

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD MEDICINA MEXICALI

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DEL ESTADO DE BAJA
CALIFORNIA
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN



TÍTULO

“Concordancia clínico-histopatológica en el diagnóstico de apendicitis aguda en pacientes del servicio de pediatría del Hospital General de Mexicali en el periodo de Enero del 2002 a Enero del 2003”

TRABAJO TERMINAL PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN
PEDIATRÍA MÉDICA
PRESENTA
DRA. ERIKA BEATRIZ NAVARRO MENDOZA

INDICE

INTRODUCCI ON 3

ANTECEDENTES. 4

MARCO TEORI CO 5

PLANTEAM ENTO DEL PROBLEMA 9

JUSTIFI CACI ON 10

HI POTESI S 11

OBJ ETI VO 12

MATERI AL Y METODOS 13

RESULTADOS 18

DI SCUSI ON 20

BI BLI OGRAFI A 23

ANEXOS 25

INTRODUCCION

La apendicitis aguda es el cuadro quirúrgico de urgencia más frecuente. Según las estadísticas mundiales es la causa principal del abdomen agudo quirúrgico. Existe el concepto en la práctica quirúrgica de que el porcentaje de operaciones donde no se confirma apendicitis, es decir cuando el apéndice es macroscópica e histológicamente sano, es inversamente proporcional al porcentaje de apendicitis agudas perforadas evolucionadas.

Según este concepto la apendicetomía de apéndices sanos representa el costo a pagar para minimizar el número de apendicitis agudas evolucionadas operadas y así disminuir la morbimortalidad (5,6). Otros autores (7) afirman que el rango de apendicetomías en apéndices sanos y de apendicitis evolucionadas son dos variables independientes dentro de las estadísticas, y que cada una responde a diferentes factores. La apendicitis perforada evolucionada tiene como principal factor relacionado el retraso en la consulta hospitalaria.

Según trabajos analizados, al menos 50% de las perforaciones ocurren antes que el paciente se contacte con un centro de salud, y al menos 65-68% de todas las perforaciones ocurren antes que el paciente sea evaluado por un cirujano.

ANTECEDENTES

El apéndice aun identificado con el ciego era ya conocido por Galeno, Celso y otros maestros de Alejandría. La primera noticia de un apéndice perforado hallado en una autopsia, se debe a Ferniel en el siglo XV, Carpi y Vesalio dibujaron su anatomía. Morgagni a comienzos del

XVIII lo describió detalladamente y menciona su pliegue mucoso, lo que posteriormente se conocería como válvula de Gerlach.

Según datos históricos, *Claudio Amyand* (1736) fue el primero en extirpar un apéndice cecal (AC); al realizar la apertura de un saco herniario encontró que este se hallaba perforado por un alfiler. En 1886, después de siglo y medio, el norteamericano *Reginald H. Fitz* describió su situación anatómica y los síntomas de la inflamación estableciendo el término de apendicitis como entidad. (1-3)

En ese mismo año *Mac Burney* señaló los aspectos clínicos de la enfermedad y la forma de llegar al diagnóstico clínico, describiendo también el punto doloroso que lleva su nombre determinado por la presión de un dedo a 3-5 cm. de la cresta iliaca antero superior derecha sobre una línea que une a esta con el ombligo.(3)

No existen dudas de que desde tiempos remotos la entidad más frecuentemente conocida como causa de abdomen agudo es la apendicitis aguda (AA). El diagnóstico de esta entidad es fácil y está al alcance de cualquier médico teniendo en cuenta un adecuado interrogatorio, examen físico e interpretación de los estudios complementarios, sin embargo en algunos casos el cuadro clínico se presenta en forma tal que puede escaparse aún al médico experimentado. (3, 4)

En ocasiones hemos encontrado pacientes con diagnósticos clínicos y / o laparoscópicos de AA que se han corroborado en el transoperatorio, y sin embargo no han sido confirmados histopatológicamente al ser evaluados los mismos en las consultas de seguimiento.

MARCO TEORICO

La apendicitis es la condición quirúrgica abdominal mas frecuente. Se diagnostican 250,000 casos anualmente en los EUA. El riesgo de apendicitis es con mayor frecuencia en el sexo masculino en un 8.6%, comparado con un 6.7% en el sexo femenino, con una relación hombre-mujer de 3:2. Más frecuente en la primera y segunda década de la vida, el grupo infantil abarca mayor número de complicaciones debido a la tardanza para realizar el diagnóstico.

ANATOMIA

El apéndice vermiforme o apéndice cecal es una prolongación del intestino que se origina en el ciego, o porción inferior del intestino grueso. Tiene forma de gusano y su longitud suele variar entre 7 y 14cm. mientras que su diámetro es de aproximadamente 0.8cm.

No se sabe con exactitud qué función cumple el apéndice en el organismo, aunque se supone que este órgano fue perdiendo su utilidad a medida que cambiaba el régimen alimentario humano, disminuyendo la ingestión de vegetales y, concretamente de celulosa (materia vegetal pesada). El apéndice colaboraba en la digestión de esta materia, pero se desconoce su función. De ahí su aparente inutilidad y facilidad con que se suele extraer.

Cualquier que sea la causa, la obstrucción del apéndice da lugar al cuadro definido como apendicitis.

CAUSAS

La constitución anatómica del apéndice, en fondo de saco y con un orificio de entrada estrecho, facilita la proliferación de gérmenes y su obstrucción por parte de cuerpos inútiles, tanto procedentes del propio organismo como extraños, así como de masa endurecida o de restos de alimentos que no se digieren. Los parásitos intestinales también pueden alojarse en el apéndice y obstruirlo, Cuando esta obstrucción genera bacterias se produce la inflamación conocida con el nombre de apendicitis.

El tratamiento de la apendicitis requiere de una operación quirúrgica durante las primeras 24 o 48 horas después de la aparición de los síntomas, ya que cualquier retraso puede originar una progresión del cuadro con la consiguiente perforación del apéndice y como resultado peritonitis.

PERITONITIS

La peritonitis es un cuadro grave que se produce cuando la infección apendicular se extiende dentro de la cavidad abdominal. Ante un caso

de dolor abdominal, que podría ser producido por apendicitis, no deben administrarse laxantes, pues éstos activarían los intestinos y podrían provocar la rotura del apéndice causando una peritonitis.

En adultos, la peritonitis puede localizarse en una zona del abdomen. Sin embargo, en los niños menores de diez años se presenta habitualmente como una infección abdominal generalizada. En estos casos, además de extirpar el apéndice será necesario colocar un tubo de drenaje para extraer el resto del material infectado y se administrarán los antibióticos adecuados para curar la infección.

APENDICECTOMIA

La extirpación quirúrgica del apéndice es una operación sencilla, que se realiza bajo anestesia general y no suele durar más de media hora. Los medicamentos modernos y los antibióticos reducen los riesgos de complicaciones. Una vez extirpado el apéndice, el paciente se sentirá mejor, y en pocos días, podrá abandonar el hospital.

Cuadro clínico :

SIGNOS Y SINTOMAS:

- ✚ Dolor constante y agudo en la parte inferior derecha del abdomen, en la zona gástrica o intestinal, que comienza bruscamente.
- ✚ Náuseas y vómitos
- ✚ Rigidez abdominal
- ✚ Fiebre
- ✚ El paciente puede presentar una mejoría súbita del dolor, seguida por un aumento del mismo, pero de carácter difuso.
- ✚ Distensión abdominal creciente
- ✚ Taquicardia
- ✚ Respiración rápida y superficial, e inquietud.

✚ LABORATORIO:

- ✚ Leucocitosis. El diagnóstico se confirma mediante un análisis de sangre, en el que se compruebe el aumento en la cantidad de leucocitos, lo cual evidencia que existe una infección bacteriana.

El diagnóstico positivo es fácil si el paciente presenta el esquema de Murphy completo, pero como sabemos, las formas atípicas de apendicitis aguda son más frecuentes que las formas típicas (2,3). Se afirma que no existe signo patognomónico de la enfermedad y los estudios de laboratorio complementarios (leucocitosis) son inespecíficos (4). Es por ello que en este padecimiento, la agudeza clínica, la experiencia, y en última instancia el acto quirúrgico son los que deciden los cuadros dudosos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Existe correlación clínica e histopatológica en los pacientes posoperados de apendicitis aguda?

JUSTIFICACION

En el Hospital General de Mexicali baja California se operan anualmente entre 200 y 250 pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda. Estos casos son valorados y operados generalmente por los residentes de cirugía de primer año, apoyados por el cirujano de guardia o por residentes más avanzados, o ambos.

En nuestro medio la apendicitis aguda sigue siendo un problema de salud y ocupa una de las primeras causas de hospitalización en pacientes

en edad escolar; por esta razón es necesario determinar la correlación clínico histopatológica en el diagnóstico de apendicitis aguda, ya que el porcentaje de operaciones en las cuales el diagnóstico definitivo no fue de apendicitis aguda, que según la literatura oscila entre 10 y 30% como rangos aceptables, está relacionado con la falta de signos y síntomas específicos y con la falta de sensibilidad y especificidad de los estudios de laboratorio.

HIPOTESIS NULA

No existe correlación clínica - histopatológica en los pacientes pediátricos posoperados de apendicitis aguda.

HIPOTESIS ALTERNA

Si existe correlación clínica -histopatológica en los pacientes pediátricos posoperados de apendicitis aguda.

OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL

Determinar si existe correlación clínico-histopatológica en los pacientes apendicectomizados en el servicio de pediatría del hospital general de Mexicali.

OBJETIVO ESPECIFICO

Determinar el número de hospitalizaciones con diagnóstico de apendicitis aguda en el periodo comprendido entre enero de 2002 y enero del 2003; en el servicio de pediatría.

Describir las manifestaciones clínicas mas frecuentes de la apendicitis aguda.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal de los pacientes posoperados de apendicetomía.

POBLACION Y MUESTRA:

Para este estudio se utilizó como universo a todos los pacientes apendicectomizados en el período comprendido de enero del 2002 a enero del 2003 que fueron hospitalizados en el servicio de pediatría.

CRITERIOS DE INCLUSION:

Todo paciente con diagnóstico de posoperado de apendicetomía que haya ingresado al servicio de pediatría en el periodo comprendido de enero 2002 a enero del 2003.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- 1.- pacientes posoperados de laparotomía exploradora en donde no se demostró diagnóstico de apendicitis.
- 2.- aquellos pacientes que se les realizó apendicetomía profiláctica.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

1.- aquel paciente del cual no se encontró disponible el expediente clínico

2.- aquellos pacientes en los cuales no se encontró el resultado histopatológico




FUENTE DE DATOS:

Archivo del hospital general de Mexicali y expediente clínico. Base de datos de biopsias del Departamento de Anatomía Patológica.

VARIABLES:


- Variables para caracterizar demográficamente a la muestra estudiada:









- 1.- Sexo (Se consideraron los sexos masculino y femenino)
- 2.- Edad. Se consideraron los siguientes grupos de edades:

-  lactantes
-  pre-escolares
-  escolares


➤ Variables utilizadas para describir clínicamente a los pacientes afectados

- 1.- Manifestaciones clínicas iniciales:


-  Dolor abdominal

-  Náuseas
-  Vómitos
-  Fiebre
-  Escalofríos
-  Anorexia
-  Astenia
-  Constipación
-  Diarrea

- 2.- Cuadros clínicos empleados:

 Cuadro clínico típico:

Manifestado por la tríada de *Murphy* (dolor abdominal, vómitos y fiebre) y/o otras manifestaciones clínicas.

 Cuadro clínico atípico:

Manifestaciones clínicas que no tengan relación con la tríada de *Murphy*.



Cuadro clínico negativo:

Aquel en que ha ausencia de manifestaciones clínicas.

➤ Variables utilizadas para describir los hallazgos transoperatorios:

- ✚ Apéndice de aspecto normal: AC sin alteraciones.
- ✚ Apendicitis Edematosa: AC con cambios inflamatorios que afectan solamente a la mucosa que se puede encontrar enrojecida, edematosa y engrosada. .
- ✚ Apendicitis supurada: AC con cambios inflamatorios que afectan la mucosa con depósito de fibrina en su superficie.
- ✚ Apendicitis gangrenada: AC con cambios inflamatorios, isquemia y necrosis de la pared.
- ✚ Apendicitis perforada: AC con cambios inflamatorios, isquemia, necrosis de la pared y presencia de perforación.
- ✚ Abscedada: AC con cambios inflamatorios, ulcerada y perforada con presencia de líquido purulento en cavidad abdominal de forma difusa o localizada.

➤ Variables utilizadas para describir los resultados histopatológicos

- ✚ Apendicitis aguda.
- ✚ Peri apendicitis.
- ✚ Hiperplasia linfoide.
- ✚ Síndrome linfoproliferativo crónico.
- ✚ Otros.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se realizó análisis univariado para calcular el grado de acuerdo o concordancia mediante Kappa con un valor de $K = 0.61$. (tabla- 4)

Para el procesamiento de la información se resumieron las variables con calculadora de mesa por ser compatible con el tamaño de la muestra. Para el análisis estadístico de los resultados se utilizó el método de porcentajes.

RESULTADOS:

En la etapa estudiada se reportaron un total de 183 pacientes que representa un 100 % del universo de la investigación. Se analizaron 169 expedientes clínicos de enero del 2002 a enero del 2003, Fueron excluidos 8 pacientes por no encontrarse disponibles sus expedientes clínicos y se eliminaron 6 pacientes por no tratarse de cuadros de apendicitis aguda: 2 apendicetomías profilácticas en pacientes con invaginación intestinal y 4 no apendicetomizados en laparotomías exploradoras.

Se encontró en la casuística estudiada un predominio del sexo masculino, con un total de 113 casos. El mayor número de pacientes de la muestra se encontraba en edades comprendidas entre 7 y 13 años para un 76.95 % (Tabla 1).

El 100 % de los pacientes presentaron dolor abdominal, seguido en frecuencia por fiebre, vómitos y náuseas. Se presentaron también de forma aislada y en menor frecuencia otros síntomas clínicos entre los que se encontraron la astenia, diarreas, constipación, escalofríos y sudoración, entre otros (Tabla 2).

Un escaso porcentaje de la muestra analizada (38.9 %) presentó un cuadro clínico típico manifestado por la presencia de la secuencia sintomática de *Murphy*, correspondiendo por lo tanto a más del 60 % del total la presencia de un cuadro clínico atípico.

En la mayoría de las apendicetomías realizadas el mayor porcentaje correspondió a cambios anatómicos del AC compatibles con una AA edematosa (67.4 %), seguido en orden de frecuencia por la AA supurada y la AA perforada (Tabla 3).

Respecto a los resultados histopatológicos encontramos que existió un 93.1 % de casos con diagnóstico histológico de apendicitis aguda, lo cual demuestra que existió una adecuada correlación clínico-patológica en la muestra estudiada.

Seguido en orden de frecuencia se encontraron los casos con diagnóstico de peri apendicitis (7.4 %), los cuales se presentaron mayormente en pacientes femeninas.

DISCUSIÓN:

En nuestro estudio se puede apreciar que existe un ligero predominio del sexo masculino con un total de 113 casos (Tabla 1), coincidiendo con

el valor predominante en relación a la distribución según los grupos de edades para el grupo etario comprendido entre los 7 y 13 años. Este hecho coincide con la bibliografía consultada que plantea que esta enfermedad se presenta de forma infrecuente en lactantes, siendo más común durante la infancia. (5, 6) La mayor proporción se reporta en adolescentes y adultos jóvenes y prevalece en el sexo masculino con una proporción aproximadamente de 3:2; sin embargo de los 25 a 30 años comienza a disminuir el predominio masculino para igualarse nuevamente la distribución en los 2 sexos. (7, 8)

Respecto a las manifestaciones clínicas presentadas, el dolor abdominal se presentó en el 100 % de los enfermos (Tabla 2), siendo el primer síntoma referido y causado por la distensión del AC, transmitida por un reflejo a través del plexo solar al producirse la irritación de las terminaciones nerviosas simpáticas. Otros síntomas como los vómitos y la fiebre se presentaron en más del 40 % de los pacientes, los cuales en conjunto con el dolor abdominal fueron los responsables de la aparición de un cuadro clínico típico, que seguía la secuencia sintomatológica de *Murphy* en el 38.9 % del total. (3, 6, 7, 10)

En cuanto a los hallazgos transoperatorios encontrados y su relación con los resultados histopatológicos (Tablas 3) planteamos que existió solo 1 caso en el cual se encontró el AC con características normales, el cual tras el análisis anatomopatológico, correspondió a un síndrome linfoproliferativo crónico. El mayor porcentaje de los pacientes del estudio presentaron una AA con diagnóstico clínico y transoperatorio corroborándose por histopatología el 93.1 % (157 casos) de estos, lo cual representa un índice adecuado de diagnóstico para esta enfermedad en nuestro centro. Solamente existieron 12.5 casos (7.4%) en los cuales no se evidenciaron cambios anatomopatológicos correspondientes a una AA y que en su mayoría fueron diagnosticados como peri apendicitis.

CONCLUSIONES:

En conclusión podemos señalar que si existe una adecuada correlación clínica histopatológica en el diagnóstico de apendicitis aguda, tomando en cuenta todas las variables estudiadas. Lo que demuestra un adecuado seguimiento del paciente con dolor abdominal desde su ingreso en la sala de urgencias.

Encontrando una adecuada relación con los resultados histopatológicos en cual se corrobora en el 93.1% de los casos representando un adecuado índice de diagnostico para esta enfermedad.

Encontramos una concordancia con la literatura en relación a la distribución según el grupo de edad y el sexo. Así como la presentación clínica y los hallazgos tanto quirúrgicos como histopatológicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. House MG, Goldin SB, Chen H. Perforated Amyand's Hernia. South Med J 2001; 94(5): 496-8
2. Logan MT, Nottingham JM. Amyand's Hernia: A case report of an incarcerated and perforated appendix within an inguinal hernia and review the literature. Am Surg 2001; 67(7): 628-9
3. Rodríguez-Loeches F.J. Características clínicas y diagnósticas del abdomen agudo. Ciudad de la Habana: Editorial Científico-Técnica; 1985. p. 30-32
4. López-Boado MA. Valor del ingreso para observación en el diagnóstico de apendicitis aguda. Siete Días Médicos 2000; 74
5. Dagostino J. Common abdominal emergencies in children. Emerg Med Clin North Am 2002; 20(1): 139-53
6. Fernández Busot P, Martínez García C, Mederos Guzmán T, López Sánchez R, Muñiz Escarpenter J, Hernández Alonso J. Morbimortalidad por apendicitis aguda infantil en 5 años. Rev Medicentro 1998; 4(2): 323-9
7. Sabiston DC. Appendicitis. In: Sabiston DC., Lysterly HK. Textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. Pennsylvania: W.B. Saunders Company; 1998

8. Iglesias S, Saunders LD, Tracy N, Thangisalam N, Jones L. Appendectomies in rural hospitals. Safe whether performed by specialist or GP surgeons. *Can Fam Physician* 2003; 49: 328-33
9. Gómez Antúnez M, Zaera Olombrada A, Viña V, Pascual T, Marco Mur A. Dolor abdominal agudo . *An Med Inter* 2001; 18(3): 168-70
10. Closset J. Digestive emergencies of the elderly patients. *Rev Med Brux* 1999; 20(6): 491-3
11. Kim JP, Kim SJ, Lee JH, Kim SW, Choi MG, Yu HJ. Surgery in the aged in Korea. *Arch Surg* 1998; 133(1): 18-23
12. Potts FE, Vukov LF. Utility of fever and leukocytosis in the acute surgical abdomensoctogenarians and beyond. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1999; 54(2): 55-8
13. Agreta F, Michelet I, Gluci G, Bedin N. Emergency laparoscopy: A Community hospital experience. *Sur Endosc* 2000; 14 (5): 484-7
14. De U, Ghosh S. Acute appendectomy for appendicular mass: a study of 87 patients. *Ceylon Med J* 2002; 47(4): 117-8
15. Adrales GL, Harold KL, Matthews BD, Sing RF, Kercher KW, Heniford BT. Laparoscopic "radical appendectomy" is an effective alternative to endoscopic removal of cecal polyps. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2002; 12(6): 449-52
16. Perez J, Barone JE, Wilbanks TO, Jorgensson D, Corvo PR. Liberal use of computed tomography scanning does not improve diagnostic accuracy in appendicitis. *Am J Surg* 2003; 185(3): 194-7

AKS

ANEXOS

Tabla 1. Distribución de la muestra según edad.

Grupo de edades	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
10m - 6 ^a	37	32	14	25	51	30.1
7 ^a - 13a	76	67	42	75	118	69.8
Más de 13 a	0	0	0	0	0	0
Total	113	100	56	100	190	100

Fuente: Expedientes clínicos.

Tabla -2

Cuadro clínico	No. pacientes	%
Típico (triada Murphy)	65	38.9
Atípico	101.4	60

Tabla 3. Principales manifestaciones clínicas

Manifestaciones Clínicas	Cantidad	%
Dolor abdominal	190	100
Fiebre	84	44.2
Vómitos	78	41.0
Náuseas	62	32.6
Anorexia	33	17.4
Otros	24	12.6

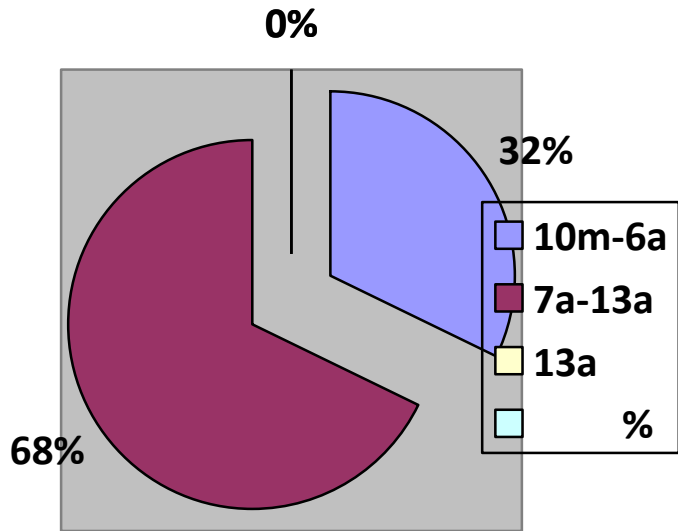
Tabla-4 Hallazgos transoperatorios

Hallazgo	cantidad	%
Apéndice normal	1	0.59
Apendicitis Edematosa	113.9	67.4
Apendicitis Supurada	43.2	25.6
Apendicitis Gangrenada	0	0
Apendicitis perforada	10.8	6.9

Tabla -5 valor de kappa

valor	<0.20	Pobre
0.21	0.40	Débil
0.41	0.60	Moderado
0.61	0.80	Buena
0.81	1.00	Muy Buena

GRUPO DE EDAD



MANIFESTACIONES CLINICAS

