



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Departamento de Postgrado

APENDICITIS AGUDA: “FECALITO VS HIPERPLASIA LINFOIDE”

Carrera de Especialización Universitaria en Cirugía General

Director: Prof. Dr. Eduardo Cassini

Datos de autor:

*Chichizola Agustín
agustinchichizola@gmail.com
Instituto Medico Platense*

APENDICITIS AGUDA: “FECALITO VS HIPERPLASIA LINFOIDE”

Resumen

Introducción. El manejo de los pacientes con apendicitis aguda fue clásicamente quirúrgico. En la era de los antibióticos se plantean nuevos paradigmas terapéuticos. La diferencia en el origen de la apendicitis podría establecer el tratamiento a elegir.

Material y método. Análisis descriptivo observacional de las diferencias intraoperatorias y anatomopatológicas de los pacientes operados por apendicitis aguda, divididos en 2 grupos según presentaran fecalito o hiperplasia linfóide como causa de origen.

Resultados. El grupo de apendicitis por fecalito presentó un estadio más avanzado de la enfermedad, con líquido libre con más frecuencia, en más de una localización, con características que variaron entre seroso y purulento y anatomopatológicamente presentaron mayor afectación de las capas histológicas. El grupo de pacientes con apendicitis aguda por hiperplasia linfóide presentó líquido libre en menos ocasiones, solo en FID y fue siempre seroso.

Conclusiones. Los pacientes con apendicitis aguda por hiperplasia linfóide tendrían menos complicaciones intrabdominales en el post operatorio y podrían ser buenos candidatos a tratamiento médico solo con antibióticos, evitando la cirugía.

Palabras clave: Apendicitis, fecalito, hiperplasia linfóide.

Abstract

Introduction. The patients with acute appendicitis were treated classically by surgery. In the antibiotic's era new therapeutic paradigms are propose. The difference in the origin of appendicitis could establish the choice of treatment.

Material and method. Observational descriptive analysis of intraoperative and pathological differences, in patients operated for acute appendicitis, were divided into 2 groups according to the presence either fecalito or lymphoid hyperplasia as the origin cause.

Results. The appendicitis fecalito groups presented a more advanced stage of the disease, with more often free fluid, in more than one location, with features ranging from serous to purulent, and pathologically with greater involvement of the histological layers. The patients group with acute appendicitis by lymphoid hyperplasia had free liquid present on fewer occasions, only in RIF and was always serous.

Conclusions. Patients with acute appendicitis by lymphoid hyperplasia have less intra-abdominal complications in the postoperative period and may be good candidates for medical treatment with antibiotics alone, avoiding surgery.

Keywords: Appendicitis, fecalito, lymphoid hyperplasia.

Introducción

La apendicitis aguda es una de las urgencias quirúrgicas más frecuentes. La frecuencia es del 8,6% en hombres y 6,7% en mujeres, con una tasa global de apendicectomías del 12% en hombres y 23% en mujeres.¹ Su fisiopatología está relacionada con la obstrucción luminal, esta condición lleva a un aumento de la presión intraluminal, isquemia, y eventual perforación; determinando así cuatro estadios de apendicitis en su evolución natural: Edematosa, supurativa, necrótica y perforada

La causa más común de obstrucción luminal es la hiperplasia linfóide, 60%, seguida por la obstrucción por fecalito, 35%. Otras causas menos frecuente son los cuerpos extraños, 4% (parásitos: Oxiuros, tenias, áscaris; semillas; bario) y por ultimo

procesos tumorales que representan menos del 1% (Adenocarcinoma cecoapendicular, tumor carcinoide, metástasis, Enf. De Crohn, etc.)

La perforación apendicular aumenta la tasa de mortalidad de 0,0002% a 3% y la morbilidad del 3% al 47%.

Este aumento de las complicaciones asociadas a la perforación apendicular, ha llevado a operar precozmente el dolor en fosa iliaca derecha (FID), teniendo como consecuencia una tasa de apendicectomías negativas del 15-20%.^{2,3} En nuestro país, la aplicación de los *criterios de Alvarado* por Lada, mostró un índice de apéndices normales entre el 8,7 y 9,6%⁴. La utilización de métodos por imágenes (ecografía y tomografía computada) ha colaborado también a esta disminución de apendicectomías innecesarias.^{5,6}

En los últimos años se ha planteado la utilización de antibióticos como única terapia, evitando la cirugía. Este tratamiento ha generado controversias debido a que los pacientes requieren más días de internación y muchos terminan con tratamiento quirúrgico dentro del primer año debido a la alta tasa de recidiva.⁷

El objetivo de este trabajo es establecer la correlación entre el origen de la obstrucción y la fase evolutiva de la apendicitis al momento de la cirugía. Específicamente si la obstrucción por fecalito condiciona un estadio anatomopatológico más avanzado de apendicitis asociado a mayor cantidad de líquido libre y mayor riesgo de peritonitis generalizada y si la apendicitis aguda por hiperplasia linfoide condiciona un estadio menos avanzado, favoreciendo la instauración de un tratamiento médico no quirúrgico

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo.

Todas las apendicetomías se realizaron por videolaparoscopia por el Servicio de Cirugía General del Instituto Medico Platense, de la ciudad de La Plata, durante el período comprendido entre el 01 de junio de 2014 y el 1 de marzo de 2016.

La presencia de fecalito se determino por 4 métodos; ecografía, tomografía, visualización directa durante la sección del apéndice en la cirugía y/o por hallazgo anatomopatológico.

Los datos se recabaron en planillas diseñadas específicamente para este trabajo, las cuales fueron enviadas junto a la pieza (apéndice cecal) al patólogo, quién las completo y reenvió junto al resultado anatomopatológico habitual.

La planilla utilizada para la obtención de datos fue anónima y se baso en edad, sexo, signos y síntomas, datos de laboratorio, imágenes, datos observacionales durante la cirugía, estudio anatomopatológico detallado.

Para determinar la presencia de líquido libre se utilizó una jeringa de 3cc como método de aspiración y cuantificación; el llenado completo se consideró como líquido libre en cualquiera de los espacios: Fosa iliaca derecha (FID), fondo de saco de Douglas (FSD) y generalizado cuando se presento en alguno de los restantes 3 cuadrantes.

Las características del mismo se determinó según criterio clínico por observación directa y en todos los casos se envió el material a cultivo.

Para determinar el estadio evolutivo del cuadro clínico se tuvieron en cuenta 5 criterios:

Respecto del líquido libre:

1. Presencia
2. Localización
3. Características

Respecto de informe anatomopatológico:

4. Capa histológica afectada
5. Fase evolutiva microscópica.

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 15 años ingresados por guardia con diagnóstico de abdomen agudo y sospecha de apendicitis.
- Estudio ecográfico o tomográfico (Figura 1). La ecografía se realizó en todos los casos por residentes de cirugía o cirujano de planta. La tomografía se realizó ante duda diagnóstica o cuando el paciente fue de sexo masculino de 35 años o más, según protocolo del servicio.²
- Cirugía dentro de las primeras 6hs de internación
- Cirugía laparoscópica

Criterios de exclusión

- Embarazadas
- Apendicectomía realizada durante otros procedimientos. (ej., Cáncer de ovario, hemicolectomía derecha).
- Plastrón o absceso apendicular
- Falta de estudio por imágenes.
- Cirugía abierta
- Antibiótico como único tratamiento
- Apendicitis de causa no hiperplásica ni por fecalito.

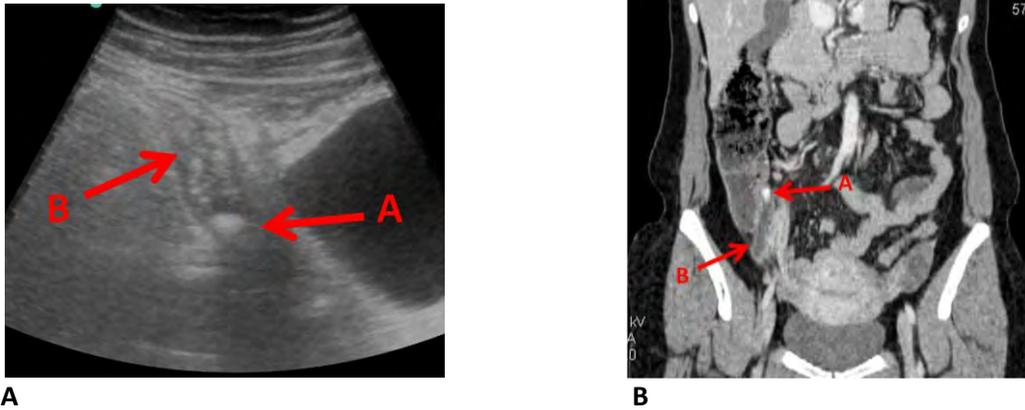
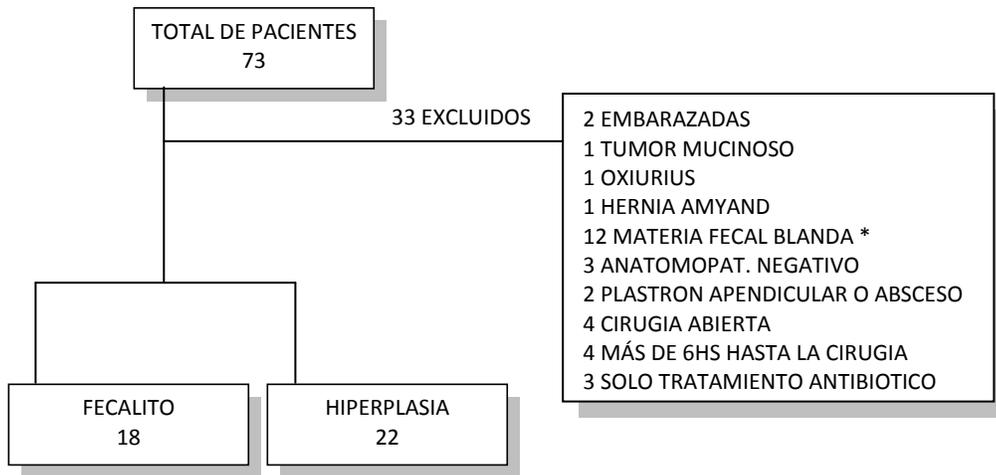


Figura 1. A. Ecografía, *Flecha B*: imagen tubular aperistáltica (Apéndice). *Flecha A*: fecalito con el cono de sombra característico. B. Tomografía computada, *Flecha A*: fecalito. *Flecha B*: apéndice.

Resultados

El estudio inicialmente incluyó 73 pacientes, de estos, 33 fueron excluidos por no cumplir con los criterios, quedando en total 40 pacientes, de los cuales 18 pertenecen al grupo de apendicitis por fecalito (Grupo F) y 22 al grupo de apendicitis por hiperplasia linfoide (Grupo H). Cuadro 1



CUADRO 1. Selección de pacientes. * informe anatomopatológico de apendicitis pero sin diagnóstico de hiperplasia ni fecalito. Solo informaba apendicitis con materia fecal blanda en su interior.

Análisis estadístico y comentarios

Se analizaron los datos dividiendo a los pacientes en 2 grupos, en los que se evidenció la presencia de Fecalito (Grupo F) y los que presentaron Hiperplasia linfoide (Grupo H), obteniendo los siguientes resultados. **Cuadro 2.**

		GRUPO F	GRUPO H
TOTAL DE PACIENTES		18	22
SEXO	HOMBRES	33%	63%
	MUJERES	67%	37%
EDAD	EN AÑOS	23,9	23,8
INICIO DE LOS SINTOMAS HASTA LA CONSULTA		33 hs	21 hs
FIEBRE	>38 °C	33,3%	45,5%
RECUENTO LEUCOCITARIO	PROMEDIO	14.555 por mm ³	12.590 por mm ³
NEUTROFILOS	MAYOR AL 70%	100%	68%
CRONOLOGIA DE MURPHY	POSITIVO	55%	64%
BLOOMBERG POSITIVO		89%	82%
LIQUIDO LIBRE DURANTE LA CIRUGIA	MAYOR A 3 CC	67%	18%
LOCALIZACION DEL LIQUIDO LIBRE	EN FID	100%	100%
	EN FSD	50%	0
	GENERALIZADO	16,7%	0
CARACTERISTICAS DEL LIQUIDO LIBRE	SEROSO	50%	100%
	SEROPURULENTO	16,7%	0
	PURULENTO	33,3%	0
	FECAL	0	0
FASE EVOLUTIVA MACROSCOPICA	EDEMATOSA	66,6%	95,5%
	SUPURADA	27,7%	4,5%
	NECROTICA	0	0
	PERFORADA	5,6%	0
BASE APENDICULAR	SANA	94,4%	100%
	FRIABLE	5,6%	0

ANATOMOPATOLÓGICO

LONGITUD DEL APENDICE	EN CENTIMETROS	6,2	5,3
PRESENCIA DE FECALITO		78%*	22,7%**
HIPERPLASIA LINFOIDE		0	100%
LOCALIZACION DEL FECALITO	1/3 PROXIMAL	66,6%	80%
	1/3 MEDIO	16,7%	20%
	1/3 DISTAL	16,7%	
AFECTACION HASTA CAPA	MUCOSA	16,7%	63,6%
	SUBMUCOSA	0	0
	MUSCULAR	16,7%	9,1%
	SEROSA	66,6%	27,3%
FASE EVOLUTIVA MICROSCOPICA	EDEMATOSA	33,3%	72,7%
	SUPURADA	61,1%	27,3%
	NECROTICA	0	0
	PERFORADA	5,5%	0

Cuadro 2. Tabla comparativa entre ambos grupos.

Grupo F: apendicitis por fecalito. **Grupo H:** apendicitis por hiperplasia linfoide.

*En el 22% restante el fecalito fue extraído durante la cirugía y no fue enviado al patólogo

**Presencia de fecalito como hallazgo, no como causa de apendicitis

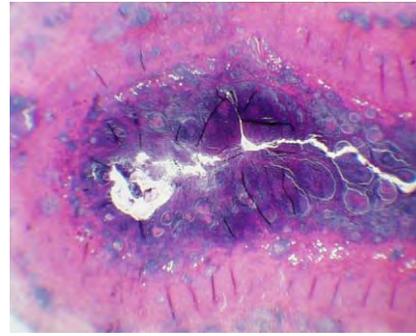
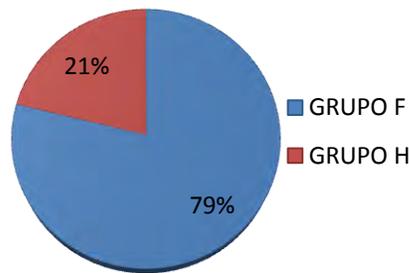


Figura 2. A. Apendicitis aguda por fecalito. **B.** Apendicitis aguda por hiperplasia linfoide

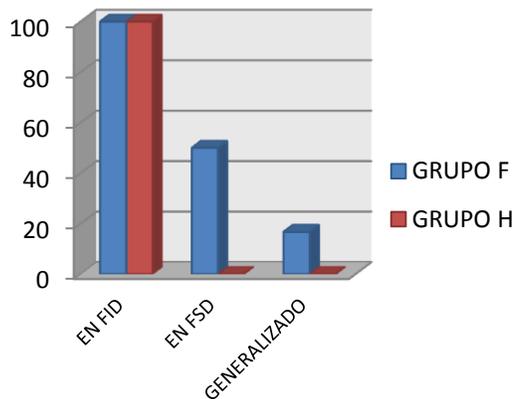
Líquido libre durante la cirugía

Se definió como líquido libre a la presencia de más de 3cc de líquido aspirado durante el procedimiento. El 79% de los pacientes con apendicitis aguda por fecalito tuvo líquido libre, mientras que en el grupo de apendicitis aguda por hiperplasia solo llegó al 21%.



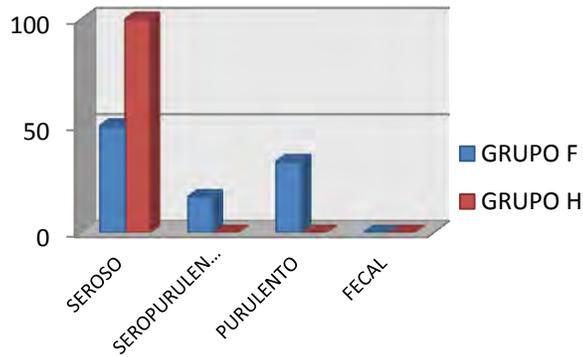
Localización del líquido libre

Cuando se halló líquido libre, ambos grupos lo presentaron en fosa iliaca derecha, pero solo el grupo F presentó líquido en el fondo de saco de Douglas o en el resto del abdomen, en el 50% y 16,7% respectivamente.



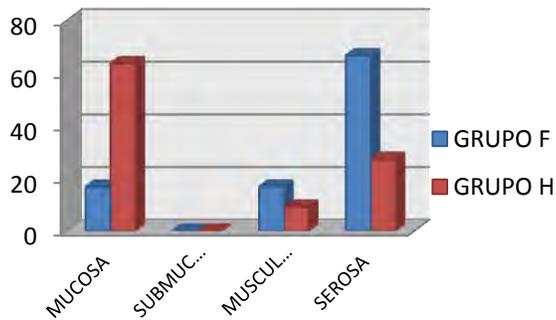
Características del líquido

El líquido libre en el grupo H fue siempre seroso. En el grupo F fue seroso en el 50%, seropurulento en el 16,7% y en el 33,3% fue purulento. No hubo casos de peritonitis fecal.



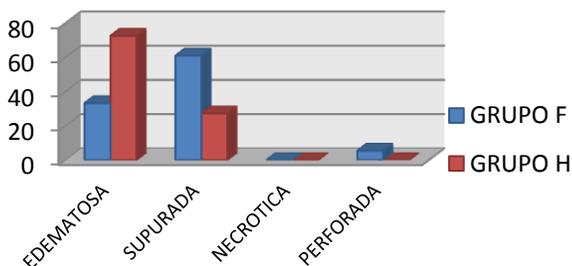
Afectación de capas histológicas

La afectación de las capas histológicas fue variable. En el grupo H predominó la afectación hasta la mucosa 63,6% vs 16,7%, mientras que en el grupo F fue más frecuente la afectación hasta la serosa 66,6% vs 27,3%.



Fase evolutiva microscópica

En ambos grupos los pacientes fueron operados en las primeras fases evolutivas. Siendo no significativa la diferencia entre uno y otro.



Conclusión

Los pacientes con apendicitis aguda por fecalito presentaron un estadio más avanzado de la enfermedad. Según los criterios utilizados, manifestaron líquido libre con más frecuencia, en más de una localización, con características que variaron entre seroso y purulento. Anatomopatológicamente presentaron mayor afectación de las capas histológicas, aunque no hubo diferencias significativas en cuanto a la fase evolutiva microscópica.

El grupo de pacientes con apendicitis aguda por hiperplasia linfoide presentó líquido libre en menos ocasiones y cuando estuvo presente, solo en FID y fue de tipo seroso.

Probablemente se necesite una muestra de casos mayor para comprobación de estos resultados.

Aunque la mayoría de los estudios concluyen que la apendicectomía sigue siendo el tratamiento estándar para la apendicitis aguda,⁷ ninguno tiene en cuenta si la apendicitis es por fecalito o por hiperplasia al momento de seleccionar los pacientes, lo que podría cambiar el enfoque del mismo.

A partir de esta premisa, se puede inferir que los pacientes con apendicitis aguda por hiperplasia linfoidea tendrían menos complicaciones intrabdominales en el post operatorio y podrían ser buenos candidatos a tratamiento médico solo con antibióticos, evitando la cirugía.

Referencias bibliográficas

1. Parks NA, Schroepfel TJ. Update on Imaging for Acute Appendicitis. *Surg Clin N Am* 91 (2011) 141–154.
2. Fagenholz PJ, A. de Moya M. Acute Inflammatory Surgical Disease. *Surg Clin N Am* 94 (2014) 1–30.
3. Sadot E, Wasserberg N, Shapiro R, Keidar A, Oberman B, Sadetzki S. Acute Appendicitis in the Twenty-First Century: Should We Modify the Management Protocol?. *J Gastrointest Surg* (2013) 17:1462–1470.
4. Lada P. Dolor en fosa ilíaca derecha y Score de Alvarado. *Cir Esp.* 2008; 83(5):247-51.
5. Rybkin AV, Thoeni RF. Current concepts in imaging of appendicitis. *Radiol Clin North Am* 2007;45:411–22.
6. Cuschieri J, Florence M, Flum DR, et al. The SCOAP Collaborative. Negative appendectomy and imaging accuracy in the Washington State Surgical Care and Outcomes Assessment Program. *Ann Surg* 2008;248:557–63.
7. Wilms IMHA, de Hoog DENM, de Visser DC, Janzing HMJ. Appendectomy versus antibiotic treatment for acute appendicitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 11. Art.No.: CD008359. DOI: 10.1002/14651858. CD008359. pub2.