

Apendicitis, factores de riesgo que influyen en el retraso del tratamiento

Appendicitis, risk factors influencing delay of treatment

Dr. Armando Vargas Domínguez,

Dra. Sandra López Romero,

Dr. David Ramírez Tapia,

Dr. Alejandro Rodríguez Báez,

Dr. Enrique Fernández Hidalgo

Resumen

Objetivo: Investigar qué factores retrasan el tratamiento quirúrgico en apendicitis aguda.

Sede: Hospital de tercer nivel de atención.

Diseño: Estudio observacional, prospectivo, sin grupo control, longitudinal y descriptivo.

Pacientes y método: Se estudiaron 78 pacientes operados con diagnóstico pre o postoperatorio de apendicitis. **Variables:** evolución desde el inicio de dolor, número de horas transcurridas antes de la operación, atención prehospitalaria, diagnóstico inicial fuera y dentro del nosocomio y postoperatorio, terapéutica y complicaciones.

Resultados: De los 78 pacientes, 18 (23%) tuvieron diagnóstico definitivo diferente del diagnóstico preoperatorio, 12 (16%) resultaron con apéndice normal y 6 (7.6%) fueron falsos negativos. El tiempo promedio entre el inicio del dolor y la cirugía fue 64.6 horas (2.7 días), el 44% se operó después de 48 horas.

Cincuenta (64%) fueron apendicitis avanzadas, seis (7.6%) cursaron con peritonitis generalizada, estos casos promediaron 76 horas = 3.29 días. Se detectó material purulento en 28 (37%), apéndice perforado en 17 (22%), el tiempo preoperatorio en las mujeres fue de 3.2 días, en los hombres de 2.2 días. Hubo infección en la herida quirúrgica en 15 (19%). Sesenta pacientes (77%) consultaron un médico antes de ingresar al hospital, en 24 (40%) éste hizo el diagnóstico de apendicitis, en 32 (53%) falló; el 98% reci-

Abstract

Objective: To analyze the factors causing delay in the surgical treatment of appendicitis.

Setting: Third level health care hospital.

Design: Observational, prospective, longitudinal, descriptive study without control group.

Patients and method: We studied 78 patients subjected to surgery with pre or post-operative diagnosis of appendicitis. **Variables:** evolution since pain initiation, number of hours elapsed before surgery, pre hospital treatment, initial diagnosis out or in the hospital and post-operative diagnosis, therapeutics and complications.

Results: From the 78 patients, 18 (23%) had a definitive diagnosis different from the one made before surgery; 12 (16%) patients had normal appendices and 6 (7.6%) were false negatives. Average time between pain initiation and surgery was of 64.6 hours (2.7 days); 44% was operated after 48 hours. Fifty (64%) were advanced appendicitis, six (7.6%) coursed with generalized peritonitis, with an average time of 76 hours = 3.29 days. Purulent material was found in 28 (37%), perforation of the appendix in 17 (22%). Pre-surgery time for women was 3.2 days, for men it was 2.2 days. Wound infection occurred in 15 (19%). Sixty patients (77%) had seen a physician before admittance to the hospital; in 24 (40%), appendicitis had been diagnosed, in 32 (53%), diagnosis failed.

Unidad 305, Cirugía General del Hospital General de México, O.D. México, D.F.

Recibido para publicación: 21 de noviembre 2000

Aceptado para publicación: 23 de marzo 2001

Correspondencia: Dr. Armando Vargas Domínguez. Unidad 305, Cirugía General, Hospital General de México, O.D. Dr. Balmis 148, Colonia Doctores, 06726 México, D.F. Teléfono: 55 78 43 41, e-mail: aavvdd@hotmail.com

bió fármacos recetados por otros médicos o auto-medicados.

Conclusión: Cinco de cada 10 facultativos erraron el diagnóstico prehospitalario, 98% de los pacientes recibieron fármacos antes de llegar al nosocomio. Los errores de diagnóstico y la automedicación fueron factores que retrasaron la cirugía.

Palabras clave: Apendicitis, factores de riesgo, apendicectomía, morbilidad.

Cir Gen 2001;23: 154-157

Drugs prescribed by the physician or self. Medicated had been taken by 98%.

Conclusion: Five out of 10 physicians erred the pre-hospital diagnosis, 98% of patients received medication before reaching the hospital. Errors in diagnosis and automedication were factors that delayed surgery.

Key words: Appendicitis, risk factors, appendectomy, morbidity.

Cir Gen 2001;23: 154-157

Introducción

La apendicitis parece ser más frecuente en naciones con mayor desarrollo económico, en algunas publicaciones las cifras oscilan entre 8 y 55 casos por 10,000 habitantes al año^{1,2} incluidos países pobres y ricos.

Sin pretender extrapolar las cifras, la incidencia en México podría ser mayor a 80,000 nuevos casos anuales. Esta carga provoca enorme gasto presupuestal sobre el área médica, con la agravante de ser difícil de eludir, si bien, por las características de la enfermedad, hay posibilidad de abatir costos con prevenir las complicaciones.³

El objetivo de este trabajo fue investigar los factores de riesgo que retrasan el tratamiento, en un hospital representativo de la patología nacional, con el fin de detectar causas de morbilidad.

Pacientes y método

Se estudiaron 78 enfermos con diagnóstico preoperatorio o postoperatorio de apendicitis aguda, entre el 1 de diciembre de 1999 y el 31 de julio del año 2000.

Todos fueron intervenidos por cirujanos del Servicio de Urgencias Médico-Quirúrgicas del Hospital General de México, en el postoperatorio inmediato fueron trasladados a la Unidad 305 de Cirugía General del mismo hospital, donde se continuó la totalidad del tratamiento, incluidas reoperaciones y vigilancia de la evolución, hasta el alta hospitalaria, todos los casos fueron seguidos un mínimo 30 días después de la cirugía.

Se analizaron las siguientes variables: Evolución desde el inicio del dolor abdominal, número de horas transcurridas antes del acto quirúrgico, atención médica prehospitalaria, diagnóstico de ingreso, el obtenido durante el acto quirúrgico y el de egreso, evolución del padecimiento, terapéutica pre e intrahospitalaria y complicaciones.

Resultados

Cuarenta y dos (54%) fueron hombres y 36 (46%) mujeres. Su edad mínima 15 años, máxima 73, relación H/M de 1.2 a 1.

Se ubicaron en la tercera década 36 (46%), en la cuarta década 18 (23%), sumados ambos decenios

alcanzaron el 69%. El diagnóstico anotado en la solicitud de cirugía fue apendicitis en 72 de los 78 (92.3%) y los otros seis (7.6%) entraron al quirófano con otro diagnóstico, pero en el acto quirúrgico se descubrió la apendicitis. De los 72 con diagnóstico preoperatorio de apendicitis, doce tuvieron apéndice normal (16.6%), nueve fueron mujeres y tres hombres. En suma, 18 de los 78 (23%), tuvieron diagnóstico preoperatorio diferente del definitivo.

En los 78 pacientes, el promedio de horas transcurridas entre el inicio del dolor y la intervención quirúrgica fue de 64.6 horas (2.7 días). En el enfermo con menor tiempo fueron once horas y el paciente con el periodo más largo fue de 504 horas (21 días). El 26% llegó a la operación en periodo menor a 24 horas, el 29% entre 25 y 48 horas, y con más de 48 horas el restante 44%.

Cincuenta piezas quirúrgicas correspondieron a apendicitis avanzada (fibrinopurulenta, abcedada o perforada), cursaron con peritonitis generalizada seis pacientes (7.6%), cinco hombres y una mujer; el promedio de horas entre el inicio del dolor y la operación fue de 79 = 3.2 días, el periodo más corto fue en una mujer con 24.5 horas, el más largo de 210 horas (8.7 días). Los seis casos recibieron fármacos antes de su arribo al hospital.

En el transoperatorio se detectó material purulento (apéndice abcedado, absceso periapendicular o pélvico, o pus libre en cavidad peritoneal) en 29 enfermos (37%) diez mujeres (27.7%) y 19 hombres (45%). El promedio del tiempo entre el inicio del dolor y la operación en estos pacientes fue: para el género femenino de 132.7 hora = 5.5 días, y para el masculino de 70.7 horas = 2.9 días.

Se detectaron 15 casos de apéndice perforado (22%), las mujeres promediaron 76.3 horas = 3.2 días y los hombres 53.7 horas = 2.2 días. El menor tiempo previo a la cirugía fue de 16 horas, tres más estuvieron dentro del periodo de 24 horas.

Se presentó infección de la herida quirúrgica en 15 pacientes (19%). El lapso antes de la cirugía promedio 2.8 días para las mujeres y 4 días para los hombres. De este grupo, 13 fueron apéndices complicados y dos sanos. Hubo que reoperar a tres pacientes

por complicación (4%). No se registraron defunciones. De los 78 pacientes, 60 (77%) consultaron a un médico antes de llegar al hospital, 24 (40%) de estos acertaron el diagnóstico de apendicitis, 32 (53%) fallaron en el diagnóstico, tres tuvieron duda pero no lo remitieron a cirugía, uno mantuvo al paciente en observación, ocho enfermos (10%) no consultaron a ningún facultativo y en diez no se pudo determinar el dato: Setenta y siete (98%) personas recibieron uno o varios fármacos, recetados o automedicados, por lo común analgésicos, aun cuando algunos ya tenían el diagnóstico correcto.

Discusión

La edad y la distribución por género⁴ es congruente con las publicaciones internacionales,⁵⁻⁸ la sensibilidad diagnóstica en relación al número de apéndices sanos varía en diversas publicaciones entre 10% y 40%,^{4,5} las cifras más aceptadas son entre 10 y 15%, estos porcentajes elevados, son tolerados para evitar apéndices enfermos sin operar. En este trabajo el porcentaje de falla, del 16.6%, es apropiado.^{9,10}

Setenta y cuatro por ciento de los pacientes asistieron al hospital pasadas 24 horas luego de haber empezado el dolor abdominal y 34 (44%) lo hicieron después de transcurridos dos días, en casi la mitad de los enfermos (46%) se puede atribuir esta demora, a la falla en el diagnóstico después de buscar ayuda médica.

Tres cuartas partes de los casos aquí presentados tuvieron apendicitis calificada como avanzada, tal vez atribuible al retraso en el tratamiento correcto^{1,11-16}, sin pasar por alto que existen otros factores que pueden influir, por ejemplo, la perforación ocurre con mayor frecuencia en apéndices largos y estrechos, es más común en varones, en algunos casos ocurre pocas horas después del inicio de los síntomas, por eso se considera que hay otros elementos etiológicos o la presencia de una enfermedad diferente.⁹

La patogenia de la apendicitis¹⁴⁻¹⁶ involucra diversos mecanismos como infecciones por bacterias o virus, cuerpos extraños, también se han aducido mecanismos inmunológicos. Pero las complicaciones parecen tener relación directa con la prolongación del tiempo preoperatorio.¹⁷⁻²⁰

En los resultados de este trabajo, se promediaron mayor número de horas preoperatorias que el total del grupo, cuando el cirujano descubrió material purulento en el apéndice, abscesos localizados, o pus libre en cavidad peritoneal, lo mismo puede decirse de los que tuvieron peritonitis generalizada o infección de la herida quirúrgica.^{15,21} Con respecto al porcentaje de perforación de 22%, no es mayor que lo publicado en la literatura mundial.^{5,7,9,11}

Entre las causas del retraso en llegar al hospital, el 53% fue por causa directa de un facultativo que no llegó al diagnóstico y desorientó al enfermo. En el grupo del 40%, que sí fueron diagnosticados en forma correcta por un médico en atención prehospitalaria, el 100% se caracterizó por consumir medicamentos antes o después de la consulta, en un análisis

frío este hecho luce incorrecto, ya que el facultativo debió advertir al enfermo lo indispensable de acudir pronto a un nosocomio para ser visto por otros profesionales sin distorsionar el cuadro clínico, es evidente que estos fármacos pueden enmascarar la evolución, reducir temporalmente los síntomas, modificar la cuenta leucocitaria²² y motivar al paciente a retardar la atención hospitalaria.^{1,23-26} Por otra parte el enfermo encuentra fácil tomar analgésicos para aliviar el dolor abdominal, sin tener conocimiento de la gravedad de este acto.

Conclusión

El error en el diagnóstico y la automedicación fueron factores para el retraso en el tratamiento y la presentación de apendicitis avanzada.

Referencias

- Langenscheidt P, Lang C, Puschel W, Feifel G. High rates of appendectomy in a developing country an attempt to contribute to more rational use of surgical resources. *Eur J Surg* 1999; 165: 248-52.
- Barker DJ, Morris J. Acute appendicitis, bathrooms, and diet in Britain and Ireland. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1988; 296: 953-5.
- Athié Gutiérrez C, Guízar Bermúdez C, Rivera Reyes HH. Epidemiología de la patología abdominal aguda en el servicio de urgencias del Hospital General de México: Análisis de 30 años. *Cir Gen* 1999; 21: 99-104.
- Ricci MA, Trevisani MF, Beck WC. Acute appendicitis. A 5-year review. *Am Surg* 1991; 57: 301-5.
- Andersson RE, Hugander A, Thulin AJG. Diagnostic accuracy and perforation rate in appendicitis: association with age and sex of the patient and with appendectomy rate. *Eur J Surg* 1992; 158: 37-41.
- Blomquist P, Ljung H, Nyren O, Ekbohm A. Appendectomy in Sweden 1989-1993 assessed by the Impatient Registry. *J Clin Epidemiol* 1998; 51: 859-65.
- Korner H, Sondenaa K, Soreide JA, Andersen E, Nysted A, Lende Th et al. Incidence of acute nonperforated appendicitis: age-specific and sex-specific analysis. *World J Surg* 1997; 21: 313-7.
- Zaldivar Ramírez FR, Ramírez Tapia D, Guízar Bermúdez C, Athié Gutiérrez C, Rodea Rosas H, Gómez Gutiérrez N. Perfil de atención de la patología apendicular en el servicio de urgencias: análisis de 1,024 pacientes. *Cir Gen* 1999; 21: 126-30.
- Kraemer M, Kremer K, Leppert R, Yang Q, Omán C, Fuchs KH. Perforating appendicitis: is it a separate disease? Acute Abdominal Pain Study Group. *Eur J Surg* 1999; 165: 473-80.
- Kokoska ER, Silen ML, Tracy TF Jr, Dillon PA, Cradock TV, Weber TR. Perforated appendicitis in children: risk factors for the development of complications. *Surgery* 1998; 124: 619-25; discussion 625-6.
- Keller MS, McBride WJ, Vane DW. Management of complicated appendicitis. A rational approach based on clinical course. *Arch Surg* 1996; 131: 261-4.
- Bergeron E, Richer B, Gharib R, Giard A. Appendicitis is a place for clinical judgement. *Am J Surg* 1999; 177: 460-2.
- Walker AR, Segal I. Appendicitis: an African perspective. *J R Soc Med* 1995; 88: 616-9.
- Williams N, Jackson D, Lambert PC, Johnston JM. Incidence of non-specific abdominal pain in children during school term: population survey based on discharge diagnoses. *BMJ* 1999; 318: 1455.

15. Vargas Domínguez A, Avilés Lugo JJ, Fernández Hidalgo E, Rivera Reyes HH. Morbimortalidad en 319 casos de apendicitis. *Cir Gen* 1983; 7: 253-5.
16. Vargas Domínguez A, Ortega León LH, Miranda Fraga P. Reoperaciones en apendicitis. *Rev Gastroenterol Méx* 1993; 58: 346-9.
17. Groth D, Henderson SO. Necrotizing fasciitis due to appendicitis. *Am J Emerg Med* 1999; 17: 594-6.
18. Bittinger F, Brochhausen C, Kohler H, Lehr HA, Otto M, Sharke C et al. Differential expression of cell adhesion molecules in inflamed appendix: correlation with clinical stage. *J Pathol* 1998; 186: 422-8.
19. Schrenk P, Rieger R, Shamiyeh A, Wayand W. Diagnostic laparoscopy through the right lower abdominal incision following open appendectomy. *Surg Endosc* 1999; 13: 133-5.
20. Vargas Domínguez A, Ortega León LH, Miranda Fraga P. Utilidad de la clínica en el diagnóstico de apendicitis. *Cir Cirj* 1995; 63: 93-6.
21. Ortega León LH, Vargas Domínguez A, Miranda Fraga P. Complicaciones locales de la apendicitis. *Rev Gastroenterol Méx* 1994; 59: 223-6.
22. Vargas Domínguez A, Ortega León LH, Miranda Fraga P. Sensibilidad, especificidad y valores predictivos de la cuenta leucocitaria en apendicitis. *Cir Gen* 1994; 16: 1-3.
23. Eriksson S, Styruud J. Interval appendectomy: a retrospective study. *Eur J Surg* 1998; 164: 771-4.
24. Vermeulen B, Morabia A, Unger PF, Goehring C, Grangier C, Skjjarov I, et al. Acute appendicitis: influence of early pain relief on the accuracy of clinical and US findings in the decision to operate a randomized trial. *Radiology* 1999; 210: 639-43.
25. Ohmann C, Yang Q, Franke C. Diagnostic scores for acute appendicitis. Abdominal Pain Study Group. *Eur J Surg* 1995; 161: 273-81.
26. Rucinski J, Fabian T, Panagopoulos G, Schein M, Wise L. Gangrenous and perforated appendicitis: a meta-analytic study of 2532 patients indicates that the incision should be closed primarily. *Surgery* 2000; 127: 136-41.