

# Correlación clínico-histopatológica en apendicitis aguda

Dres. Pablo Santiago <sup>1</sup>, Carlos Barberousse <sup>1</sup>, Ricardo Lista <sup>2</sup>

## Resumen

Se realizó un estudio prospectivo de todos los pacientes en los que se estableció un diagnóstico clínico preoperatorio de apendicitis aguda. El mismo se llevó a cabo en el Servicio de Urgencias del Hospital Maciel de Montevideo durante un período de seis meses (julio a diciembre de 1996).

Se analizaron 48 casos, con un rango de edades entre 14 y 78 años (promedio 25 años), correspondiendo 26 al sexo masculino y 22 al sexo femenino. Se recogieron datos clínicos de los principales síntomas y signos presentes en el preoperatorio, así como paraclínicos de los valores de leucocitosis. Se incluyeron también en el protocolo los hallazgos intraoperatorios en cuanto a topografía del apéndice, caracteres macroscópicos y presencia de exudados.

Se realizó el estudio histopatológico de todas las piezas resecaadas, comprobándose que 36 de ellas (75%) correspondían a apendicitis agudas en diferentes etapas evolutivas, mientras que las restantes 12 (25%) evidenciaron apéndices sanos, no pudiéndose confirmar en todos los casos la causa originaria del cuadro clínico.

Se correlacionó además el tiempo de evolución de los síntomas al momento del diagnóstico, con los resultados de la histología. De los pacientes operados dentro de las primeras 48 horas

(91,4% del total de casos confirmados de apendicitis), no se pudo establecer una clara correlación clínico-histopatológica. Estos hallazgos son coincidentes con la mayoría de los trabajos publicados al respecto. Más allá de ese lapso, es decir aquellos pacientes con un tiempo evolutivo mayor de 48 horas, presentaron en todos los casos apendicitis evolucionadas. Finalmente se determinaron aquellos elementos clínicos y paraclínicos de mayor valor en la predicción diagnóstica.

**Palabras clave** Apendicitis

## Summary

There was realized a prospective study of all patients and was established presurgery clinic diagnosis of acute appendicitis. The same study took place in Emergency Service of Maciel Hospital in Montevideo, during a period of six months (july-dec 1996).

48 cases were analyzed between the ages of 14 to 78 years (25 years average) corresponding 26 male and 22 female. Clinic data were collected of the principal symptoms and signs present in the preoperative. As well as paraclinics of leucocytosis values. In the protocol there were also included the intrasurgery findings related with appendicitis topography, macroscopic characters and exudate presence.

A histopathologic study was made of all the parched pieces, proving that 36 of them (75%) corresponded to acute appendicitis in different evolutive stages and the rest 12 (25%) were sane appendicitis and could not confirm in all cases origin of clinic symptoms.

The time of evolution of symptoms was also

1. Residentes de Clínica Quirúrgica.

2. Ex asistente de Clínica Quirúrgica. Jefe de Residentes del Hospital Maciel.

Trabajo de la Clínica Quirúrgica "2". Hospital Maciel. Facultad de Medicina. Montevideo

Presentado en el 49 Congreso Uruguayo de Cirugía. Salto, 29 de noviembre de 1998.

**Correspondencia:** Dr. Pablo Santiago. Guayabo 1893/ 302, Montevideo.

*related at the moment of diagnosis with the histology results. Patients operated in the first 48 hours (91,4% of confirmed appendicitis) a clear clinic histo-pathologic correlation could not be established. This is coincident with the majority of published studies. Over that period of 48 hours all the patients presented evolutionated appendicitis.*

*Finally those clinic and paraclinic elements of major value were determined in the prediction diagnosis.*

## Introducción

La apendicitis aguda es el cuadro quirúrgico de urgencia más frecuente. Según las estadísticas es la causa principal del abdomen agudo quirúrgico <sup>(1)</sup>. En nuestro hospital, el Hospital Maciel de Montevideo, 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.

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 <sup>(2,3)</sup>. Se afirma que no existe signo patognomónico de la enfermedad y los estudios de laboratorios complementarios (leucocitosis) son inespecíficos <sup>(4)</sup>. Es por ello que en esta enfermedad la agudeza clínica, la experiencia y en última instancia el acto operatorio son los que deciden los cuadros dudosos.

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 apendicectomía de apéndices sanos representa el costo a pagar para minimizar el número de apendicitis agudas evolucionadas operadas y así disminuir la morbimortalidad <sup>(5,6)</sup>. Pero este concepto es rebatido según el análisis de la bibliografía <sup>(7)</sup>. El rango de apendicectomías en apéndices sanos y de apendicitis evolucionadas son dos variables independientes dentro de las estadísticas, cada una de las cuales responde a diferentes factores. La apendicitis perforada

evolucionada tiene como principal factor relacionado el retraso en la consulta hospitalaria, en donde el médico tiene escasa incidencia. Según trabajos analizados, al menos 50% de las perforaciones ocurren antes de que el paciente se contacte con un centro de salud, y al menos 65-68% de todas las perforaciones ocurren antes de que el paciente sea evaluado por un cirujano.

Por otro lado, 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.

## Material y método

Durante un período de seis meses (julio a diciembre de 1996), se estudiaron en forma prospectiva todos los pacientes vistos y operados por los autores con diagnóstico clínico preoperatorio de apendicitis aguda. Los datos fueron obtenidos en cada una de las guardias semanales realizadas en el Servicio de Urgencias del Hospital Maciel de Montevideo.

El número total de pacientes fue de 48 con edades comprendidas entre 14 y 78 años (edad promedio 25 años), correspondiendo 26 de ellos al sexo masculino (55%) y 22 al sexo femenino (45%). Se elaboró un protocolo donde se registraron datos de los principales síntomas y signos presentes en el preoperatorio (dolor, vómitos, fiebre, lengua saburral, defensa parietal localizada, datos del tacto rectal, etcétera). Se anotaron los datos de leucocitosis, así como también el tiempo de evolución entre el inicio del cuadro y el momento de la intervención quirúrgica. Los pacientes fueron divididos en cuatro grupos según el tiempo de evolución: los que consultaron antes de las 12 horas de iniciada la sintomatología, los que lo hicieron entre las 12 y 24 horas, entre las 24 y 48 horas y aquellos que consultaron después de las 48 horas. Se incluyeron también en el protocolo los hallazgos intraoperatorios, en cuanto a topografía y caracteres macroscópicos del apéndice (sano, congestivo, flemoso, gangrenoso) la presencia o no de exudados y los caracteres del mismo.

En el Servicio de Anatomía Patológica del hospital se estudiaron todas las piezas reseca-

das. Las piezas fijadas en formol al 10% fueron incluidas en su totalidad en parafina y estudiadas en cortes de cinco micras con técnica de hematoxilina-eosina. De acuerdo a los hallazgos se establecieron cuatro grupos: apéndice sano, apendicitis leve, apendicitis flemonosa y apendicitis evolucionada con meso y periapendicitis.

Se relacionaron estos resultados histopatológicos con el tiempo evolutivo entre el inicio de los síntomas y la cirugía.

Finalmente se determinaron los elementos clínicos y paraclínicos de mayor incidencia en el total de pacientes buscando establecer aquellos de mayor valor en la predicción diagnóstica. Todos los datos fueron analizados estadísticamente mediante el test exacto de Fisher con cálculo del valor *p*. Se consideraron como significación estadística aquellos valores de  $p < 0,005$ .

## Resultados

De los 48 pacientes, 36 presentaron apendicitis aguda confirmada por la histopatología, lo que representa 75%. Si se analiza la serie por sexos, se comprueba que de los 26 hombres, 25 presentaban apendicitis aguda (96%), mientras que 11 de las 22 mujeres fueron confirmadas como apendicitis. En cuanto a la etapa evolutiva, tres fueron apendicitis leves (8%), dos flemonosas (5%) y 31 apendicitis evolucionadas con meso y periapendicitis (86%).

De los 12 pacientes con apéndice sano, dos presentaban un folículo ovárico roto con hemoperitoneo leve; uno, un quiste de ovario tenso, en sufrimiento; uno presentó una diverticulitis de Meckel y uno fue informado como oxiuriasis. En los restantes cinco no pudo determinarse la causa originaria del cuadro clínico.

Del análisis de la correlación clínico-histopatológica se comprobó que el dolor en fosa ilíaca derecha estuvo presente en 100% de los casos estudiados. Presentaban un esquema de Murphy en su evolución 16 pacientes de los 36 en que se confirmó apendicitis aguda (44%), mientras que dos de los 12 con apéndice sano también esbozaron dicha evolución (16%). La fiebre estuvo presente en 23 de las 36 apendicitis (64%) y en cuatro de 12 con apéndice sano (33%). Presentaron vómitos en su evolución 19 pacientes de 36 con apendicitis (52,7%) y siete de 12 sin apendicitis (58%). Ningún paciente pre-

sentó un cuadro oclusivo intestinal. La lengua saburral se constató en porcentajes similares, 32 de 36 (88%) y nueve de 12 (75%). Se comprobó defensa parietal localizada en 19 de 36 apendicitis (52,7%) y en tres de 12 sin apendicitis (25%). Finalmente, 14 de 36 pacientes con apendicitis presentaron dolor en el fondo de saco de Douglas al tacto rectal (41%) frente a cuatro de 12 sin apendicitis (33%).

Con respecto a los hallazgos intraoperatorios, se comprobó que de los 48 pacientes operados 25 presentaban el apéndice en topografía laterocecal interna (52%), siendo uno de ellos subhepático; 16 eran retrocecales (33%), siendo uno de los mismos subseroso; cuatro laterocecales externos (8%) y tres retromesentéricos (6%). En cuanto a los caracteres macroscópicos, ocho fueron registrados como apéndices congestivos, confirmándose que seis de ellos presentaban apendicitis aguda; 22 pacientes presentaban apendicitis flemonosa y siete gangrenosa, con perforación en algún sector de su pared. Ambos grupos de pacientes fueron confirmados como apendicitis aguda en todos los casos. Finalmente en 11 pacientes se registró apéndice sano, correspondiendo uno de ellos a una apendicitis aguda en el estudio anatómo-patológico. En 18 pacientes se comprobó exudado peritoneal en el foco, correspondiendo todos ellos a apendicitis aguda.

Por último, en 35 de los 36 pacientes en los que finalmente existió confirmación histológica, se correlacionó el tiempo de evolución de los síntomas con los hallazgos de la anatomía patológica. En el paciente restante no se realizó registro. Los resultados fueron los siguientes: seis pacientes consultaron dentro de las primeras 12 horas de evolución del cuadro, correspondiendo uno de ellos (16%) a una apendicitis flemonosa y los restantes cinco (83%) a apendicitis evolucionadas con meso y periapendicitis; 18 pacientes consultaron entre las 12 y 24 horas de inicio de los síntomas, comprobándose en dos (11%) una apendicitis leve, en uno (5%) una flemonosa y en 15 (83%) una apendicitis evolucionada; ocho pacientes consultaron entre las 24 y 48 horas, siendo uno de ellos (12%) una apendicitis leve y siete (87%) apendicitis evolucionadas; finalmente tres pacientes consultaron más allá de las 48 horas presentando todos ellos apendicitis evolucionada.

## Discusión y conclusiones

La primera comprobación es que el porcentaje de pacientes operados con diagnóstico clínico de apendicitis aguda y que finalmente no fue confirmado en el estudio histopatológico (25%), es similar al referido en las diferentes series internacionales. Si bien puede llamar la atención el elevado porcentaje de mujeres operadas sin apendicitis, también es coincidente tanto con la literatura como con los hallazgos en la práctica corriente dada la mayor incidencia de otras entidades, en especial genitales que pueden presentar un cuadro clínico similar. Esta situación no se da en el hombre, lo cual fue demostrado en el elevado porcentaje de confirmaciones histopatológicas (96%).

Del análisis y correlación de los diversos síntomas se pudo comprobar que el único con significación estadística ( $p < 0,005$ ) fue la evolución cronológica del dolor, conocido como esquema de Murphy (dolor inicialmente epigástrico y luego en fosa ilíaca derecha). Los restantes síntomas y signos como fiebre, vómitos, lengua saburral, defensa parietal y Douglas doloroso no tuvieron significación estadística en su análisis, lo cual es coincidente con el concepto clásico en cuanto a la variabilidad de la apendicitis aguda en su forma de presentación clínica. Pudo comprobarse también que la leucocitosis elevada tuvo significación estadística como elemento diagnóstico en nuestro estudio.

El tercer aspecto considerado de valor fue la confirmación de que el grado lesional en la apendicitis aguda es independiente del tiempo de evolución de los síntomas, al menos dentro de las primeras 48 horas. Esto fue demostrado por la similar incidencia de apendicitis en etapa evolucionada en pacientes que consultaron en diferentes intervalos de tiempo desde el inicio de sus síntomas. Más allá de las 48 horas los pacientes presentaron siempre apendicitis evolucionadas, ele-

mento fundamental a la hora de considerar el tratamiento.

Como conclusión del trabajo, pudimos confirmar a través de un estudio prospectivo que la apendicitis aguda es una enfermedad que evoluciona en forma independiente de sus manifestaciones clínicas. Esto lleva a que en un alto porcentaje no existan evidencias concluyentes para su diagnóstico y que la exploración quirúrgica en casos de duda siga siendo un gesto justificado, especialmente cuando el cuadro clínico lleva mayor tiempo de evolución. Esta afirmación también se ve respaldada por su mayor incidencia en pacientes jóvenes así como por la casi nula morbimortalidad de la cirugía. Pensamos que los esfuerzos diagnósticos (¿fibrolaparoscopia?) deberán dirigirse particularmente a las mujeres en las cuales la posibilidad de otras enfermedades, sobre todo ginecológicas, es mayor.

## Agradecimientos

En especial al Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Maciel por su invaluable colaboración para la realización de este trabajo.

## Bibliografía

1. **Roos E, Ruiz ER.** La patología del apéndice cecal, un análisis de 436 especímenes de apendicectomía. *Gen* 1995; 49 (2): 140-4.
2. **Mesa G, Gómez Fossati C.** Apendicitis aguda. In: Larre Borges U, Cazabán L, Del Campo A. *Patología Quirúrgica. Abdomen agudo.* Montevideo: Librería Médica, 1990; 1: 1-17.
3. **Miettinen L, Pasanen J.** Acute abdominal pain in adults. *Ann Chir Gynaecol* 1996; 85: 5-9.
4. **Larghero P.** Diagnóstico positivo de las apendicitis agudas: riesgos y errores. Montevideo: Rosgal, 1946.
5. **Larghero P, Ríos Bruno G.** Apendicitis aguda y sus complicaciones. Temas de urgencia para el estudiante y el médico práctico. Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas. Montevideo: Oficina del Libro, 1975.
6. **Cope Z.** Diagnóstico precoz del abdomen agudo. Buenos Aires: Marin, 1949: 41.
7. **Hale D, Jaques D, et al.** Appendectomy. Improving care through quality improvement. *Arch Surg* 1997; 132: 153-7.