

APENDICITIS AGUDA ¿SER O NO SER? REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA PEDIÁTRICA

Acute appendicitis: to be or not to be: Pediatric Bibliography Review

José Lizardo Barahona¹, Débora Wildt Rittenhouse²

¹Honduras Medical Center, ²Autora independiente

*“Sólo vemos lo que sabemos”
Johann Wolfgang von Goethe*

RESUMEN. La apendicitis aguda es la patología más frecuente que requiere una intervención quirúrgica abdominal de urgencia en pediatría, representando hasta un 80% de todas las emergencias abdominales pediátricas en la Unión Americana. Apesar de 123 años de su descripción inicial por Reginal Fitz en 1886, su diagnóstico continúa siendo un reto para los médicos tratantes y es considerada actualmente una de las patologías más comunmente mal diagnosticadas y donde ni el ultrasonido ni la tomografía computarizada han disminuido el porcentaje de apendicectomías negativas ni el de las perforaciones. Luego de revisar la historia del desarrollo de su conocimiento y las más recientes publicaciones bibliográficas sobre la influencia de los estudios radiológicos, se concluye que el diagnóstico ha sido y continúa siendo clínico.

Rev Med Hondur 2009;77(3):118-121

Palabras clave: Apendicitis, Ultrasonido, Tomografía Computarizada.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta Revisión Bibliográfica de la apendicitis ha sido exclusivamente describir la historia del desarrollo de su conocimiento y analizar la influencia de las recientes ayudas diagnósticas tanto laboratoriales como radiológicas.

HISTORIA

Cuando uno considera la frecuencia del Diagnóstico y Tratamiento de la apendicitis en los tiempos actuales, uno puede pensar que esta condición fue siempre bien conocida y tratada en la antigüedad. Sin embargo no es sino durante las últimas dos generaciones que los conocimientos sobre esta patología han permitido beneficiarnos de los buenos resultados que en la actualidad se reportan.

Por ejemplo en la antigüedad el gran médico Galeno conocido por haber realizado las más completas descripciones anatómicas nunca identificó el apéndice debido a que sus disecciones las realizó sólo en monos y éstos no tienen apéndice.¹

Se acepta que la primera descripción anatómica del apéndice la realizó el profesor Giacomo Berengarius Da Carpi, maestro de cirugía de Padua en 1522 y lo describió como un aditamento que se encuentra al final del ciego, vacío por dentro, de una anchura menor que el dedo más pequeño y de una longitud de 3 pulgadas.²⁻⁴

Fallopious en 1561 fue el primero en comparar el apéndice con un gusano y a él se acredita el nombre de apéndice vermiforme, nombre que por cierto fue muy cuestionado por su colega Andreas Vesalius en su obra “De Humani Corpori Fabrica” ya que según su opinión el nombre correcto del apéndice debería ser ciego ya que por su naturaleza es una bolsa ciega y en cambio el llamado ciego tiene realmente tres aberturas, hacia el colón, hacia el íleon y al apéndice.¹⁻⁴

La primera apendicectomía conocida de la historia, la realizó en octubre de 1735 Claudius Amyand, médico de la Reina Ana de Inglaterra y cirujano londinense de los hospitales de Westminster y St George. Al operar un niño de 11 años que tenía una hernia inguino escrotal derecha con una fístula fecal. El Dr. Amyand realizó un abordaje escrotal y encontró un plastrón de Epiplón que cubría el apéndice perforado con la descarga de heces, por lo cual ligó y amputó el apéndice, luego cerró la hernia y el niño sobrevivió.^{2,3,5,6}

Louyer Villermay en 1824 presentó los hallazgos de dos casos de autopsia con apéndice perforado y contaminación peritoneal en la Real Academia de Medicina de París con el título “Observaciones útiles en los cuadros de inflamación del apéndice cecal”. Y tres años más tarde François Melier en 1827 confirmó éstas observaciones, agregando además 6 casos de autopsia con la siguiente conclusión “en mi opinión la materia fecal se acumula en el apéndice, el cual se dilata poco a poco, volviéndose primero inflamado, después gangrenoso y finalmente se perfora. Los síntomas tempranos aparecen en forma de cólicos que son el resultado de la inflamación y distensión que finalmente ocasiona ruptura con la efusión responsable de la peritonitis”.^{2,3,6}

Lamentablemente éstas excelentes observaciones de François Melier fueron ignoradas, sobre todo por la gran influencia y oposición del más grande médico francés de la época, el Barón Guillaume Dupuytren cirujano jefe del Hotel Dieu de París quien nunca reconoció el apéndice como sitio de origen de la patología y siempre se adhirió al concepto introducido en 1830 por Goldbeck de Tiflitis y Peritiflitis.^{2,3,5,6}

Concepto que Goldbeck presentó en una tesis de 30 casos clínicos de inflamación de la fosa ilíaca derecha, en la que descubre los síntomas y signos de apendicitis aguda, pero postuló que el proceso se debía a una inflamación primaria del ciego cuyo tratamiento no es quirúrgico.^{2,3,5,6}

Correspondencia: Dr. José Lizardo Barahona: jlizardob@hotmail.com
Recibido 00/2009, aceptado después de revisiones 00/0/2009

La oposición y los ataques del Barón Dupuytren contra los conceptos de Vilermay y Melier sobre la etiología de los abscesos de la fosa iliaca derecha retrasaron en 50 años el diagnóstico y tratamiento apropiado de la apendicitis.²⁻⁶

Las sombras de ésta confusión fueron despejados el 18 de junio de 1886 cuando el Dr. Reginal Fitz profesor de anatomía patológica de Harvard presentó en el Primer Congreso de la Asociación Americana de Médicos en Washington su trabajo titulado "Perforating inflammation of the vermiform appendix, with especial reference to its early diagnosis and treatment". En el que realizó una descripción lúcida y lógica de las características clínicas, síntomas, signos y describió en detalle las alteraciones anatomopatológicas de la enfermedad.⁴⁻⁷

En el trabajo que presentó analiza los resultados de autopsia de 209 casos de tiflitis y 257 casos de apendicitis perforante y vio que la clínica y la patología eran los mismos en ambos procesos, recomendando que el tratamiento debe ser la resección quirúrgica temprana del apéndice vermiforme.⁵⁻⁸

Thomas Morton en Philadelphia en junio de 1887 diagnosticó y trató quirúrgicamente con éxito la primera apendicitis perforada y el 21 de marzo de 1888 Charles McBurney en New York realizó la primera apendicectomía por apéndice aguda no perforada y al año siguiente publica su experiencia, enfatizando la responsabilidad del apéndice en el absceso de la fosa iliaca derecha y describe tanto el punto de mayor sensibilidad como la incisión quirúrgica que llevan su nombre.⁵⁻¹²

Esta publicación de McBurney de hace 120 años que el tituló "The indications for early laparotomy, the treatment of appendicitis" es digna de recordar textualmente como cuando escribe "los síntomas pueden ser variables pero en todos los casos el sitio de mayor dolor está determinado por la presión de un dedo en un punto exacto localizado a un tercio de la distancia entre la espina iliaca anterior y el ombligo."^{6,9,10}

McBurney fue pionero del diagnóstico y tratamiento temprano de la apendicitis, sobre todo por la alta mortalidad de la peritonitis en esa época y enfatizó "Este diagnóstico nunca alcanzará la perfección, sin embargo la inspección exploradora del apéndice es mucho más libre de peligro que el tratamiento expectante."^{6,9,10}

En 1879 siguiendo estos principios de Charles McBurney, el famoso Dr. Harvey Cushing siendo residente de cirugía del Johns Hopkins el día domingo 16 de septiembre se diagnosticó el mismo una apendicitis y el pidió a su profesor el Dr. William Halsted jefe del Servicio de Cirugía que le realizara la intervención quirúrgica sin embargo éste no estuvo de acuerdo con el diagnóstico. Entonces el Dr. Cushing acudió al jefe de medicina interna el famoso Dr. William Osler para que convenciera a Halsted, pero también Osler no estuvo de acuerdo con el diagnóstico. Por lo que el Dr. Cushing se internó en el Hospital, el realizó su propia historia clínica con órdenes preoperatorias y al día siguiente cuando ya tenía 22 horas de iniciado los síntomas, el Dr. Halsted finalmente fue convencido por su alumno para que lo interviniera quirúrgicamente y obviamente confirmó el diagnóstico de apendicitis no perforada.^{3,4,6,9}

Revisando la literatura médica hondureña en nuestra revista de 1930 a la fecha, lamentablemente no encontramos el dato de quien realizó en Honduras la primera apendicectomía; pero si encontramos el primer artículo publicado sobre el tema en 1934 por el Dr. Salvador Paredes titulado "Las verdaderas apendicitis" donde decía textual-

mente "cuando un enfermo del abdomen no nos muestra ningún síntoma claro de tal o cual enfermedad, pensad en el apéndice y extirpado; ojalá así fuera siempre cuantas vidas se salvarían. La apendicectomía en frío es una operación admirable, benigna, eficaz, curadora, 100 por 100 de éxito. No temer! en cambio cuanto muerto por su abstinencia: 18,000 en Estados Unidos en sólo un año 1930".¹³

Es interesante agregar que el Dr. Salvador Paredes además de ser un gran cirujano fue miembro fundador del Hospital La Policlínica, del Colegio Médico y de la Revista Médica de la cual fue además director por varios años.

DIAGNÓSTICO

La apendicitis es la patología más frecuente que requiere intervención quirúrgica abdominal de urgencia en Pediatría, solo en Estados Unidos se practican 80,000 apendicectomías cada año en niños, llegando a representar hasta el 80% de las emergencias quirúrgicas abdominales pediátricas.¹⁴⁻¹⁷

Hoy 120 años después de la primera apendicectomía exitosa, el dilema respecto al diagnóstico de si es apendicitis o no, aún persiste y en proporciones tan altas como un 10-20% de apendicectomías negativas y porcentajes de perforación tan altos de un 30-40%, convirtiendo a la apendicitis aguda en una de las enfermedades más comúnmente mal diagnosticadas.¹⁴⁻¹⁹ Esta magnitud de imprecisión diagnóstica no ha sido aceptada en ninguna otra patología, sobre todo si analizamos las potenciales consecuencias médicas de éstos errores diagnósticos. En el caso de falsos negativos hablamos de peritonitis, sepsis, abscesos intrabdominales, hospitalizaciones prolongadas y reintervenciones quirúrgicas y en el caso contrario de falsos positivos implica la exposición innecesaria tanto a los riesgos de una anestesia general como a las complicaciones de una cirugía abdominal.^{16,20-22} Por lo tanto el gran problema para el cirujano en caso de duda diagnóstica radica en mantener un balance para evitar en la medida de lo posible ambos extremos.

CUADRO CLÍNICO

A pesar de muchos años de experiencia el diagnóstico de apendicitis continúa siendo un reto para los pediatras y cirujanos pediatras por dos razones: en primer lugar cualquier proceso abdominal y muchas patologías infecciosas, inflamatorias o ginecológicas en sus inicios pueden presentar un cuadro idéntico al de una apendicitis y en segundo lugar que la historia clínica clásica de la apendicitis en niños de dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho, náuseas, vómitos, hiporexia y fiebre; desafortunadamente sólo está presente en alrededor del 50% de los pacientes.^{11,14,20,21,23} En otras palabras ninguno de éstos síntomas solo o la combinación de ellos tiene un valor predictivo para diagnosticar apendicitis. A esto debemos agregar que en pediatría en muchas ocasiones es difícil establecer el momento exacto de inicio de los síntomas y que existe un rango de tiempo muy estrecho entre el momento que los padres se presentan con sus hijos a la emergencia y el inicio de las complicaciones.

Al examen físico encontramos que la combinación de hipersensibilidad a la palpación en el sitio precisado hace más de 100 años por McBurney junto con la presencia de resistencia muscular en la fosa iliaca derecha si tienen un valor predictivo de 1.00 y 0.98 para diagnosticar apendicitis.^{8,10,13,15,16,21,23}

El signo de rebote o dolor a la descompresión súbita por sí solo no se relaciona con apendicitis, pero si está asociado a resistencia muscular y McBurney positivo además de tener un fuerte valor predictivo ya nos orienta a la presencia de irritación peritoneal.^{6,10,13,15,16,21,23}

En conclusión cualquier niño con historia de dolor abdominal agudo con más de 12 horas de evolución en que el cirujano quiera realizar una intervención oportuna los únicos dos factores sensibles y específicos son el signo de McBurney positivo y la resistencia muscular en la fosa iliaca derecha. Si están presentes debemos operar de lo contrario observar.

EXAMENES DE LABORATORIO

Debido a su baja sensibilidad y especificidad ningún examen de laboratorio o combinación de ellos ha demostrado tener un valor predictivo para diagnosticar apendicitis en la población pediátrica.^{10,11,18,20,24-26}

El examen más utilizado es el conteo en sangre de globulos blancos con su diferencial, pero este examen puede igual estar elevado en todas las patologías abdominales no quirúrgicas e incluso hasta en un 50% de las personas sanas y por otro lado su conteo puede ser normal en alrededor de un 40% de los pacientes operados de apendicitis confirmada por patología.^{10,11,18,20,25-27}

Otros estudios séricos como la proteína C reactiva la velocidad de sedimentación globular y la gammagrafía de leucocitos marcados son innecesarios, retrasan el diagnóstico, incrementan los gastos, además en pediatría no han sido evaluados en estudios controlados y únicamente tienen interés experimental.^{10,11,18,25-27} Pueden ser de utilidad para incluir o descartar otros posibles diagnósticos un examen general de orina y en adolescentes femeninas una prueba de embarazo.

ESTUDIOS RADIOLÓGICOS

No existe ninguna indicación de realizar estudios de imágenes cuando el diagnóstico de apendicitis se ha realizado en base a el interrogatorio y el examen físico, sin embargo cuando el cuadro clínico es incierto o ambiguo es acertada la utilización razonable de apoyo radiológico.^{14,17,20,21,24,28,29}

Tradicionalmente el estudio que mas se realizaba era una radiografía simple de abdomen, donde el único dato confiable es la presencia de un fecalito en el 10% de las apendicitis, pero en la actualidad los estudios más indicados son el ultrasonido y la tomografía axial computarizada que fueron reportados como útiles para ésta patología en 1986 por Puylaert^{17,30} y en 1998 por Rao^{28,31} respectivamente.

Es importante mencionar que tanto el estudio de Puylaert como el de Rao fueron realizados en población adulta y que con el transcurrir de los años muchos autores han intentado investigar la seguridad del diagnóstico radiológico de apendicitis aguda en pediatría, sin embargo todos los estudios en niños han fallado en demostrar el valor de estas dos modalidades de imagen cuando son comparadas con la evaluación clínica sola.^{14,17,20,21,24,28,29}

Por consiguiente existe una gran preocupación en relación con el incremento injustificado de ambos estudios en la población pediátrica alcanzando niveles hasta alrededor del 50% de los pacientes que se presentan a una emergencia con dolor abdominal sobretodo porque retrasan el diagnóstico, incrementan los costos y han sido indicados por medios de atención primaria previo a la evaluación por el cirujano.^{14,17,20-22,28}

Las principales ventajas del ultrasonido son: su disponibilidad, su bajo costo, no es invasivo, no hay radiación y la posibilidad en niñas de descartar patología ginecológica.^{17,24,28,30,32,33} Entre las desventajas se describe su utilidad limitada en obesos, en localizaciones retrocecales, y en etapas tempranas de la enfermedad o de la perforación, pero la más importante desventaja son sus amplios rangos de sensibilidad y especificidad ya que la interpretación depende de la experiencia del examinador.^{14,20,21,34-36} Debido a éstas limitaciones del ultrasonido y luego de más de 10 años de su utilización sin reducir el porcentaje apendicectomías negativas ni el porcentaje de perforaciones; Rao³¹ en 1998 publicó en el New England Journal of Medicine su experiencia utilizando la tomografía axial computarizada helicoidal en el diagnóstico de apendicitis en 100 adultos de Massachusetts General Hospital, reportando por primera vez la utilidad de éste estudio radiológico tanto en evitar apendicectomías innecesarias como en evitar retrasos en el tratamiento quirúrgico.³¹ Sin embargo estos hallazgos nunca han sido corroborados en la población pediátrica a pesar de los múltiples estudios efectuados.^{19-21,28,29,37}

Las conclusiones más importantes de los estudios realizados en Schneider Childrens Hospital,³⁷ University of Colorado,¹⁴ Massachusetts General Hospital,²⁰ Ohio State University,²⁹ Chapel Hill²⁸ y Hong Kong University²¹ son:

1) La TAC en el diagnóstico de apendicitis aguda no incrementa la seguridad y cuando se compara con la sola historia clínica y el examen físico no la supera. Es decir cuando existe una fuerte sospecha clínica una TAC negativa no descarta el diagnóstico.^{14,20,21,28,29,37}

2) La TAC a pesar del aumento en su indicación del 1-5% en 1997 hasta un 60% de los pacientes en el 2005 no ha disminuido el porcentaje de apendicetomías negativas ni el de perforaciones.^{14,20,21,28,29,37-39}

Sobre este incremento injustificado de las indicaciones de TAC en los Estados Unidos donde cada año se realizan más de 7 millones, es importante mencionar que desde el año 2004 se reportan publicaciones advirtiendo los riesgos potenciales de desarrollar una neoplasia.^{29,40-42} La recomendación actual es evitar el uso de TAC para el diagnóstico de apendicitis aguda, ya que una TAC de abdomen equivale a la radiación de 250 radiografías y tomando en cuenta el peso, se sabe que la dosis por miliamperios/segundo incrementa el riesgo de cáncer a un caso por cada 1000 TAC realizadas en niños menores de 15 años.^{29,40-42}

CONCLUSIONES

El diagnóstico de apendicitis es clínico, la leucocitosis y neutrofilia son contribuyentes pero no confirman ni descartan el diagnóstico. Imágenes de rutina no están indicados y la mayoría de las apendicitis perforadas o no, no requiere de imágenes radiológicas. La mejor herramienta en el diagnóstico de apendicitis ha sido y es la valoración exhaustiva y continuada por un cirujano de experiencia. La sobre utilización de estudios radiológicos se debe a su indicación por los médicos de atención primaria, cuando lo apropiado es primero realizar la interconsulta al cirujano, quien únicamente en casos seleccionados por el indicará un ultrasonido, sobre todo por su disponibilidad, bajo costo, ausencia de radiación y no ser invasivo. No olvidar que en ocasiones el diagnóstico definitivo solo podrá realizarse en sala de operaciones o en el departamento de patología.

Es oportuno terminar ésta publicación con las hermosas palabras de uno de los protagonistas de la historia del desarrollo del

conocimiento de la apendicitis; el Dr. William Halsted gran cirujano de Johns Hopkins quien hace mas de 100 años dijo: "El arte de la cirugía no es todavía perfecto y avances ahora inimaginables están

aún por venir, ojalá nosotros tengamos la sabiduría de vivir esto con gracia y humildad".

REFERENCIAS

1. Kelly HA, And Hurdon E. the vermiform appendix and its diseases. Philadelphia, WB Saunders; 1905: p 1-43.
2. Statti M. Apendice, tífitis, apendicitis, apendicectomía, antibióticos y laparoscopia: un largo camino. Revista del Hospital Privado de la Comunidad. Córdoba Argentina 2004; 7: 56-60.
3. Lanterna W. Apendicitis: historia del desarrollo de su conocimiento. Historia de la apendicitis en Uruguay. Paysandu 2005; 1-24.
4. Williams GR. History of appendicitis with anecdotes illustrating its importance. Ann. Surg 1983; 197: 495-506.
5. Saade RA, Benitez GY, Aponte R. Historia del diagnóstico y tratamiento de la apendicitis. Revista de la Facultad de Medicina de Caracas 2005; 28:75-78.
6. Anderson KG, Parry RL. Apendicitis: In O'neill JA, Rowe MI, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG. Pediatric Surgery. Vol 2. United States, 1998; pp 1369-79.
7. Guarner V. El significado de la enseñanza de la historia de la medicina en las residencias de cirugía. Gac Med Mex 2005; 141:85-88.
8. Mirilas P, Skandalakis JE, not just an appendix: Sir Frederick treves arch dis child 2003;88:549-552.
9. Powell JL. Anecdotes on appendicitis: Charles Mc Burney, MD, (1845-1913) Journal of Pelvic Surgery 2001;7:39-41.
10. Irisch MS, Pearl RH, Caty MG and Glick PL Método para diagnósticos abdominales frecuentes en lactantes y niños. Clínicas Pediátricas de Norte América 1998;45:709-754.
11. Duarte JC, Martínez JA, Flores SS y Barraza AR. Apendicitis en pediatría. Gaceta de la Sociedad mexicana de cirugía Pediátrica 2000; III: 1-11.
12. Narci A, Karaman I, Karaman A, Erdogan D, Cavusoglu Y, Asian M et al Is peritoneal drainage necessary in childhood perforated appendicitis? A comparative Study J Pediatr Surg 2007;42:1864-1868.
13. Paredes S. Las verdaderas apendicitis. Revista Médica Hondureña 1934;4:195-198.
14. Patrick DA, Janik JE, Janik JS, Bensard DD and Karrer et al Increased Ct Scan utilization does not improve the diagnostic accuracy of appendicitis in children. J Pediatr Surg 2003;38:659-662.
15. Dado G, Anania G, Baccarani U, Marcotti E, Donni A, Pasqualucci A et al Application of a clinical score for the diagnosis of acute appendicitis in Childhood: Restrospective Analysis of 197 patients. J Pediatr Surg 2000;35:1320-1322.
16. Samuel M. Pediatric Appendicitis Score. J Pediatr Surg 2002;37:877-881.
17. Axelrod DA, Sonnad SS and Hirschl RB. An Economic evaluation of sonographic examination of children with suspected appendicitis J Pediatric Surg 2000;35:1256-1241.
18. Stefanutti G, Ghirardo V, Gamba P inflammatory markers for acute appendicitis in children: are they helpful? J Pediatr Surg 2007;42:773-776.
19. Whyte Ch, Levin T, Harris B. early decisions in perforated appendicitis in children: Lesson from a study of nonoperative management. J Pediatr Surg 2008;43:1459-1463.
20. Stephen AE, Segeu DL, Ryan DP, Mullins ME, Kim SH, Schinitzer et al the diagnosis of acute appendicitis in Pediatric Population: To CT or not to CT J Pediatr Surg 2003;38:367-371.
21. Wong KY, Cheung WY, Tam KH. Diagnosing acute appendicitis: are we overusing radiologic investigations? J Pediatr Surg 2008;43:2239-2241.
22. Whisker L, Luke D, Hendrickse Ch, Bowley DM and Lander A et al Appendicitis in children: A comparative study between a specialist pediatric centre and district general hospital. J Pediatr Surg 2009;44:362-367.
23. Klein MD, Rabbni AB, Rood KD, Durham T, Rosenberg NM, Bahr MJ et al. three quantitative approaches to the diagnosis of abdominal pain in children: practical applications of decision theory J Pediatr Surg 2001;36:1375-1380.
24. Emil S, Mikhail P, Laberge JM, Flageole H, Nguyen LT, Shaw KS et al clinical versus Sonographic Evaluation of acute Appendicitis in children: A comparison of patient characteristics and outcomes. J Pediatr Surg 2001;36:780-783.
25. Gronroos JM, Do normal leukocyte count and C-reactive Protein value exclude acute appendicitis in children? Acta Pediatr 2001;90:649-651.
26. Dalal I, Somekh E, Bilker-Reich A, Boaz M, Gorenstein and Serour F et al Serum and Peritoneal inflammatory mediators in children with suspected acute appendicitis. Arch Surg 2005;140:169-173.
27. Gronroos JM, Gronroos P. Leukocyte Count and C-reactive protein in the diagnosis of acute appendicitis. Br J Surg 1999;86:501-504.
28. York D, Smith A, Phillips J and Von Allmen D et al the influence of advanced radiographic imaging on the treatment of Pediatric Appendicitis. J Pediatr Surg 2005;40:1908-1.
29. Martin AE, Vollman D, and Caniano D, CT Scans may not reduce the negative appendectomy rate in children. J Pediatr Surg 2004;39:886-890.
30. Puyllaert JBCM, Rutgers PH, L Alisang RI and Holland R et al. A prospective study of ultra sonography in the diagnosis of appendicitis. N Engl J Med 1987;317:666-669.
31. Rao PM, Rhea JT, Novelline RA, Mosta Favi AA and McCabe CJ et al. Effect of computed tomography of the appendix on treatment of patients and use of hospital resources. N Engl J Med 1998;338:141-146.
32. HA Gendorf BA, Clarke JR and Burd RS the optimal initial management of children with suspected appendicitis: A decision analysis. J Pediatr Surg 2004;39:880-885.
33. Kaneko K and Tsuda M. Ultra sound-based decision making in the treatment of acute appendicitis in children. J Pediatr Surg 2004;39:1316-1320.
34. Apak S, Kazes A, Ozed K, Ustunday B, Nusret A, Kizirgil et al. Spot urine 5-hydroxy indoleacetic acid levels in the early diagnosis of acute appendicitis J Pediatr Surg 2005;40:1436-1439.
35. Davies D, Yanchar N. Appendicitis in the obese child. J Pediatr Surg 2007;42:857-861.
36. Passalacqua A, Klein R, Wegener W, Crawford J, Crow J, Andrews D et al diagnosing suspected acute non classic appendicitis with sulesomab, a radiolabeled antigranulocyte antibody imaging agent. J Pediatr Surg 2004;39:1338-1344.
37. Karakas S, Gueffuat M, Leonidas J, Springer S and Singh S et al. Acute appendicitis diagnosis with ultrasound and CT imaging. Pediatr Radiol 2000;30:94-98.
38. Newman K, Ponsky T, Kittle K, Dyk L, Throop Ch, Giesecker K et al. Appendicitis 2000: Variability in practice outcomes and Resource utilization at thirty Pediatric Hospital. J Pediatr Surg 2003;38:372-379.
39. Moss L, Skasgard E, Kosloske A and Smith B. Case studies in Pediatric Surgery. New York, McGraw Hill Medical Publishing Division. 2000;p38-45.
40. Rice A, Frush D, Farmer D, Waldhausen J Apsa Education Committee et al Review of radiation risks from computed tomography: Essential for the Pediatric Surgeon. J Pediatr Surg 2007;42:603-607.
41. Rice H, Frush D, Harker M, Farmer D, Waldhausen the Apsa Education Committee et al Peer Assessment of Pediatric Surgeons for potential Risks of radiation exposure from computed tomography scans. J Pediatr Surg 2007;42:1157-1169.
42. Smink D, Finkelstein J, Garcia B, Shannon M, Taylos G and Fishman S et al Diagnosis of acute appendicitis in Children using a clinical practice Guideline J Pediatr Surg 2004;39:458-463.

Summary. Acute appendicitis is the most frequent pathology that requires an urgent abdominal surgery in pediatrics, representing even 80% of all the pediatric abdominal emergencies in the American Union. In spite of 123 years from its original description by Reginal Fitz, its diagnosis continues to be a challenge for the medical practitioner and it is considered actually one of pathologies most commonly misdiagnosed and neither the ultrasound nor the computerized tomography have decreased the percentage of negative appendectomies or perforation. After reviewing the history of its knowledge and the most recent bibliographic publications about the influence of the radiological studies it is concluded that its diagnosis has been and continues to be clinical. **Rev Med Hondur 2009;77(3):118-121**

Keywords: Appendicitis, Ultrasonography, Computerized Tomography.