

## Consideraciones actuales sobre el diagnóstico de la apendicitis aguda

### Diagnosis of acute appendicitis: Current criteria

#### Zenén Rodríguez Fernández

Especialista de II Grado en Cirugía General. Máster en Informática en Salud.  
Profesor Auxiliar. Hospital Provincial Docente «Saturnino Lora». Santiago de Cuba,  
Cuba.

---

#### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** El objetivo de la presente investigación fue identificar algunos aspectos relacionados con el diagnóstico preoperatorio de la apendicitis aguda, según variables seleccionadas, así como establecer comparaciones con los hallazgos de otros autores.

**MÉTODOS.** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo de 560 pacientes operados y dados de alta con el diagnóstico histopatológico de apendicitis aguda. Los pacientes fueron atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente «Saturnino Lora» de Santiago de Cuba, durante el 2006.

**RESULTADOS.** Entre los resultados más importantes sobresalieron el predominio de los varones jóvenes con mediana de edad de 25,5 años y la preponderancia del diagnóstico clínico. La mediana del tiempo de evolución preoperatoria fue mayor en los hombres y predominaron las variedades gangrenosa y perforada, aunque la primacía correspondió a la apendicitis supurada. En los fallecidos se detectaron las formas histopatológicas más graves, y estos fueron ancianos con manifestaciones clínicas atípicas de la enfermedad.

**CONCLUSIONES.** El método clínico continúa teniendo una importancia capital, pues a través de él se puede diagnosticar precozmente esta urgencia tan común y reducir el tiempo de evolución preoperatoria, cuya prolongación es causa de morbilidad y mortalidad innecesarias.

**Palabras clave:** Abdomen agudo, apendicitis, apendicectomía, diagnóstico quirúrgico, cirugía, servicios médicos de urgencia, atención secundaria de salud.

---

#### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The aim of present paper was to identify some features related to preoperative diagnosis of acute appendicitis, according the selected variables, as well as to establish comparisons with findings from other authors.

**METHODS:** We made a prospective, descriptive and observational study of 560 patients operated on and discharged with the histopathology diagnosis of acute appendicitis. Patients were seen in General Surgery Service of the "Saturnino Lora" Teaching Provincial Hospital of Santiago de Cuba during year 2006.

**RESULTS:** Among the more significant results were the predominance of young males with a mean age of 25,2 years, and the preponderance of the clinical diagnosis. Mean time of preoperative course was greater in men, and there was a predominance of gangrenous and perforated varieties, although the primacy was for the suppurative appendicitis. In the deceased ones the more severe pathologic histology ways were detected, and these were elderlies presenting with atypical clinical manifestations of disease.

**CONCLUSIONS:** Clinical method has nowadays is of capital significance, since thorough it is possible early to diagnose this so common urgency, and to reduce the preoperative course time, whose length is cause of a unnecessary morbidity and mortality.

**Kew words:** Acute abdomen, appendicitis, appendectomy, surgical diagnosis, surgery, emergence medical services, health secondary care.

---

## INTRODUCCIÓN

Las estadísticas sanitarias demuestran que la apendicitis aguda es la afección más frecuente de abdomen agudo que requiere tratamiento quirúrgico de urgencia. Conocida desde tiempos remotos, todavía la experimenta alrededor del 5 % de la población mundial en algún momento de su vida.<sup>1-4</sup>

En teoría, el diagnóstico de apendicitis aguda, por tratarse de una afección tan común, debería poder establecerse fácilmente; sin embargo, en la práctica no ocurre así por diferencias atribuibles a pródromos, comienzo de la enfermedad, edad, sexo y otros indicadores que obligan a identificar las manifestaciones patognomónicas del proceso para confirmar la inflamación del apéndice cecal.<sup>5-7</sup>

Sobre esa base, todo cirujano debe saber reconocer los síntomas y signos capaces de hacerle pensar en una presunta apendicitis aguda, cualquiera que sea la forma clínica del abdomen agudo, toda vez que la precocidad diagnóstica y el tratamiento adecuado modifican favorablemente el pronóstico, con lo cual disminuye la morbilidad y mortalidad por esa causa al reducir el número de complicaciones o evitarlas,<sup>7-10</sup> si bien en ese sentido también contribuyen la producción de potentes antimicrobianos, los adelantos en la cirugía y anestesiología, así como la disponibilidad de unidades de cuidados intensivos.<sup>1-4</sup>

El mantenido interés que han despertado las dificultades para validar su presencia, justifica el nuestro por investigar en esa dirección y apoyar las célebres palabras de Mondor: «La apendicitis pertenece al cirujano y ciertamente tiene astucias de apache y dispone de variadas máscaras y ofrendas: escoge hora y terreno». De hecho, el médico que profundiza en las diversas manifestaciones clínicas de esa

afección, comprende todos los misterios de la cavidad abdominal.<sup>10</sup> Con estos criterios, se decidió identificar algunos aspectos relacionados con el diagnóstico de apendicitis aguda y compararlos con los descritos en otros estudios nacionales y extranjeros.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, prospectivo y descriptivo de 560 pacientes ingresados, operados (de un total de 590) y egresados con el diagnóstico anatomopatológico de apendicitis aguda, en el Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente «Saturnino Lora» de Santiago de Cuba, durante el 2006. Para ello se coordinó debidamente con el personal de los departamentos de Anatomía Patológica y Estadísticas de la citada unidad, a fin de revisar las historias clínicas específicas y valorar los resultados, tanto del examen histopatológico como de las necropsias.

Los 30 expedientes médicos excluidos reflejaban otra conclusión diagnóstica al egreso definitivo y no la que interesaba para la realización de este trabajo. El dato primario fue anotado en una planilla de encuesta y validado mediante la prueba de ji al cuadrado de independencia, siempre con un error máximo permisible de  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

Entre los síntomas y signos sobresalieron el dolor en la fosa ilíaca derecha en 508 (90,7 %) pacientes, las náuseas y vómitos en 457 (81,6 %), la fiebre en 395 (70,5 %), la tríada de Murphy en 225 (40,2 %) y el dolor abdominal difuso en 48 (8,6 %), mientras que entre los signos físicos prevalecieron el dolor en la fosa ilíaca derecha en 510 enfermos (91,1 %), el signo de Blomberg positivo en 450 (80,3 %), el tacto rectal doloroso en 325 (58,0 %), los ruidos hidroaéreos disminuidos en 203 (36,3 %) y el signo de Rovsing en 84 (15,0 %).

En términos de predominio, la evolución preoperatoria (tabla 1) fluctuó entre 37 y 48 h en 184 pacientes y entre 25 y 36 en 105. La mediana del tiempo preoperatorio fue mayor en los hombres.

Tabla 1. **Pacientes según tiempo de evolución preoperatoria y sexo**

Tiempo de evolución preoperatoria (h)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
0 - 12	5	2,6	10	2,7	15	2,7
13 - 24	36	18,9	61	16,5	97	17,3
25 - 36	35	18,3	70	19,0	105	18,8
37 - 48	60	31,4	124	33,6	184	32,8
49 - 60	12	6,3	20	5,4	32	5,7
61 - 72	8	4,2	22	6,0	30	5,3

Más de 72	35	18,3	62	16,8	97	17,4
Total	191	100,0	369	100,0	560	100,0
Mediana	42		50		45	
Porcentaje	34,1		65,9		100,0	

p > 0,05  
Fuente: Historias clínicas.

El diagnóstico clínico de apendicitis aguda según sexo (tabla 2) se estableció en 393 enfermos (70,2 %), de los cuales 104 son mujeres (54,5 %) y 289, hombres (78,4 %). El diagnóstico fue laparoscópico en 82 mujeres (42,9 %) y 78 hombres (21,1 %) y se realizó durante el acto quirúrgico en 5 mujeres (2,6 %) y 2 hombres (0,5 %). Estos valores fueron altamente significativos (p < 0,01).

Tabla 2. **Pacientes según forma de diagnóstico y sexo**

Forma de diagnóstico	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Clínico	104	54,5	289	78,4	393	70,2
Laparoscópico	82	42,9	78	21,1	160	28,6
Perioperatorio	5	2,6	2	0,5	7	1,2
Total	191	100,0	369	100,0	560	100,0

p < 0,01  
Fuente: Historias clínicas.

La mediana de la evolución preoperatoria fue de 42 h en la posición mesocélica del apéndice cecal (82,1 %) y de 45 en el total, debido a que las posiciones pelviana (14,3 %) y retrocecal (3,6 %) no prolongaron significativamente el tiempo preoperatorio promedio.

Con respecto a la forma histopatológica (tabla 3), el tiempo de evolución preoperatoria fue menor en las variedades catarral y supurada (39 y 40 h, respectivamente) que en los procesos gangrenoso (50 h) y perforado (51 h), con marcada significación estadística.

Tabla 3. **Pacientes según tiempo de evolución preoperatoria y forma histopatológica de la apendicitis**

Tiempo de evolución preoperatoria (h)	Formas histopatológicas									
	Catarral		Supurada		Gangrenosa		Perforada		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0 - 12	2	2,4	13	3,5	-	-	-	-	15	2,7
13 - 24	24	28,2	67	18,0	6	8,2	-	-	97	17,3
25 - 36	13	15,3	74	19,8	15	20,5	3	8,3	105	18,8
37 - 48	23	27,1	128	34,3	18	24,7	15	58,3	184	32,8
49 - 60	3	3,5	21	5,6	8	11,0	-	-	32	5,7

61 - 72	4	4,7	16	4,3	7	9,6	3	8,4	30	5,3
Más de 72	16	18,8	54	14,5	19	26,0	8	25,0	97	17,4
Total	85	100,0	373	100,0	73	100,0	29	100,0	560	100,0
Mediana	39		40		50		51		45	
Porcentaje	15,2		66,6		13,0		5,2		100,0	

p < 0,01  
Fuente: Historias clínicas.

## DISCUSIÓN

Algunos autores<sup>2-4</sup> han obtenido alrededor del 80 al 90 % de concordancia diagnóstica de apendicitis aguda, una cifra inferior a la nuestra (94,8 %), la cual es atribuible a la corroboración de ese proceso inflamatorio durante el acto quirúrgico y por medio del estudio histopatológico en 553 de los 583 pacientes ingresados por esa presunta causa, aunque también se incluyeron otros 7 egresados luego de apendicectomía, que inicialmente fueron hospitalizados por otras supuestas afecciones.

Durante el período evaluado fueron conducidos al quirófano 30 pacientes con diagnóstico preoperatorio erróneo de apendicitis aguda, excluidos de esta serie por no haberse confirmado la enfermedad durante la operación ni mediante examen histopatológico y por presentar otros dictámenes médicos.

De los 3334 pacientes ingresados en el Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial «Saturnino Lora» durante el 2006, los de esta serie representaron el 16,8 %; de las 2889 operaciones clasificadas como cirugía mayor, las apendicectomías por apendicitis aguda significaron el 19,4 %, así como el 33,2 % de las 1684 intervenciones ejecutadas con urgencia. Tales cifras avalan lo publicado en la bibliografía médica de todos los tiempos<sup>1-4,7,10</sup> con respecto a frecuencia y gravedad.

Los integrantes de esta casuística la conformaron en una proporción hombre-mujer de 2:1, y tanto ello como la similitud porcentual por grupos etarios en ambos sexos coincide con otros informes,<sup>1,2,5,7,9</sup> mientras que la mediana de edad en general fue de 25,5 años, sin apenas diferencias entre las féminas (25,2 años) y los varones (25,8 años). Para diversos autores,<sup>1-3,5,9</sup> la frecuencia máxima de la afección se presenta en la segunda y tercera décadas de la vida.

En relación con los síntomas, se considera que el dolor debe preceder a los vómitos y la fiebre, pues de lo contrario puede dudarse acerca del diagnóstico de apendicitis aguda,<sup>6,8,9</sup> sin embargo, los porcentajes de pacientes con signos de Blomberg positivo y de Rovsing en esta serie no concuerdan totalmente con los publicados en otras experiencias.<sup>5,7,9,10</sup>

La disminución del tiempo de evolución preoperatorio en las mujeres con respecto a los hombres podría explicarse por el hecho de que las primeras son más preocupadas y aprensivas que los segundos y acuden más rápidamente al médico por sus problemas de salud.

Sin duda alguna, el diagnóstico de apendicitis aguda es eminentemente clínico.<sup>1-3,6,7,10</sup> No obstante, su confirmación en las féminas resulta mucho más difícil porque

la inflamación a veces se enmascara o semeja trastornos ginecológicos; de ahí el incuestionable valor de la laparoscopia ante un cuadro doloroso abdominal clínicamente atípico, no bien definido, y más aún si se produce en la mujer,<sup>4,5,8,11</sup> la cual proporcionó un 88,9 % de concordancia diagnóstica en nuestro caso y permitió aplicar una terapéutica rápida y acertada. Se impone señalar que fueron intervenidas 18 gestantes durante el primer y segundo trimestres del embarazo, cuyos signos físicos se diferenciaron de los característicos de la enfermedad en que pudieron confundirse con otros procesos, principalmente embarazo normal o extrauterino al comienzo y pielonefritis gravídica, durante la gestación.<sup>12, 13</sup>

Por último, cuando el diagnóstico clínico no basta para confirmar la afección, el cirujano podrá recurrir a un procedimiento más: la laparotomía exploradora. En ese sentido, la apendicectomía pudo realizarse con facilidad por medio de la moderna, certera y ventajosa técnica videolaparoscópica,<sup>14,15</sup> con la cual fueron operados 169 integrantes de la casuística (30,1 %).

En algunas publicaciones<sup>16,17</sup> se plantea que el radiodiagnóstico pudiera indicarse en casos muy específicos (en otras causas de dolor abdominal, como ginecológicas y urinarias), si bien actualmente se considera que en niños, adolescentes y adultos jóvenes, el examen idóneo es la ecografía Doppler dirigida, con compresión gradual y en colores para observar el aumento de la vascularidad.<sup>16</sup> Esta comparte la preferencia con la tomografía computarizada, pues ambos métodos se consideran de alta sensibilidad y especificidad.<sup>17</sup> De todas formas, la indicación de estudios basados en imágenes depende de los protocolos quirúrgicos consensuados en cada centro. En el nuestro la ecografía se utilizó para diferenciar el proceso inflamatorio apendicular de otras afecciones.

El diagnóstico clínico de apendicitis aguda suele emitirse de forma rápida y concluyente cuando el apéndice ocupa la posición mesocelíaca y genera las manifestaciones típicas de la inflamación, lo cual explica por qué el tiempo de evolución preoperatoria fue menor en nuestros pacientes con ambas características, toda vez que del gran polimorfismo del proceso<sup>1-3,5-9</sup> y el conjunto sintomático dependerá el éxito del diagnóstico y de la intervención.<sup>2,10,11,14,15</sup>

Se sabe que en las formas más graves de dicha enfermedad (gangrenosa y perforada), pueden aparecer complicaciones propias de este cuadro morboso, aun cuando la apendicectomía sea realizada poco después de iniciados los síntomas. Para algunos autores,<sup>2,3,8,10</sup> la perforación con peritonitis difusa pudiera ocurrir precozmente entre las 12 y 18 h siguientes al comienzo del ataque, aunque por lo general se produce entre el tercer y quinto días.<sup>10,18,19</sup>

Por otra parte, aunque la demora de los pacientes en concurrir al hospital, por atribuir las primeras molestias a causas banales, agrava el pronóstico, el aplazamiento de la operación a causa del médico por decidir tratar ambulatoriamente a personas con dolor abdominal no bien definido, les priva de la observación constante y calificada para rectificar este equívoco en el más breve tiempo posible y corroborar la vigencia del antiguo aforismo de Lejars: «ante la duda, operar».<sup>1,2,10</sup>

De los integrantes de nuestra serie fallecieron 4 hombres mayores de 65 años, que representaron el 3,4 % del total de defunciones ocurridas en nuestro servicio durante el 2006 y el 0,7 % de los que habían sido intervenidos por apendicitis aguda, de modo que hubo asociación significativa entre el estado al egreso, la edad y el sexo. En los ancianos existen factores locales que favorecen la perforación temprana del apéndice cecal, tales como trastornos circulatorios y debilidad estructural de la pared del órgano;<sup>4,8,18</sup> pero también existen factores generales

como las enfermedades concomitantes, la disminución de las reservas fisiológicas y el deterioro inmunológico, propios del envejecimiento.<sup>18</sup>

En los pacientes fallecidos, el tiempo total de evolución preoperatoria abarcó entre 48 y 72 h por causas extrainstitucionales. En todos los casos, el diagnóstico se estableció mediante el examen clínico y durante el acto quirúrgico se comprobó la posición retrocecal del apéndice en 2, la mesocelíaca en uno y la pelviana en otro; asimismo, en 2 de ellos existía la forma gangrenosa de la enfermedad y en igual número la perforada, con valor significativo. Estos resultados coinciden con lo expuesto en otros trabajos,<sup>1,4,18,19</sup> donde se señala una correlación entre el tiempo de evolución preoperatoria, el deterioro morfológico del apéndice cecal y la consiguiente aparición de las formas histopatológicas más graves de la apendicitis aguda (gangrenosa y perforada), sobre todo si el apéndice está en posición retrocecal o pelviana. La muerte sobrevino por infección generalizada y sepsis respiratoria en 2 de los adultos mayores, respectivamente.

En los egresados vivos preponderó la apendicitis aguda supurada.

Para concluir, como sostienen diversos investigadores,<sup>3,10,8,18</sup> el tiempo que transcurre entre la aparición de los primeros síntomas de la enfermedad y la realización del acto quirúrgico, cobra en esta afección una importancia medular, pues mientras más tempranamente se aplique un proceder definitivo, apoyado sustancialmente en el método clínico para su diagnóstico precoz, menor será la posibilidad de evolucionar hacia las formas más graves y, paralelamente a ello, disminuirán la presencia y gravedad de las complicaciones, así como su letalidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Z, Joubert G. Apendicitis aguda. Colección Autoayuda. Santiago de Cuba: Editorial Oriente; 2000. pp. 39-51; 57-76; 86-90.
2. Apendicitis aguda. Enfermedades digestivas. En: El manual Merck de diagnóstico y tratamiento. 11 ed. Tomo 1. Madrid: Elsevier España; 2007. pp. 108-10.
3. Soler R. Abdomen agudo no traumático. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006. pp. 22-34.
4. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 2005;132:910-25.
5. Sanabria A, Domínguez LC, Bermúdez CH, Serna A. Evaluación de escalas diagnósticas en pacientes con dolor abdominal sugestivo de apendicitis. *Biomédica* 2007;27:419-28. Disponible en Internet en: [http://www.ins.gov.co/publicaciones/2007\\_biomedica\\_27n3\\_13\\_Evaluacion\\_de\\_escalas.pdf](http://www.ins.gov.co/publicaciones/2007_biomedica_27n3_13_Evaluacion_de_escalas.pdf)
6. Quevedo L. Apendicitis aguda: clasificación, diagnóstico y tratamiento. Temas de actualización del manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento en cirugía general. *Rev Cubana Cir* [serie en Internet]. 2007;46(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932007000200011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932007000200011) [consulta: 22 abril 2008].
7. Beltrán MA, Villar R, Cruces K. Puntuación diagnóstica para apendicitis: estudio prospectivo de su aplicación por profesionales de salud no-médicos. *Rev Méd Chile*.

Santiago 2006;134(1):39-47. Disponible en Internet en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003498872006000100005&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872006000100005&lng=es)

8. Beltrán MS, Villar RM, Tapia TF, Cruces KB. Sintomatología atípica en 140 pacientes con apendicitis. Rev Chil Cir 2004;56:269-74.
9. Beltrán MS, Villar RM, Tapia TF. Score diagnóstico de apendicitis: Estudio prospectivo, doble ciego, no aleatorio. Rev Chil Cir 2004;56:550-7.
10. Mondor H. Abdomen agudo. Barcelona: Toray Masson; 1963. pp.53-82.
11. Moberg AC, Montgomery A. Introducing diagnostic laparoscopy for patients with suspected acute appendicitis. Surg Endosc 2005;14:942-7.
12. Butte JM, Bellolio MF, Fernández F, Sanhueza M, Báez S. Apendicectomía en la embarazada. Experiencia en un hospital público chileno. Rev Méd Chile. Santiago 2006; 134 (2):145-51. Disponible en Internet en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003498872006000200002&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872006000200002&lng=es)
13. Ueberrueck T, Koch A, Meyer L, Hinkel M, Gastinger I. Ninety four appendectomies for suspected acute appendicitis during pregnancy. W J Surg 2004;28:508-11.
14. Guller U, Hervey S, Purves H. Laparoscopic versus open appendectomy outcomes comparison based on a large administrative database. Ann Surg 2004;239:43-52.
15. Faife B, Almeida R, Fernández A, Torres R, Martínez MA. Apendicectomía por vía videolaparoscópica y convencional. Estudio comparativo. Rev Cubana Cir [serie en Internet]. 2006;45(2). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-493-74932006000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-493-74932006000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es) [consulta: 22 abril 2008].
16. San Román J, Dovasio F, Kreindel T, Kucharczyk M. Apendicitis. Preguntas comunes en imágenes. Arch Argent Pediatr 2006;104(3):284-7. Disponible en Internet en:  
[http://www.sap.org.ar/staticfiles/archivos/2006/arch06\\_3/v104n3a17.pdf](http://www.sap.org.ar/staticfiles/archivos/2006/arch06_3/v104n3a17.pdf)
17. Weston AR, Jackson TJ, Blamey S. Diagnosis of appendicitis in adults by ultrasonography or computed tomography: a systematic review and meta-analysis. Int J Technol Assess Health Care 2005;21:368-79.
18. Álvarez R, Bustos A, Torres O, Cancino A. Apendicitis aguda en mayores de 70 años. Rev Chil Cir 2002;54: 345-9.
19. Meier D, Guzzetap, Barber R, Hynan L, Seetharanaiah R. Perforated appendicitis: is there a best treatment? J Pediatr Surg 2004;39:1447.

Recibido: 24 de diciembre de 2008.



Aprobado: 16 de marzo de 2009.

*Zenén Rodríguez Fernández.* Hospital Provincial Docente «Saturnino Lora».  
Carretera Central s/n esquina a Calle Cuarta. Reparto Sueño. Santiago de Cuba. CP  
90400.

Correo electrónico: [zenen@medired.scu.sld.cu](mailto:zenen@medired.scu.sld.cu)