexo masculino en 4,998 casos (55.8%) y al femenino en 3,941 (44%). En once casos se desconoció el sexo de los pacientes (0.12%).

El mayor número de casos se presentó a la edad de 22 años (4.5%). El enfermo menor tuvo un año de edad y el mayor -

99. La edad promedio fue de 30.8 años y la mediana de 27.1 . - La mayor parte de los casos ocurrieron en la tercera década de la vida (37.8%) y el menor número en la décima (0.1%). En 461 casos no se conoció la edad de los pacientes (5.1%) (Cuadro 1).

Los diagnósticos clínicos que se emitieron con mayor frecuencia fueron: apendicitis aguda en 7,206 casos (80.5%), - apendicectomía profiláctica en 558 (6.2%), apendicitis aguda - perforada en 506 (5.6%) y apendicitis aguda con formación de - absceso en 322 (3.5%). Los otros diagnósticos fueron menos comunes (Cuadro 2).

El diagnóstico histopatológico intencionado de revisión se dividió en cuatro apartados: patología inflamatoria, parasitaria, neoplásica, y alteraciones diversas o patología miscelánea.

La patología inflamatoria observada con mayor frecuencia fue: apendicitis aguda 6,444 casos (72%), apendicitis con - absceso 3,241 (36.21%) y apéndice perforado 1,635 (18.26%). Se diagnosticó periapendicitis en 375 casos (4.18%), cuando el proceso inflamatorio estuvo confinado a la serosa apendicular. Se consideró apendicitis crónica en 227 casos (2.53%), ante la presencia de infiltrado mononuclear (macrófagos, linfocitos o células plasmáticas) en todas las capas del apéndice. En los casos de apendicitis eosinofílica (14), el proceso inflamatorio estuvo representado principalmente por eosinófilos. En ningún caso de apendicitis granulomatosa (14) se conoció la causa del pade

CUADRO 1

PATOLOGIA DEL APENDICE CECAL

DISTRIBUCION POR DECADAS

DECADA	No. CASOS	PORCENTAJE
1a	164	1.8
2a	1,682	18.8
3a	3,386	37.8
4a	1,623	18.1
5a	757	8.5
6a	450	5.0
7a	267	3.0
8a	124	1.4
9a	29	0.3
10a	7	0.1
Sin edad	461	5.1
TOTAL	8,950	100.0

CUADRO 2

PATOLOGIA DEL APENDICE CECAL

DIAGNOSTICO CLINICO

DIAGNOSTICO CLINICO	No. CASOS	PORCENTAJE
APENDICITIS AGUDA	7,206	80.5
APENDICECTOMIA PROFILACTICA	558	6.2
APENDICITIS AGUDA PERFORADA	506	5.6
APENDICITIS AGUDA Y ABSCESO	322	3.5
ADENITIS MESENTERICA	138	1.5
COLECISTITIS	121	1.3
PERITONITIS	113	1.2
ANEXITIS	69	0.7
APENDICITIS AMIBIANA	58	0.6
APENDICITIS CRONICA	5	0.05

cimiento. En 17 casos (0.18%) se encontraron granulomas a cuerpo extraño en el espesor de la pared apendicular y en 15 (0.16%) los granulomas se localizaron exclusivamente en la serosa (Cuadro 3).

En los 6,444 casos de apendicitis aguda, 363 se asociaron a fecalito (5.63%) y 1570 mostraron perforación (24.36%).

De los 8,950 casos, 250 (2.79%) tuvieron diversas parasitosis, la más común fue la amibiasis (1.12%) y la más rara la esquistosomiasis (0.01%). En el Cuadro 4 aparecen divididas de acuerdo a la presencia de formas adultas o huevecillos y su porcentaje en relación a la casuística total y al número de parasitosis. En 5 casos se apreciaron trofozoitos de amiba en la luz del apéndice, sin invasión parietal.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia de presentación de parasitosis en el período estudiado.

Veintiocho casos de apendicitis amibiana presentaron perforación (27.72%).

Se identificaron 114 casos (1.27%) con lesiones neoplásicas, 87 fueron benignas (0.97%) y 27 malignas (0.30%) (Cuadro 5). En orden decreciente de frecuencia ocurrieron las siguientes alteraciones: pólipo hiperplásico 62 casos (0.69%), - carcinoide 19 casos (0.21%), cistadenoma mucinoso 16 casos - - (0.17%), leiomioma 5 casos (0.05%) y cistadenocarcinoma 4 ca-

CUADRO 3

PATOLOGIA INFLAMATORIA DEL APENDICE CECAL

DIAGNOSTICO	No. CASOS	PORCENTAJE EN 8,950 CASOS
APENDICITIS AGUDA	6,444	72
APENDICITIS CON ABSCESO	3,241	36.21
APENDICE PERFORADO	1,635	18.26
PERIAPENDICITIS	375	4.18
APENDICITIS CRONICA	227	2.53
DIVERTICULITIS	110	1.22
GRANULOMA A CUERPO EXTRAÑO	17	0.18
PERIAPENDICITIS GRANULOMATOSA A CUERPO EXTRAÑO	15	0.16
APENDICITIS GRANULOMATOSA	14	0.15
APENDICITIS EOSINOFILICA	14	0.15
ACTINOMICOSIS	5	0.05
ENFERMEDAD DE CROHN	2	0.02
SARAMPION	1	0.01
PERIAPENDICITIS TUBERCULOSA	1	0.01

CUADRO 4

PARASITOSIS DEL APENDICE CECAL

DIAGNOSTICO	No. CASOS	PORCENTAJE EN 250 CASOS	PORCENTAJE EN 8,950 CASOS
APENDICITIS AMIBIANA	101	40.4	1.12
OXIURO ADULTO	54	21.6	0.60
ASCARIDE HUEVECILLOS	27	10.8	0.30
TENIA HUEVECILLOS	21	8.4	0.23
TRICOCEFALO ADULTO	14	5.6	0.15
TRICOCEFALO HUEVECILLOS	10	4.0	0.11
OXIURO HUEVECILLOS	8	3.2	0.08
TENIA ADULTA	5	2.0	0.05
TROFOZOITOS DE AMIBA	5	2.0	0.05
ASCARIDE ADULTO	4	1.6	0.04
ESQUISTOSOMIDO HUEVECILLOS	1	0.4	0.01
TOTAL	250	100.0 %	2.79 %

CUADRO 5

PATOLOGIA NEOPLASICA DEL APENDICE CECAL

	No. CASOS	PORCENTAJE EN 114 CASOS	PORCENTAJE EN 8,950 CASOS
NEOPLASIAS BENIGNAS	87	76.31	0.97
NEOPLASIAS MALIGNAS	27	23.68	0.30
TOTAL	114 CASOS	99.99 %	1.27 %

sos (0.04%) (Cuadro 6).

Se consideró al pólipo hiperplásico como una neoplasia en vista de que se ha asociado al desarrollo de cistadenoma o cistadenocarcinoma del apéndice (2,3).

De los 19 carcinoides 14 tuvieron el patrón típico o clásico (73.68%), 4 fueron adenocarcinoides tubulares (21.05%) y uno exhibió patrón mixto (carcinoide y adenocarcinoide) (5.26%). Diez carcinoides mostraron apendicitis aguda (52.63%); por otro lado, en 6,444 casos de apendicitis aguda hubieron 10 casos con carcinoide (0.15%).

En el apartado de patología miscelánea del apéndice (Cuadro 7) se incluyeron diversas entidades, algunas de las cuales no tienen importancia clínica, como la existencia de células de Paneth (2.91%), melanosis (0.15%) hiperplasia mesotelial (0.03%) o quiste colómico (0.03%). Sin embargo, otras producen sintomatología apendicular, entre ellas la diverticulosis adquirida o falsa (1.75%), la hiperplasia linfoide (0.24%), la endometriosis (0.11%) y la vasculitis de tipo poliarteritis nodosa (0.03%). También se identificaron anomalías congénitas como un caso de duplicación apendicular (0.01%).

De los 157 casos de diverticulosis adquirida, 110 exhibieron diverticulitis aguda (70.06%), 9 perforación (5.73%) y 16 implantes mucinosos en la serosa apendicular (10.19%).

En 1,008 casos (11.26%) los apéndices fueron totalmente normales.

CUADRO 6

PATOLOGIA NEOPLASICA DEL APENDICE CECAL

DIAGNOSTICO	No. CASOS	PORCENTAJE EN 114 CASOS	PORCENTAJE EN 8,950 CASOS
POLIPO HIPERPLASICO	62	54.38	0.69
CARCINOIDE	19	16.66	0.21
CISTADENOMA MUCINOSO	16	14.03	0.17
LEIOMIOMA	5	4.38	0.05
CISTADENOCARCINOMA MUCINOSO	4	3.50	0.04
POLIPO ADENOMATOSO	3	2.63	0.03
METASTASIS	3	2.63	0.03
ADENOCARCINOMA	1	0.87	0.01
NEUROFIBROMA	1	0.87	0.01
TOTAL	114 CASOS	99.95 %	1.27 %

CUADRO 7

PATOLOGIA MISCELANEA DEL APENDICE CECAL

DIAGNOSTICO	No. CASOS	PORCENTAJE EN 8,950 CASOS
ECTASIA APENDICULAR	1,974	22.05
FECALITO	673	7.51
CELULAS DE PANETH	261	2.91
DIVERTICULOSIS ADQUIRIDA	157	1.75
APENDICE CECAL ESCLEROATROFICO	105	1.17
CUERPO EXTRAÑO	69	0.77
IMPLANTES MUCINOSOS	43	0.48
HIPERPLASIA LINFOIDE	22	0.24
MELANOSIS	14	0.15
ENDOMETRIOSIS	10	0.11
MICROCALCIFICACIONES	4	0.04
PSEUDOMIXOMA PERITONEAL	3	0.03
VASCULITIS NECROSANTE	3	0.03
HIPERPLASIA MESOTELIAL	3	0.03
QUISTE CELOMICO	3	0.03
HEMOSIDEROSIS	2	0.02
TABIQUES CONGENITOS	2	0.02
DUPLICACION APENDICULAR	1	0.01
POLIPO FIBROIDE INFLAMATORIO	1	0.01
AMILOIDOSIS	1	0.01
LINFANGIECTASIAS	1	0.01

Se practicaron 558 apendicectomías profilácticas y en 158 casos (28.31%) hubieron diferentes alteraciones patológicas; el mayor porcentaje correspondió a lesiones inflamatorias, seguidas en orden descendente por la patología miscelánea, las parasitosis y la patología neoplásica (Cuadro 8); en los Cuadros 9, 10, 11 y 12 se analizan separadamente estas alteraciones.

En 8,092 pacientes se emitió el diagnóstico clínico de apendicitis aguda o ambiana y en 2067 (25.54%) no se encontraron alteraciones que repercutieran clínicamente.

De los 6,444 casos de apendicitis aguda (Cuadro 3), en 5,559 (86.26%) el diagnóstico clínico coincidió con el histopatológico de revisión.

En 12,788 diagnósticos se identificaron 4,877 discrepancias (38.13%) entre el diagnóstico histopatológico de rutina y el de revisión. En forma global se anotan, en el Cuadro 13, las discrepancias existentes en cada uno de los capítulos de la patología apendicular, en la que solo se tomaron en cuenta 323 de los 3,352 diagnósticos de patología miscelánea, por no considerar de importancia clínica a los restantes. En los Cuadros 14, 15, 16 y 17 aparecen las diferencias específicas.

DISCUSION

El apéndice cecal es un órgano que, a pesar de la al-

CUADRO 8

ESPECIMENES DE APENDICECTOMIA PROFILACTICA CON ALTERACIONES
(158 CASOS)

	No. ALTERACIONES	PORCENTAJE
PATOLOGIA INFLAMATORIA	141	25.2
PATOLOGIA MISCELANEA	27	4.8
PARASITOSIS	16	2.8
PATOLOGIA NEOPLASICA	10	1.7
TOTAL	194 ALTERACIONES	

CUADRO 9

PATOLOGIA INFLAMATORIA DEL APENDICE CECAL
EN APENDICECTOMIA PROFILACTICA

ALTERACION	No. DE CASOS	PORCENTAJE EN 558 CASOS
PERIAPENDICITIS	54	9.6
APENDICITIS AGUDA	46	8.2
APENDICITIS CRONICA	13	2.3
APENDICITIS CON ABSCESO	10	1.7
APENDICE PERFORADO	7	1.2
PERIAPENDICITIS GRANULOMATOSA A CUERPO EXTRAÑO	5	0.8
GRANULOMA A CUERPO EXTRAÑO	3	0.5
DIVERTICULITIS	2	0.3
APENDICITIS GRANULOMATOSA	2	0.3
ENFERMEDAD DE CROHN	1	0.1
APENDICITIS EOSINOFILICA	1	0.1

CUADRO 10

PATOLOGIA MISCELANEA DEL APENDICE CECAL
EN APENDICECTOMIA PROFILACTICA

ALTERACION	No. DE CASOS	PORCENTAJE EN 558 CASOS
CUERPO EXTRAÑO	11	1.9
DIVERTICULOSIS ADQUIRIDA	5	0.8
HIPERPLASIA LINFOIDE	5	0.8
IMPLANTES MUCINOSOS	2	0.3
ENDOMETRIOSIS	1	0.1
HIPERPLASIA MESOTELIAL	1	0.1
VASCULITIS	1	0.1
QUISTE CELOMICO	1	0.1

CUADRO 11

PARASITOSIS DEL APENDICE CECAL
EN APENDICECTOMIA PROFILACTICA

ALTERACION	No. CASOS	PORCENTAJE EN 558 CASOS
OXIURO ADULTO	6	1.0
ASCARIDE HUEVECILLOS	3	0.5
TENIA HUEVECILLOS	2	0.3
APENDICITIS AMIBIANA	1	0.1
OXIURO HUEVECILLOS	1	0.1
TRICOCEFALO ADULTO	1	0.1
TRICOCEFALO HUEVECILLOS	1	0.1
ESQUISTOSOMIDO HUEVECILLOS	1	0.1

CUADRO 12

PATOLOGIA NEOPLÁSICA DEL APENDICE CECAL
EN APENDICECTOMIA PROFILÁCTICA

ALTERACION	No. CASOS	PORCENTAJE EN 558 CASOS
CISTADENOMA MUCINOSO	3	0.5
METASTASIS	2	0.3
LEIOMIOMA	2	0.3
POLIPO HIPERPLÁSICO	1	0.1
CISTADENOCARCINOMA MUCINOSO	1	0.1
CARCINOIDE	1	0.1

CUADRO 13

PATOLOGIA DEL APENDICE CECAL
 DISCREPANCIA ENTRE LOS DIAGNOSTICOS HISTOPATOLOGICOS DE RUTINA Y DE REVISION

TIPO DE PATOLOGIA	No. TOTAL	No. DISCREPANCIAS	PORCENTAJE
PATOLOGIA INFLAMATORIA	12,101	4,350	35.94
PARASITOSIS	250	137	54.8
PATOLOGIA NEOPLASICA	114	86	75.43
PATOLOGIA MISCELANEA	323	304	94.11
TOTAL	12,788	4,877	38.13

CUADRO 14

PATOLOGIA INFLAMATORIA DEL APENDICE CECAL
 DISCREPANCIA ENTRE LOS DIAGNOSTICOS HISTOPATOLOGICOS DE RUTINA Y DE REVISION

DIAGNOSTICO	No. TOTAL	No. DISCREPANCIAS	PORCENTAJE
APENDICITIS AGUDA	6,444	138	2.14
APENDICITIS CON ABSCESO	3,241	2,537	78.27
APENDICE PERFORADO	1,635	1,026	62.75
PERIAPENDICITIS	375	268	71.46
APENDICITIS CRONICA	227	219	96.47
DIVERTICULITIS	110	105	95.45
GRANULOMA A CUERPO EXTRAÑO	17	17	100.0
PERIAPENDICITIS GRANULOMATOSA A CUERPO EXTRAÑO	15	11	73.33
APENDICITIS GRANULOMATOSA	14	9	64.28
APENDICITIS EOSINOFILICA	14	14	100.0
ACTINOMICOSIS	5	2	40.0
ENFERMEDAD DE CROHN	2	2	100.0
SARAMPION	1	1	100.0
PERIAPENDICITIS TUBERCULOSA	1	1	100.0

CUADRO 15

PARASITOSIS DEL APENDICE CECAL
DISCREPANCIA ENTRE LOS DIAGNOSTICOS HISTOPATOLOGICOS DE RUTINA Y DE REVISION

DIAGNOSTICO	No. TOTAL	No. DISCREPANCIAS	PORCENTAJE
APENDICITIS AMIBIANA	101	33	32.67
OXIURO ADULTO	54	32	59.25
ASCARIDE HUEVECILLOS	27	24	88.88
TENIA HUEVECILLOS	21	12	57.14
TRICOCEFALO ADULTO	14	11	78.57
TRICOCEFALO HUEVECILLOS	10	7	70.0
OXIURO HUEVECILLOS	8	8	100.0
TENIA ADULTA	5	2	40.0
TROFOZOITOS DE AMIBA	5	5	100.0
ASCARIDE ADULTO	4	2	50
ESQUISTOSOMIDO HUEVECILLOS	1	1	100.0

CUADRO 16

PATOLOGIA NEOPLASICA DEL APENDICE CECAL
 DISCREPANCIA ENTRE LOS DIAGNOSTICOS HISTOPATOLOGICOS DE RUTINA Y DE REVISION

DIAGNOSTICO	No. TOTAL	No. DISCREPANCIAS	PORCENTAJE
POLIPO HIPERPLASICO	62	60	96.77
CARCINOIDE	19	5	26.31
CISTADENOMA MUCINOSO	16	13	81.25
LEIOMIOMA	5	2	40.0
CISTADENOCARCINOMA MUCINOSO	4	2	50.0
POLIPO ADENOMATOSO	3	2	66.66
METASTASIS	3	2	66.66

CUADRO 17

PATOLOGIA MISCELANEA DEL APENDICE CECAL

DISCREPANCIA ENTRE LOS DIAGNOSTICOS HISTOPATOLOGICOS DE RUTINA Y DE REVISION

DIAGNOSTICO	No. TOTAL	No. DISCREPANCIAS	PORCENTAJE
DIVERTICULOSIS ADQUIRIDA	157	149	94.90
CUERPO EXTRAÑO	69	68	98.55
IMPLANTES MUCINOSOS	43	42	97.67
HIPERPLASIA LINFOIDE	22	19	86.36
ENDOMETRIOSIS	10	6	60.0
MICROCALCIFICACIONES	4	4	100.0
PSEUDOMIXOMA PERITONEAL	3	2	66.66
VASCULITIS	3	2	66.66
HIPERPLASIA MESOTELIAL	3	3	100.0
QUISTE CELOMICO	3	3	100.0
TABIQUES CONGENITOS	2	2	100.0
DUPLICACION APENDICULAR	1	1	100.0
POLIPO FIBROIDE INFLAMATORIO	1	1	100.0
AMILOIDOSIS	1	1	100.0
LINFANGIECTASIAS	1	1	100.0

ta frecuencia con que presenta alteraciones patológicas, ha -- sido poco estudiado, tanto en México como en otros países. Las revisiones existentes se refieren a patología apendicular específica, no incluyen la revisión histopatológica intencionada de la patología general y la mayoría carece de valoración estadística de las diferentes lesiones apendiculares.

En 1963, Collins (1) publicó un trabajo donde analizó y clasificó las alteraciones patológicas de 71,000 apéndices cocales recopilados en un período de 40 años. En vista de que el contenido de su publicación tiene algunas semejanzas con la presente, se comparan algunos datos de ambas revisiones (Cuadros - 18 y 19). Es conveniente aclarar que en esta serie están incluidos 6,409 especímenes obtenidos de necropsia.

Alteraciones no comparables con el estudio de Collins (1) serán cotejadas con otros trabajos.

La periapendicitis es una lesión que afecta exclusivamente a la serosa; ha sido informada en el 5.35% de los casos - de O'Neil y Moore (4), cifra similar a la de este estudio (Cua- dro 3).

La diverticulitis fue observada en el 0.17% de 37,861 apendicectomías (5), en contraste con el 1.22% de este estudio (Cuadro 3).

Hubieron 14 casos de apendicitis granulomatosa cuya - etiología no se determinó mediante el estudio histopatológico,

CUADRO 18

ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS CASUISTICAS DE PATOLOGIA APENDICULAR

	ESTE TRABAJO 8,950 CASOS	COLLINS 71,000 CASOS
<u>PATOLOGIA INFLAMATORIA</u>		
APENDICITIS AGUDA	72.00 %	26.52 %
APENDICITIS AGUDA CON ABSCESO	36.21	3.01
APENDICITIS AGUDA PERFORADA	18.26	3.01
APENDICITIS CRONICA	2.53	32.57
<u>PARASITOSIS</u>		
APENDICITIS AMIBIANA	1.12	5.90
ENTEROBIASIS	0.68	0.63
ASCARIASIS	0.34	0.28
TENIASIS	0.28	0.07
TRICOCEFALOSIS	0.26	0.31
ESQUISTOSOMIASIS	0.01	0.04

CUADRO 19

ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS CASUISTICAS DE PATOLOGIA APENDICULAR

	ESTE TRABAJO 8,950 CASOS	COLLINS 71,000 CASOS
<u>PATOLOGIA NEOPLASICA</u>		
CARCINOIDE	0.21 %	0.68 %
LEIOMIOMA	0.05	1.71
ADENOCARCINOMA	0.01	0.08
NEUROFIBROMA	0.01	0.38
<u>PATOLOGIA MISCELANEA</u>		
FECALITO	7.51	44.29
DIVERTICULOSIS	1.75	1.48
CUERPO EXTRAÑO	0.77	5.53
HIPERPLASIA LINFOIDE	0.24	0.85
MELANOSIS	0.15	14.51
QUISTE CELOMICO	0.03	0.20
DUPLICACION APENDICULAR	0.01	0.003

situación similar a la descrita por Collins (1) en 91 casos. -
Los granulomas pueden ser secundarios a tuberculosis, enfermeda
des por hongos, enfermedad de Crohn, infección por Yersinia -
pseudotuberculosis (6), etc.

La enfermedad de Crohn es una alteración muy rara en
el apéndice, hasta 1979 se habían informado 37 casos (7); se -
apreciaron dos ejemplos de esta enfermedad en 8,950 apendicecto
mías (Cuadro 3).

Boccon-Gibod y col (8) en 1,000 apendicectomías reali
zadas en niños encontraron 7.8% de enterobiasis, a diferencia -
del 0.68% observado en esta revisión, en la que predominan los
adultos (Cuadro 4).

La frecuencia de las neoplasias apendiculares varía -
del 0.15% (9) al 5.95% (1). En este rango se encuentra la pre
sente casuística (Cuadro 5).

El pólipo hiperplásico, entidad descrita en 1972 (10),
es una alteración poco discutida en la literatura y de la cual
se desconocía su frecuencia real (2, 3, 10).

El cistadenoma y el cistadenocarcinoma mucinosos (Cua
dro 6) tuvieron una frecuencia similar a la de la Universidad -
de Columbia (11,12); en contraste con el pólipo adenomatoso cu
ya frecuencia, de 0.006%, fue menor que la de este trabajo - -
(Cuadro 6). Solo hubo un caso de adenocarcinoma (0.01%) a dife
rencia de 23 en 29,000 apendicectomías (0.079%) (12).

Las metástasis fueron raras en esta serie (0.03%) en comparación con el 0.13% encontrado por Schmutzer y col (13).

Las consideraciones anatomoclínicas sobre carcinoides se discuten en otro trabajo (14).

En nuestro país, en el material proveniente de dos hospitales privados, se encontraron 250 casos (20.78%) de hiperplasia linfoide (15), en contraste con el 0.24% obtenido en esta revisión (Cuadro 7).

La frecuencia de endometriosis (0.11%) fue mayor a la informada por Collins (16) en 1951, pero menor a la descrita por Uohara y Kobara (17), de 0.8%; esta divergencia se explica porque las apendicectomías fueron realizadas en un hospital de gineco-obstetricia. Cuatro de los 10 casos de endometriosis fueron publicados previamente (18).

En ocasiones la presencia de vasculitis necrosante en el apéndice cecal puede ser la primera manifestación de poliarteritis nodosa (19).

Las células de Paneth aparecen ocasionalmente en la porción proximal del colon y en el apéndice cecal (20); en el 2.91% de los casos se consideró la presencia de estas células como normal (Cuadro 7).

La frecuencia de apéndices normales varía del 1.5% (21) al 20.65% (22); la cifra obtenida en este estudio (11.26%) está dentro de estos límites.

El diagnóstico clínico de apendicitis aguda concordó con el histopatológico de revisión en el 86.26%, cifra semejante a la informada por Butler (22).

En más de una tercera parte de los diagnósticos de esta casuística existió discrepancia entre el diagnóstico histopatológico de revisión y el realizado rutinariamente (Cuadros 13, 14, 15, 16 y 17); en buen número de los casos las alteraciones inadvertidas no tuvieron trascendencia clínica, sin embargo, en otros se expuso la vida del paciente. La poca importancia funcional que tiene el apéndice cecal no justifica que sea estudiado superficialmente.

CONCLUSIONES.

- 1.- El 7.2% de los especímenes quirúrgicos estuvo representado por el apéndice cecal.
- 2.- El apéndice cecal fue extirpado en 8,092 casos (90.41%) con el diagnóstico clínico de apendicitis aguda o ambiana y en 2,067 (25.54%) no se encontraron alteraciones de importancia.
- 3.- Existió concordancia entre los diagnósticos clínico e histopatológico de revisión en el 86.26% de los casos de apendicitis aguda.
- 4.- La reclasificación de la patología del apéndice cecal puso en evidencia numerosas lesiones que habían pasado inadver-

tidas al patólogo que estudió inicialmente el espécimen -
(38.12%).

- 5.- El apéndice cecal debe ser estudiado acuciosamente, tanto macro como microscópicamente, sin omitir la observación - del contenido apendicular, sitio frecuente de la localización de parásitos.
- 6.- El apéndice cecal resecaado de manera profiláctica o incidental, fue asiento de diversas alteraciones como aconte--
ció en 158 de 558 apendicectomías (28.31%).
- 7.- El 11.26% de los apéndices cecales no exhibió ninguna anor-
malidad.
- 8.- Se recomienda efectuar cortes longitudinales del apéndice cecal, el examen histopatológico de la mitad de la pieza - y de cualquier área sugestiva de lesión.

- 1.- Collins DC: 71,000 human appendix specimens. A final report, summarizing forty years' study. Am J Proctol 14:365, 1963.
- 2.- Higa E, Rosai J, Pizzimbono CA, Wise L; Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma, and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. A re-evaluation of appendiceal "mucocele". Cancer 32:1525, 1973.
- 3.- Qizilbash AH: Mucoceles of the appendix. Their relationship to hyperplastic polyps, mucinous cystadenomas, and cystadenocarcinomas. Arch Pathol 99:548, 1975.
- 4.- O'Neil MB, Moore DB: Periappendicitis: clinical reality or pathologic curiosity?. Am J Surg 134:356, 1977.
- 5.- Deschênes L, Couture J, Garneau R: Diverticulitis of the appendix. Report of sixty-one cases. Am J Surg 121:706, 1971.
- 6.- Payan HM, Gilbert EF, Hafez R: Granulomatous appendicitis. Dis Col & Rect 24:432, 1981.
- 7.- Yang SS, Gibson P, McCaughey RS, Arcari FA, Bernstein J: Primary Crohn's disease of the appendix. Report of 14 cases and review of the literature. Ann Surg 189:334, 1979.
- 8.- Boccon-Gibod L, Trincard MD, Gruner M, Leger N: Parasitoses appendiculaires. 80 cas chez l'enfant. Nouv Presse Med 8:780, 1979.
- 9.- Uzeta-Mejía S, García-Díaz F, Cervantes-Chávez JE, Gómez-

- Mejía A: Tumores apendiculares. Revisión de 15 años. - Hospital General del Centro Médico "La Raza", IMSS. Rev. - Med IMSS (Méx.) 18:641, 1979.
- 10.- McGillivray JB; Mucosal metaplasia in the appendix. *J Clin Pathol* 25:809, 1972.
- 11.- Wolff M, Ahmed N: Epithelial neoplasms of the vermiform - appendix (Exclusive of carcinoid). II. Cystadenomas, - papillary adenomas, and adenomatous polyps of the appendix. *Cancer* 37:2511, 1976.
- 12.- Wolff M, Ahmed N: Epithelial neoplasms of the vermiform - appendix (Exclusive of carcinoid). I. Adenocarcinoma of - the appendix. *Cancer* 37:2493, 1976.
- 13.- Schmutzer KJ, Bayar M, Zaki AE, Regan JF, Poletti JB: Tu-
mors of the appendix. *Dis Col & Rect* 18:324, 1975.
- 14.- Hernández-Hernández P, Szymanski-Gómez JJ, Gómez-Díaz A, - Hernández M, Ramos-Martínez E: Carcinoides del apéndice ce-
cal. En prensa, *Rev Gastroenterol Mex*.
- 15.- Murphy E: La hiperplasia linfoide del apéndice: su relación
con el síndrome de la apendicitis aguda. *Rev Gastroenterol
Mex* 199:25, 1969.
- 16.- Collins DC: Endometriosis of the vermiform appendix: review
of literature, with addition of nine new instances, one -
of which caused severe melena. *Arch Surg* 63:617, 1951.
- 17.- Uohara JK, Kobara TY: Endometriosis of the appendix. Report
of twelve cases and review of the literature. *Am J Obstet*

Gynecol 121:423, 1975.

- 18.- Ramos-Martínez E, Castillo-Medina SG, Vega-Ramos BE: Endometriosis intestinal y apendicular. Patología 19:263, -- 1981.
- 19.- Fayemi AO, Ali M, Braun EV: Necrotizing vasculitis of the gallbladder and the appendix. Similarity in the morphology of rheumatoid arteritis and polyarteritis nodosa. Am J -- Gastroenterol 67:608, 1977.
- 20.- Sandow MJ, Whitehead R: The Paneth cell. Gut 20:420, 1979.
- 21.- Sadrieh M, Farpour A: Acute appendicitis. Review of 970 -- cases. Am J Proctol 26:51, 1975.
- 22.- Butler C: Surgical pathology of acute appendicitis. Hum -- Pathol 12:870, 1981.