

# Análisis de pacientes apendicectomizados con anatomía patológica negativa para apendicitis aguda.

Luis Gutiérrez, Laura Carreño, Pablo Avila, Carlos Sciaraffia, Carlos Jáuregui, Juan Carlos Oñate, Als: Francisca López, Roberto Giannini.

## RESUMEN

*La apendicitis aguda es la intervención quirúrgica más frecuente efectuada en los servicios de urgencia. La clínica sigue siendo el método de elección para efectuar el diagnóstico, dado que hasta el momento los métodos de laboratorio e imágenes no han logrado superar los rendimientos de la clínica, si bien se han constituido en una importante ayuda.*

*En este trabajo se evalúan los casos de pacientes operados por apendicitis aguda, pero con informe histopatológico negativo para esa enfermedad. Ellos corresponden a un bajo porcentaje del total de apendicectomías (4%), lo que probablemente obedece a un buen estudio clínico y el apoyo de laboratorio e imágenes disponible, además de que la laparoscopia diagnóstica ha disminuido la frecuencia de apendicectomías en blanco. Cuatro de los pacientes correspondieron a otras patologías graves con compromiso apendicular como ser cáncer o enfermedad de Crohn. La morbimortalidad de esta serie correspondió a estos últimos pacientes.*

## SUMMARY

*Acute appendicitis is the most frequent surgical intervention performed in emergency services. The clinical features continue to be the method of choice in making a diagnosis, due to the fact that laboratory methods and imaging techniques have not been able to overcome the efficiency of the clinical findings, although they have been constituted as an important aid.*

*In this paper, the rate of patients cases with no appendicitis in their anatomopathological analysis is evaluated. They correspond to a low percentage of total appendectomies (4%), which probably supports a good clinical study, laboratory results and available imaging techniques. On the other hand,*

*Departamento de Cirugía,  
Instituto de Anatomía  
Patológica, Hospital  
Clínico de la Universidad  
de Chile*

*diagnostic laparoscopy has reduced the frequency of inappropriate laparotomies. four patients presented other serious pathologies with associated appendicular insult, such as cancer or Crohn's Disease. The morbidity and mortality rate in this series corresponds to these last patients.*

## INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda ocurre en aproximadamente el 10 % de la población occidental, teniendo un máximo de incidencia entre la 2da y 3ra décadas de la vida, constituyendo así una patología muy frecuente en los servicios de urgencia. Desde las observaciones de Reginald Fitz en 1886 se ha recomendado la apendicectomía como el tratamiento de elección en la apendicitis aguda<sup>(1)</sup>. En Chile, a septiembre del año 2001 se han registrado en el servicio nacional de salud 21.371 intervenciones por apendicitis aguda<sup>(2)</sup>.

El establecer el diagnóstico acertado de apendicitis aguda en todo paciente que se presenta con dolor abdominal es el desafío constante para cada clínico en la urgencia. Una detallada historia clínica y un examen físico acucioso nos permiten precisar el diagnóstico en la mayoría de los casos<sup>(3)</sup>. Cuando hay dudas diagnósticas, los exámenes de laboratorio e imagenología ayudan a tomar decisiones al cirujano en su práctica diaria.

El poder establecer un diagnóstico más preciso y precoz lleva, por un lado, a reducir la tasa de errores diagnósticos y por otro a disminuir las intervenciones por peritonitis apendicular debido a los retrasos en las decisiones.

El objetivo de este trabajo es analizar los casos de pacientes apendicectomizados con diagnóstico postoperatorio de apendicitis aguda pero con histopatología negativa para apendicitis aguda, en un año calendario en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

## PACIENTES Y MÉTODO

416 pacientes adultos (mayores de 15 años) fueron operados con un diagnóstico postoperatorio de apendicitis aguda entre el 1 de Junio del 2000 y el 31 de Mayo del 2001. No hubo pacientes apendicectomizados en que el cirujano informara apéndice sano. Todos los pacientes fueron intervenidos por cirujanos del staff y/o por especialistas en formación de cirugía mediante técnica abierta en 370 pacientes (89%) y en 46 casos mediante cirugía laparoscópica (11%). El grupo está constituido por 220 hombres (52,9%) y 196 mujeres (47,1%) con un promedio de edad de 31,1 años, rango entre 15 y 82 años.

En todos los casos el estudio histopatológico se realizó en el Instituto de Anatomía Patológica Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Se consideró apendicitis aguda aquellas biopsias que mostraran criterios generales de inflamación: congestión vascular, edema, fibrina y hemorragia. En aquellos casos dudosos, se revisaron los cortes histológicos por uno de nuestros autores usando como criterio mínimo: polimorfos nucleares en la capa muscular, lumen, intraepiteliales o intraglandulares. Se descartó pacientes cuya muestra fue enviada a otros laboratorios de histopatología.

Se consideró como paciente a incluir en este estudio a todos aquellos cuya biopsia no mostrara signos de apendicitis aguda.

Tabla 1

*Hallazgos histopatológicos de los 17 casos de pacientes negativos para apendicitis aguda.*

| Histopatología<br>Porcentaje<br>% | Número | n    |
|-----------------------------------|--------|------|
| Normales                          | 13     | 3,12 |
| Tumor carcinoide                  | 2      | 0,48 |
| Adenocarcinoma                    | 1      | 0,24 |
| Enfermedad de Crohn Apendicular   | 1      | 0,24 |
| TOTAL                             | 17     | 4,08 |



## RESULTADOS

De los 416 pacientes apendicectomizados se confirmó mediante histopatología el diagnóstico apendicitis aguda en 399 casos (95,9%). No se confirmó este diagnóstico en 17 casos (4,08%). La tabla 1 describe los hallazgos histopatológicos de estos 17 casos.

Nuestro grupo de análisis de 17 casos, es decir, que no presentaban apendicitis aguda en histopatología, está constituido por 5 hombres (23%) y 12 mujeres (76%) con un promedio de edad de 31 años, rango 57 - 16 años.

En todos ellos el diagnóstico en el protocolo operatorio fue de apendicitis aguda. Al revisar la descripción de la pieza operatoria en 14 casos (82%) se describe apéndice congestivo, en 1 caso flegmonoso y en 2 casos duro e infiltrado posible neoplasia. En estos 2 últimos casos se confirmó un adenocarcinoma y enfermedad de Crohn apendicular, respectivamente.

Con respecto a los exámenes previos a su operación, los 17 pacientes tenían recuento de leucocitos; 5 niveles de proteínas C reactiva (PCR) en plasma encontrándose elevada en 2 casos (40%); 8 se-

dimento de orina, estando alterado uno de esos exámenes, y ecografía abdominal en 10 pacientes (58,8%). Los resultados del recuento de leucocitos y ecografía abdominal se muestran en las tabla 2 y 3. El tiempo de hospitalización fue en promedio 2 días con un rango entre 1 y 5 días.

La morbilidad de esta serie fue de 2 de 17 pacientes (11,7%). En el primer caso se trata de una paciente de 57 años, que posterior a su intervención por apendicitis se demostró un adenocarcinoma apendicular. La paciente reingresó a los 20 días del alta, por obstrucción intestinal se realizó una laparostomía exploradora demostrando una carcinomatosis peritoneal. Fallece antes de los 30 días de la primera intervención. Esta paciente corresponde a la única mortalidad de la serie de falsos positivos (5,8%).

El otro paciente corresponde a una mujer de 28 años con el diagnóstico histopatológico de Enfermedad Crohn apendicular, persistió con intenso dolor posterior a su cirugía, prolongando su hospitalización por cuatro días, se derivó a gastroenterología donde con el diagnóstico histopatológico se mantiene en tratamiento y control.

Tabla 2

*Resultados del recuento de leucocitos en los 17 casos.*

| Recuento de Leucocitos (/mm <sup>3</sup> )n | %       |
|---|---------|
| <10.000                                     | 10 58,9 |
| 10.000 a 15.000                             | 4 23,5  |
| 15.000 a 30.000                             | 3 17,6  |

Tabla 3

*Resultados de las ecografías solicitadas en 10 de los 17 casos.*

| Resultado de ecografía abdominaln | %    |
|-----------------------------------|------|
| Apendicitis aguda                 | 5 50 |
| Apéndice normal                   | 3 30 |
| Apéndice no visualizado           | 2 20 |

## DISCUSIÓN

Sin lugar a dudas el tratamiento de elección de la apendicitis es remover el apéndice inflamado antes que ocurra la perforación, pero asociado a un mínimo de apendicectomías con apéndice sano.

Para lograrlo la clínica siempre cumple un rol fundamental. Esto fue señalado en un estudio de John et al, que evaluó la precisión en el diagnóstico basado sólo en la clínica, encontrando un rango de precisión de 83-97% en directa relación con la experiencia del cirujano<sup>(4)</sup>.

Esta valiosa información de la clínica se ve apoyada en exámenes e imagenología. En nuestro trabajo el examen de recuento de leucocitos que presenta-

ban todos los casos del estudio estaba normal en un gran porcentaje 58%, en correspondencia con la histopatología. Los 3 casos que presentaron gran leucocitosis ( $>15.000$  leucocitos/mm<sup>3</sup>) correspondieron a los pacientes con adenocarcinoma, Crohn apendicular y tumor carcinoide todos los cuales presentaban aumento de volumen que ocluía el lumen apendicular, con consiguiente proliferación bacteriana + y reacción de la serie blanca concomitante. Con respecto a la Proteína C reactiva, ha sido revisada su utilidad en estudios prospectivos <sup>(5,6)</sup> encontrándose una sensibilidad de 93,5% y especificidad de 80%, recomendándose solicitarla en forma rutinaria; nuestra experiencia es limitada con este examen y sólo en 5 casos se realizó estando normal en 3 de estos pacientes.

La ecografía abdominal y pelviana ha sido evaluada en múltiples ensayos clínicos con diferentes resultados. Orr et al <sup>(7)</sup> revisaron la utilidad de la ultrasonografía usando un metanálisis de los artículos publicados en inglés entre 1986 al 1994, encontrando una sensibilidad de 84,7% y especificidad de 92,1%. Nuestra experiencia con la ecografía sobre el mismo grupo de pacientes, en el mismo período de tiempo, encontró que la probabilidad que un paciente con sospecha de apendicitis aguda según ecografía, tenga la enfermedad es del 62% (cifras comunicadas en el LXXIV Congreso de la Sociedad de Cirujanos de Chile, La Serena 2001).

Los resultados de nuestro trabajo muestran una tasa bastante baja (4,08%) de porcentajes de error diagnóstico en apendicitis aguda con respecto a las referencias, los cuales fluctúan entre un 7,1% y 37,4% <sup>(3,8-10)</sup>.

Creemos que este menor porcentaje obedece a múltiples causas, especialmente la mayor disponibilidad de exámenes de apoyo a los cuales se recurre cuando existe duda diagnóstica, lo que permite ir descartando pacientes a los cuales se les modifica la hipótesis diagnóstica antes de ser operados, lo que ha significado que la laparotomía y

apendicectomía han ido dejando de ser utilizados como una etapa final en la búsqueda de un diagnóstico.

Por otro lado, en nuestro hospital, se realiza actualmente en forma rutinaria la laparoscopia exploradora en el servicio de urgencia, y al demostrarse otra patología o encontrar un apéndice sano, no se reseca el apéndice, disminuyendo la tasa de apendicectomías con órgano sano. Esto a diferencia de cuando se efectúa una laparotomía exploratoria por incisión de McBurney, que obliga a una apendicectomía aunque éste no tenga patología.

Con respecto a la morbilidad de esta serie (11,7%) en ambos casos es atribuible a la enfermedad de base de los pacientes y no a la apendicectomía. El caso de la única mortalidad es también debida a la evolución natural de la enfermedad.

## REFERENCIAS

1. Fitz RH.  
*Perforating inflammation of the vermiform appendix. With special reference to its early diagnosis and treatment.*  
*Trans Assoc Am Physicians* 1886; 1: 107.
2. Ministerio de salud.  
*Cifras del departamento de estadística.*
3. Lewis F, Holcroft J, Boey J, Dunphy J.  
*Appendicitis: A critical review of diagnosis and treatment in 1 000 cases.* *Arch Surg* 1975; 110: 677-84.
4. John H, Neff U, Kelemen M.  
*Appendicitis diagnosis today: Clinical and ultrasonic deductions.* *World J Surg* 1993; 17: 243-9.
5. Gurleyit E, Gurleyit G, Unalmiser S.  
*Accuracy of serum C-reactive protein measurements in diagnosis of acute appendicitis compared with surgeon's clinical impression.* *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 1270.
6. Thirsen D, Tong G, Gruenberg J.  
*Prospective evaluation of C-reactive protein in patients suspected to have acute appendicitis.* *Am Surg* 1989; 55: 466-8.
7. Orr RK, Porter D, Hartman D.  
*Ultrasonography to evaluate adults for appendicitis: decision making based on meta-analysis and probabilistic reasoning.* *Acad Emerg Med* 1995; 2: 644-50.

8. Ortiz A, Pacheco, Koffman B, Palacios R.  
*Abdomen agudo pseudo apendicular* Rev Chil Cir 1989; 41:  
126-9.
9. Temple C, Huchcroft S, Temple W.  
*The natural history of appendicitis in adults. A prospective  
study.* Ann Surg 1995; 221: 278-81.
10. Espinoza R, Ohmke J, García-Huidobro I, Guzmán S,  
Azócar M.  
*Apendicectomía Negativa: Experiencia en un hospital  
universitario.* Rev Med Chile 1998; 126: 75-80.