

## Abdomen agudo y apendicectomías en mujeres fértiles: el papel del cirujano general

*Acute abdomen and appendectomies in fertile women: the role of the general surgeon*

Guillermo Padrón Arredondo\*

### Palabras clave:

Abdomen agudo, apendicectomía, mujeres fértiles, cirujano general.

### Key words:

Acute abdomen, appendectomy, fertile women, general surgeon.

### RESUMEN

**Antecedentes:** Los trastornos ginecológicos relacionados con la cirugía general pueden considerarse en cinco temas: 1) abdomen agudo, 2) trastornos ginecológicos inesperados y descubiertos durante una laparotomía exploradora, 3) dolor abdominal durante el embarazo, 4) embarazo y cáncer, y 5) trastornos urinarios de causa ginecológica. Los dos primeros trastornos son a los que con mayor frecuencia se enfrenta un cirujano general. **Material y métodos:** Con el propósito de conocer la incidencia de trastornos ginecológicos atendidos por cirujanos generales y las apendicectomías iterativas resultantes en casos de abdomen agudo en mujeres fértiles, se llevó a cabo un análisis retrospectivo, observacional, tipo cohorte en mujeres sometidas a laparotomía exploradora con cuadro clínico de abdomen agudo y/o probable apendicitis aguda durante un periodo de cuatro años en un hospital de segundo nivel de nueva creación. **Resultados:** Durante el periodo de estudio fueron intervenidas quirúrgicamente en nuestro medio 126 mujeres en edad fértil (de entre 11 y 45 años de edad) por abdomen agudo y probable apendicitis aguda; de ellas, 19 reunieron los criterios de admisión al estudio por presentar patología ginecoobstétrica sin apendicitis aguda. Solamente hubo un caso con morbilidad (textiloma) y no hubo mortalidad. **Discusión:** En nuestro trabajo encontramos una incidencia del 15% de falla diagnóstica para apendicitis aguda, la cual está por debajo de los estándares internacionales, ya que se conoce que, en general, del 6 al 25% de las operaciones para apendicitis aguda revelan un apéndice normal, y este número se eleva hasta 30 a 40% en los casos de mujeres en edad fértil.

### ABSTRACT

**Background:** Gynecological disorders related to general surgery may fall in one of five categories: 1) acute abdomen, 2) unexpected gynecological disorders discovered during exploratory laparotomy, 3) pain during pregnancy, 4) pregnancy and urinary disorders, and 5) cancer of gynecological cause. The first two disorders are the ones most often faced by a general surgeon. **Material and methods:** In order to determine the incidence of gynecological disorders treated by general surgeons and the resulting iterative appendectomies in cases of acute abdomen in fertile women, a retrospective, observational cohort analysis was conducted on women with exploratory laparotomy and clinical symptoms of acute abdomen and/or probable acute appendicitis, over a period of four years in a newly created secondary hospital. **Results:** During the study period, 126 women of childbearing age (between 11 and 45 years of age) with acute abdomen and probable acute appendicitis were surgically intervened, of which 19 met the criteria for admission to the study due to gynecobstetric disease without acute appendicitis. There was only one case of morbidity (textiloma) and no mortality. **Discussion:** In our work, we found an incidence of 15% of acute appendicitis diagnostic fails, which is below international standards; it is known that from 6 to 25% of the surgeries for acute appendicitis reveal a normal appendix, and this number rises to 30 to 40% in women of childbearing age.

### ANTECEDENTES

Los cirujanos que empezaron a especializarse en el tratamiento de las enfermedades ginecológicas fueron los primeros en formar un grupo separado de los cirujanos generales, de tal manera que se crearon hospitales especializados en mujeres y se

desarrollaron técnicas propias, notablemente por la escuela del Dr. Víctor Booney,<sup>1</sup> en donde se establecieron las bases de la cirugía ginecológica. Sin embargo, el aislamiento resultante impidió el intercambio de ideas, por lo que muchos ginecólogos son pobremente entrenados en cirugía general y los cirujanos generales ignoran la ginecología.

\* Servicio de Cirugía del Hospital General de Playa del Carmen.

Recibido: 16/12/2015  
Aceptado: 27/10/2017

Los trastornos ginecológicos relacionados con la cirugía general pueden considerarse en cinco temas: 1. abdomen agudo, 2. trastornos ginecológicos inesperados y descubiertos durante una laparotomía exploradora, 3. dolor abdominal durante el embarazo, 4. embarazo y cáncer, y 5. trastornos urinarios de causa ginecológica. Los dos primeros trastornos son a los que con mayor frecuencia se enfrenta un cirujano general. 1. El abdomen agudo en la mujer fértil puede deberse a lo siguiente: embarazo ectópico, salpingitis aguda, quistes de ovario (torcidos, hemorrágicos, rotos) y abortos complicados. 2. Los trastornos ginecológicos inesperados en la laparotomía exploradora pueden ser, entre otros, endometriosis, tumores ováricos y miomatosis uterina.<sup>2</sup>

Se conoce que el dolor abdominal ocurre en 4 a 8% de los adultos ingresados a los servicios de urgencias hospitalarias, la mayoría de las cuales son valoradas por los cirujanos generales de guardia; en aquellos con dolor en fosa iliaca derecha, el diagnóstico presuntivo primario es el de apendicitis aguda.

La apendicitis aguda es una causa común de dolor abdominal en mujeres en edad reproductiva, y la apendicectomía es la cirugía más frecuente en este segmento poblacional. Además, la sospecha de apendicitis aguda es una de las consultas quirúrgicas predominantes tanto en pacientes externos como en los servicios de urgencias. Sin embargo, la apendicitis en una situación de urgencia tiene índices elevados de falla diagnóstica, aun cuando las estrategias diagnósticas y terapéuticas para esta enfermedad han sido establecidas desde hace más de 100 años.

La inconsistencia entre la severidad de la enfermedad y los hallazgos físicos es mayor en pacientes ancianos y en mujeres en edad reproductiva en relación con los otros grupos de edad; además, la inconsistencia se incrementa en mujeres fértiles debido a patologías ginecológicas que simulan un cuadro de abdomen agudo y apendicitis aguda. Por tanto, el diagnóstico y tratamiento del abdomen agudo en estas mujeres es un reto para los cirujanos generales y ginecoobstetras.

Sin embargo, el cirujano general puede enfrentar algunas de estas patologías e intervenir en circunstancias en donde estas mujeres son some-

tidas a laparotomía exploradora por abdomen agudo con sospecha de apendicitis aguda.<sup>3-7</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS

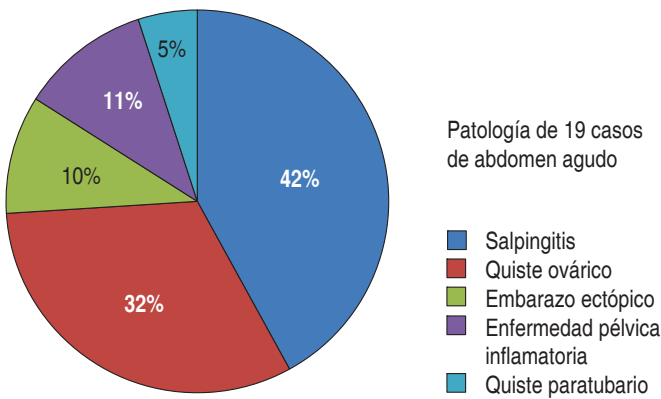
Con el propósito de conocer la incidencia de trastornos ginecológicos atendidos por cirujanos generales y las apendicectomías iterativas resultantes en casos de abdomen agudo en mujeres fértiles, se llevó a cabo un análisis retrospectivo, observacional, de tipo cohorte en mujeres sometidas a laparotomía exploradora con cuadro clínico de abdomen agudo y/o probable apendicitis aguda en un hospital de segundo nivel de nueva creación durante un periodo de cuatro años. Criterios de inclusión: mujeres de entre 11 y 45 años de edad con abdomen agudo y sospecha de apendicitis aguda intervenidas quirúrgicamente por laparotomía exploradora por un cirujano general y con expediente completo. Criterios de exclusión: todas aquellas apendicectomías realizadas en mujeres de edad menor a los 11 años y mayor a los 45 con diagnóstico preoperatorio de abdomen agudo y/o apendicitis aguda, así como los casos femeninos de todas las edades con diagnóstico preoperatorio y postoperatorio de apendicitis aguda confirmada. Se utilizó el programa estadístico Excel 2007.

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio fueron intervenidas quirúrgicamente en nuestro medio 126 mujeres (100%) en edad fértil (de entre 11 y 45 años de edad) por abdomen agudo y probable apendicitis aguda; de ellas, 19 (15%) reunieron los criterios de admisión al estudio por presentar patología ginecoobstétrica sin apendicitis aguda. Con respecto a la edad de las pacientes, encontramos la de menor edad de 11 años y la mayor con 40, rango de 29, media de 24 y moda y mediana de 22 años, con una DE de  $\pm 8$ . El tiempo de evolución del cuadro clínico fue de seis horas el mínimo y de 120 el máximo, con rango de 114, la media de 50, moda y mediana de 24 y DE de  $\pm 40$  horas. El diagnóstico de ingreso fue de 12 casos (63%) con apendicitis aguda y siete (37%) con diagnóstico de abdomen agudo. El tacto vaginal no fue realizado en 13 casos (69%), fue

diferido en dos (10%) y se hizo en cuatro (21%). En relación con la prueba de embarazo, no se llevó a cabo en 12 casos (64%), no aplicó en dos (10%) (por embarazo evidente) y se realizó en cinco (26%); tres de estos resultaron positivos y dos negativos para embarazo. La biometría hemática arrojó valor mínimo de 8 mil leuco-

citosis/mm<sup>3</sup>, máximo de 22 mil/mm<sup>3</sup>, rango de 14.1 mil/mm<sup>3</sup>, con moda, media y mediana de 14.5 mil/mm<sup>3</sup> y DE de ± 4.2 leucocitos/mm<sup>3</sup>. La neutrofilia tuvo valor mínimo de 65%, máximo de 86%, rango de 21%, media de 77%, mediana de 79%, moda de 65% y DE ± 7.7% de neutrófilos segmentados. Como apoyo diagnóstico de imagenología hubo 11 ultrasonidos abdominales, que reportaron ocho casos (73%) falsos-positivos para apendicitis aguda y tres (27%) verdaderos-negativos para descartar apendicitis; en ocho casos no se practicó este estudio. La interconsulta con Ginecología y Obstetricia no se realizó en 14 casos (74%); en un caso sí se solicitó y obtuvo, y hubo manejo quirúrgico conjunto (cirujano-ginecoobstetra) en cuatro casos. Las patologías más frecuentes, las cirugías realizadas y el diagnóstico final se presentan en la *figura 1* y en el *cuadro 1* (en todos los casos, se realizó apendicectomía profiláctica, 18 por cirugía abierta y una laparoscópica). Solamente hubo un caso con morbilidad (textiloma) y no hubo mortalidad.



**Figura 1.** Patología ginecológica encontrada en 19 casos de abdomen agudo en mujeres en edad fértil.

Cuadro I. Cirugías realizadas y diagnósticos correspondientes en 19 casos de abdomen agudo en mujeres fértiles.		
Núm. caso	Cirugía realizada	Diagnóstico
1	Salpingectomía derecha	Salpingitis aguda + embarazo 13 sdg
2	Salpingectomía derecha	Piosalpinx derecho
3	Resección de un quiste en el ovario derecho	Quiste de ovario derecho
4	Resección de un quiste en el ovario derecho	Quiste de ovario derecho
5	Salpingectomía derecha	Piosalpinx derecho
6	Resección de un quiste en el ovario derecho	Quiste de ovario derecho
7	Salpingooforectomía derecha	Salpingitis aguda derecha
8	Salpingooforectomía izquierda	Absceso tuboovárico izquierdo
9	Salpingectomía derecha	Embarazo ectópico roto
10	Salpingectomía derecha	Salpingitis aguda derecha
11	Resección de un quiste en el ovario derecho	Quiste de ovario derecho
12	Salpingooforectomía derecha + cesárea	Salpingitis aguda derecha + embarazo 35 sdg
13	Lape	Enfermedad pélvica inflamatoria
14	Quistectomía	Quiste de ovario derecho roto
15	Salpingectomía derecha	Embarazo ectópico roto derecho
16	Salpingectomía derecha	Salpingitis aguda derecha
17	Quistectomía	Quiste paratubárico derecho
18	Salpingectomía derecha	Absceso pélvico + enfermedad pélvica inflamatoria aguda + salpingitis derecha
19	Salpingooforectomía derecha laparoscópica	Quiste de ovario derecho

## DISCUSIÓN

En nuestro trabajo encontramos una incidencia del 15% de falla diagnóstica para apendicitis aguda, la cual está dentro de los estándares internacionales, ya que se conoce que, en general, del 6 al 25% de las operaciones para apendicitis aguda revelan un apéndice normal, y este número se eleva hasta 30 a 40% en los casos de mujeres en edad fértil; en donde estamos por debajo de la media internacional para este grupo de pacientes.<sup>8-10</sup>

El promedio de edad en nuestro análisis fue de 24 años, que es el grupo etario con una fertilidad elevada. Es de notar que en el examen físico en este grupo, el tacto vaginal y/o rectal fue omitido por el cirujano general: en 13 casos no fue realizado, fue diferido en dos (pacientes de 11 y 13 años de edad) y solamente en cuatro fue realizado cuando hubo interconsulta con el Servicio de Ginecoobstetricia. Del mismo modo, en relación con la prueba de embarazo, esta es obligatoria en toda mujer fértil con abdomen agudo que acude a urgencias; fue omitida en 12 pacientes, lo cual puede desorientar hacia un problema obstétrico en evolución.

En cuanto a los análisis de laboratorio (leucocitosis con neutrofilia), se encontraron de acuerdo con lo observado en otros estudios; solamente habría que incorporar a nuestros análisis la proteína C reactiva, que ha demostrado su utilidad en los casos de procesos inflamatorios intraabdominales.<sup>11,12</sup> Del mismo modo, el estudio de imagenología más utilizado fue el ultrasonido debido a sus ventajas de economía y disponibilidad, pero solamente fue realizado en 11 casos, con un elevado índice de falla diagnóstica por la dependencia equipo-operador, lo cual lo hace de valor limitado en estos casos; asimismo, este estudio no se realizó en ocho casos.

Actualmente, la medicina moderna depende de los análisis de laboratorio y de los resultados de imagenología; a ello se debe que el mérito del examen físico haya declinado, pero en los casos de abdomen agudo, la tecnología no puede reemplazar la experiencia y el juicio clínico del cirujano a través de una buena anamnesis y un examen físico completo.

La utilidad de la imagenología está fuera de duda, tanto del ultrasonido (el más accesible) como de la tomografía y la resonancia magnética, sobre todo cuando existe una sobreposición de síntomas entre padecimientos gastrointestinales y ginecoobstétricos, y son de mucha utilidad en los casos de duda diagnóstica. Del mismo modo, la combinación del ultrasonido transvaginal con el ultrasonido abdominal es de gran utilidad en estos casos; este recurso está generalmente en manos del ginecoobstetra.<sup>13-16</sup>

Llama la atención la falta de interconsulta con el Servicio de Ginecoobstetricia, ya que en nuestro estudio, en 14 casos (74%) esta no fue solicitada por el urgenciólogo ni por el cirujano general; solamente en un caso fue requerida y obtenida. Sin embargo, hubo cuatro casos en donde hubo interacción entre ambos servicios durante el diagnóstico y tratamiento de mujeres con abdomen agudo, que también fueron negativos para apendicitis aguda. Por ello, en nuestra casuística, 12 casos fueron ingresados a quirófano con diagnóstico de apendicitis aguda y siete sólo con diagnóstico de abdomen agudo.

La resolución de estos cuadros de abdomen agudo fue por laparotomía en 18 casos y por laparoscopia uno (pediátrico); sin embargo, actualmente, con la generalización de la cirugía laparoscópica conviene hacer un uso más liberal de dicha técnica, sobre todo en los casos de duda diagnóstica y disponibilidad del recurso.<sup>17,18</sup>

La patología ginecoobstétrica encontrada concuerda con lo hallado en la literatura, y los cirujanos generales deben ser capaces de resolverlas en caso de no contar con ginecólogo, y para poder trabajar conjuntamente con este para la resolución completa de los cuadros abdominales agudos en este grupo poblacional.

Independientemente de la patología ginecoobstétrica encontrada y resuelta, en todos los casos de nuestro estudio se realizó apendicectomía iterativa, conducta controversial pero efectuada en los casos de abdomen agudo con laparotomía exploradora con apéndice sano en nuestra institución.<sup>19,20</sup>

Finalmente, en esta revisión, el índice de morbilidad fue mínimo, aunque el único caso fue significativo (textiloma, resuelto en otra institución un mes después).

## CONCLUSIONES

1. En nuestro trabajo encontramos una incidencia del 15% de falla diagnóstica para apendicitis aguda en los casos de mujeres en edad fértil, la cual está por debajo de los estándares internacionales, ya que este número se eleva hasta 30 a 40%, y está acorde con ese porcentaje de falla en la población general para el mismo diagnóstico.
2. Los cirujanos generales deben estar capacitados para resolver los trastornos gineco-obstétricos básicos encontrados durante una laparotomía exploradora cuando no cuenten con un ginecoobstetra.

## REFERENCIAS

1. Philipp EE. Victor Bonney: the Gynaecological Surgeon of the Twentieth Century. *J R Soc Med.* 2001; 94: 311-312.
2. Cameron M. Gynaecology and general surgery. *Ann R Coll Surg Engl.* 1975; 56: 115-123.
3. Hatipoglu S, Hatipoglu F, Abdullayev R. Acute right lower abdominal pain in women of reproductive age: clinical clues. *World J Gastroenterol.* 2014; 20: 4043-4049.
4. Howell JM, Eddy OL, Lukens TW, Thiessen ME, Weingart SD, Decker WW, et al. Clinical policy: Critical issues in the evaluation and management of emergency department patients with suspected appendicitis. *Ann Emerg Med.* 2010; 55: 71-116.
5. Wray CJ, Kao LS, Millas SG, Tsao K, Ko TC. Acute appendicitis: controversies in diagnosis and management. *Curr Probl Surg.* 2013; 50: 54-86.
6. Ma KW, Chia NH, Yeung HW, Cheung MT. If not appendicitis, then what else can it be? A retrospective review of 1492 appendectomies. *Hong Kong Med J.* 2010; 16: 12-17.
7. Evsen MS, Soydinc HE. Emergent gynecological operations: A report of 105 cases. *J Clin Exp Invest.* 2010; 1: 12-15.
8. Paulson EK, Kalady MF, Pappas TN. Clinical practice. Suspected appendicitis. *N Engl J Med.* 2003; 348: 236-242.
9. Flum DR, Koepsell T. The clinical and economic correlates of misdiagnosed appendicitis: nationwide analysis. *Arch Surg.* 2002; 137: 799-804; discussion 804.
10. Singhal V, Jadhav V. Acute appendicitis: are we over diagnosing it? *Ann R Coll Surg Engl.* 2007; 89: 766-769.
11. Dueholm S, Bagi P, Bud M. Laboratory aid in the diagnosis of acute appendicitis. A blinded, prospective trial concerning diagnostic value of leukocyte count, neutrophil differential count, and C-reactive protein. *Dis Colon Rectum.* 1989; 32: 855-859.
12. Yang HR, Wang YC, Chung PK, Chen WK, Jeng LB, Chen RJ. Laboratory tests in patients with acute appendicitis. *ANZ J Surg.* 2006; 76: 71-74.
13. Roche O, Chavan N, Aquilina J, Rockall A. Radiological appearances of gynaecological emergencies. *Insights Imaging.* 2012; 3: 265-275.
14. Mazzei MA, Guerrini S, Cioffi Squitieri N, Cagini L, Macarini L, Coppolino F, et al. The role of US examination in the management of acute abdomen. *Crit Ultrasound J.* 2013; 5 Suppl 1: S6.
15. Tabbara M, Evangelopoulos N, Raio L, Banz V, Zimmermann H, Kim-Fuchs C, et al. Transvaginal ultrasound in fertile patients with suspected appendicitis: an experience report of current practice. *Emerg Med Int.* 2012; 2012: 481797.
16. Bondi M, Miller R, Zbar A, Hazan Y, Appelman Z, Caspi B, et al. Improving the diagnostic accuracy of ultrasonography in suspected acute appendicitis by the combined transabdominal and transvaginal approach. *Am Surg.* 2012; 78: 98-103.
17. Larsson PG, Henriksson G, Olsson M, Boris J, Ströberg P, Tronstad SE, et al. Laparoscopy reduces unnecessary appendectomies and improves diagnosis in fertile women. A randomized study. *Surg Endosc.* 2001; 15: 200-202.
18. Aulestia SN, Cantele H, Leyba JL, Navarrete M, Llopla SN. Laparoscopic diagnosis and treatment in gynecologic emergencies. *JSL.* 2003; 7: 239-242.
19. Van den Broek WT, Bijnen AB, de Ruiten P, Gouma DJ. A normal appendix found during diagnostic laparoscopy should not be removed. *Br J Surg.* 2001; 88: 251-254.
20. Khairy G. Acute appendicitis: is removal of a normal appendix still existing and can we reduce its rate? *Saudi J Gastroenterol.* 2009; 15: 167-170.

### Correspondencia:

**Dr. Guillermo Padrón Arredondo**

Cerrada Corales Núm. 138,  
Residencial Playa del Sol,  
Solidaridad Playa del Carmen,  
77724, Quintana Roo, México.  
Tel: 01-984-110-0707

**E-mail:** gpadronarredondo@hotmail.com

www.medigraphic.org.mx