



# ¿Puede transferirse la responsabilidad del proceso de atención médica de los pacientes al personal médico en formación? Un caso de apendicitis con evidencia de mala práctica

Rafael Gutiérrez-Vega,\* Adriana Cecilia Gallegos-Garza,\*\* Germán Fajardo-Dolci\*\*\*

## RESUMEN

Se presenta el caso de un paciente masculino a quien se le diagnosticó tardíamente apendicitis complicada. En el postoperatorio fue manejado por médicos residentes sin la supervisión de médicos de base; no se diagnosticaron con oportunidad complicaciones relacionadas a la apendicectomía, condicionando mala evolución del paciente hasta su fallecimiento. Se concluyó que, en la atención del paciente, el grupo médico incumplió con las obligaciones de medios de diagnóstico y tratamiento que el caso ameritaba, incurriendo así en mala práctica. Los médicos residentes que participaron en el estudio y tratamiento del paciente no estuvieron bajo la supervisión de los médicos de base de la unidad médica, incumpliendo la normatividad establecida para la organización y funcionamiento de residencias médicas.

**Palabras clave:** Mala práctica médica, residencias médicas.

## ABSTRACT

*We present a case of male patient to who received delayed diagnosis of a complicated appendicitis. In the postoperative was handling by residents doctors without supervision of members of the medical staff. During the outcome there was complications related to the appendectomy, which were not detected timely, conditioning bad outcome until his death. The medical group failed to fulfill with the measures of diagnosis and treatment that the case deserved, incurring in bad medical practice. There was not supervision of the medical residents that participated in the study and treatment of the patient, lacking framework for the organization and operation of medical residences.*

**Key words:** Bad medical practice, medical residences.

## INTRODUCCIÓN

El apéndice vermiciforme fue descrito anatómicamente por primera ocasión por Leonardo da Vinci al inicio del siglo XV; en 1711 se reportó el primer caso docu-

mentado de apendicitis por el cirujano alemán Lorenz Heister. La descripción de la fisiopatología de la apendicitis y su relevancia en la presentación de abdomen agudo se remonta al año de 1886, cuando Reginald Fitz acuñó el término «apendicitis» durante una conferencia en la Sociedad Médica de Massachusetts, planteando que el manejo apropiado de estos pacientes era la realización de la extirpación quirúrgica del apéndice. La primera apendicectomía documentada por apendicitis aguda fue realizada por Lawson Tait en 1880, pero apenas reportada hasta 1890.<sup>1</sup> La apendicitis es una patología que condiciona el que se realice un número importante de procedi-

\* Director General Adjunto. Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED).

\*\* Servicio de Patología, Hospital Ángeles del Pedregal.

\*\*\* CONAMED.

Recibido para publicación: 15/01/10.

Aceptado: 15/02/10.

mientos quirúrgicos en todos los centros hospitalarios. En Estados Unidos de América se registraron aproximadamente 250,000 casos de apendicitis anualmente durante el período de 1979 a 1984, condicionando 1 millón de días de hospitalización por año. La incidencia más alta de apendicectomía con confirmación del diagnóstico, se encontró en el grupo de 10 a 19 años de edad, correspondiendo a 23.3 por 10,000 personas por año. Se presentó más frecuentemente en el sexo masculino en todos los grupos de edad, en una relación de 1.4:1. Se observó 1.5 veces más frecuente en población de raza blanca, 15.4 por 10,000 personas por año. A pesar de observarse este padecimiento con más frecuencia en la población masculina, el índice más alto de apendicectomía incidental fue encontrado en pacientes femeninas entre los 35 a 44 años de edad, representando 43.8 por 10,000 personas por año, lo cual podría explicarse por una mayor dificultad en establecer el diagnóstico en las mujeres. Se estima que se realizan 36 procedimientos incidentales para prevenir un caso de apendicitis. El riesgo de padecer apendicitis durante la vida se ha estimado en 8.6% para los hombres y 6.7% para las mujeres. Entre 1989 y el año 2000 se observó una disminución del 15% en la incidencia de este padecimiento en Estados Unidos de América y Canadá; no se ha encontrado una explicación para este decremento.<sup>2</sup> En otros países desarrollados también se ha observado una disminución en la presentación de esta patología en las últimas tres décadas, dando como resultado una reducción en el número de apendicectomías realizadas.<sup>3</sup> A pesar de esta disminución en su presentación, la apendicitis continúa siendo una de las causas más frecuentes que condiciona cirugía de urgencia. Paradójicamente, esta reducción en la presentación de apendicitis en países desarrollados no se ha asociado a una reducción en la tasa de apéndices perforados, incluso con el advenimiento de la laparoscopia diagnóstica y el empleo de tomografía axial computarizada, como tampoco una reducción en la realización de apendicectomías negativas.<sup>4</sup>

La presentación de perforación del apéndice condiciona sepsis peritoneal localizada o generalizada, incrementándose la morbimortalidad, el tiempo de hospitalización y los costos de atención.<sup>5</sup> No existe a la fecha un mejor recurso para establecer el diagnóstico de apendicitis que realizar una correcta y oportuna evaluación clínica, lo que también permite solicitar los auxiliares de diagnóstico que sean útiles para cada paciente en particular. La oportunidad en el diagnóstico y tratamiento se refleja en una menor

morbimortalidad asociada, reducción de tiempo de hospitalización y abatimiento de los costos de atención médica, tres objetivos que resultan deseables en todos los casos. Pero no sólo debemos diagnosticar y tratar oportunamente este padecimiento; el manejo postoperatorio, incluyendo la identificación de posibles complicaciones, es fundamental para la correcta recuperación de los pacientes. Es relevante considerar en el manejo de todo paciente sometido a una intervención quirúrgica que siempre existe la posibilidad de que se presenten complicaciones. Cuando así sucede, al igual que con la patología original, se requiere de un diagnóstico y manejo oportuno y adecuado, ya que el retraso en su resolución se asocia a un pronóstico menos favorable del paciente. Se presenta un caso de apendicitis diagnosticado tarde, así como las complicaciones que presentó durante el postoperatorio por lesiones condicionadas durante la apendicectomía.

## CASO CLÍNICO

Masculino de 37 años de edad, antecedente de hipertensión arterial con 10 años de evolución, manejada con enalapril. Inició sintomatología una semana antes de acudir a solicitar atención médica, presentando ausencia de evacuaciones, acompañándose de náusea y vómitos de contenido gástrico posterior a la ingesta de alimentos o líquidos, sin especificarse en el expediente en cuántas ocasiones cada 24 horas, ni su evolución y el volumen, negando la presencia de dolor abdominal y fiebre. Acude a unidad médica donde fue atendido en el Servicio de Urgencias; a la exploración física se reportó TA 100/70, frecuencia cardiaca 88 por minuto, frecuencia respiratoria 22 por minuto, temperatura axilar 38.3 grados centígrados. Ruidos cardíacos rítmicos y de buena intensidad sin fenómenos agregados, tórax posterior con buena ventilación de campos pulmonares, sin fenómenos agregados. Abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, dolor generalizado a la palpación profunda, más acentuado en hipocondrio derecho y fosa ilíaca derecha, Murphy dudoso; se reportó ausencia de visceromegalias y tumoraciones; aparentemente se palpaba plastrón en fosa ilíaca derecha, peristaltismo de lucha. Tacto rectal con ampolla rectal vacía, punto doloroso en la pared lateral derecha. Se estableció diagnóstico clínico de oclusión intestinal a descartar patología vesicular. SE realizaron estudios de laboratorio que reportaron: leucocitos 31,200, neutrófilos 89, linfocitos 9; no se encontró mayor información en el expediente en relación a la diferencial de la fórmula

blanca de la biometría hemática; hemoglobina 14.9 g/dL, hematocrito 41.5%. Glucosa 110 mg/dL, urea 65 mg/mL, plaquetas 276,000, creatinina 1.16 mg/dL, proteínas totales 6.2 g/dL, albúmina 2.30 g/dL, globulinas 3.09 g/dL, bilirrubinas totales 0.70 mg/dL, bilirrubina directa 0.19 mg/dL, bilirrubina indirecta 0.51 mg/dL, transaminasa glutámico oxalacética 19 U/L, transaminasa glutámico pirúvica 34 U/L, amilasa 123 U/L, lipasa 160 U/L. Decidieron mantenerlo bajo observación, reportando a las 24 horas de haberse ingresado a urgencias: no canalización de gases, ausencia de evacuaciones, signos vitales en parámetros normales, disminución del dolor, dato que en notas anteriores del expediente se había referido ausente. A la exploración física se reportó cardiopulmonar sin compromiso. Abdomen globoso a expensas de tensión abdominal y panículo adiposo; dolor moderado a la palpación profunda, generalizado; a la auscultación, ausencia de ruidos peristálticos; a la percusión, timpanismo generalizado. Se indicó la colocación de sonda nasogástrica, obteniendo material porrácero, en cantidad abundante sin especificar volumen obtenido; se indicó la colocación de sonda de Foley transuretral, obteniendo orina de características macroscópicas normales, sin especificar el volumen obtenido. Indicaron placa simple de abdomen de pie y decúbito, reportando: niveles hidroaéreos, dilatación de asa de intestino delgado y edema interasa. Solicitaron estudios de laboratorio, reportándose: tiempo de protrombina 62%, sodio 130 mEq/L, potasio 3.23 mEq/L. Iniciaron corrección de desequilibrio electrolítico, transfundieron tres unidades de plasma para mejorar tiempo de protrombina y mejorar distribución de líquidos. Persistió con cuadro clínico de oclusión intestinal, por lo que decidieron realizar laparotomía exploradora.

Se llevó a cabo procedimiento quirúrgico a las 36 horas de haberse ingresado a urgencias. Se reportó en la nota quirúrgica: «Operación planeada: laparotomía exploradora. Operación realizada: apendicectomía, drenaje de absceso, empaquetamiento y manejo de abdomen abierto. Diagnóstico postoperatorio: apendicitis complicada. Descripción de la técnica: bajo anestesia general balanceada, se realiza incisión media infraumbilical, se aborda cavidad peritoneal identificando absceso septado en la fossa ilíaca derecha y hueco pélvico de aproximadamente 500 mL de material purulento, se diseña plastrón movilizando íleon ascendente, identificando únicamente base apendicular, la cual se encuentra con muñón remanente de aproximadamente 5 mm, se reseca remanente necrótico y se da punto transfictivo con ma-

terial de sutura sintético absorbible 00. Se revisa y verifica integridad del ciego. Se procede a resear tejido necrótico, observando sangrado en la pared abdominal y el ciego, por lo que se realiza compresión; no se logra controlar sangrado, por lo que se procede a dar puntos transfictivos en los sitios de sangrado con material sintético absorbible 00. Se verifica hemostasia observando que persiste discreto sangrado en capa, por lo que se realiza compresión directa sobre los sitios de sangrado. Se realiza lavado con solución (no especificaron tipo de solución, cantidad empleada, temperatura, sitio anatómico donde se realizó el lavado), encontrando algunas conejeras de líquido purulento y natas fibrinopurulentas en pared parietocólica derecha y en fossa ilíaca derecha, por lo que se decide manejo de abdomen abierto con colocación de bolsa de cistoflow, y debido a la persistencia del sangrado se dejan compresas en el lecho sanguíneo. Hallazgos: 450 cc de material purulento fétido, 200 cc de material sanguinolento, apéndice perforado cerca de su base con muñón remanente de 1 cm y tejido necrótico abundante, abundante tejido fibroso y neovascularizado, abscesos septados y conejeras. Sin accidentes.

A las 24 horas de postoperatorio (POP) se reportó abdomen con bolsa de Bogotá, sin datos de sangrado activo; blando, dolor moderado generalizado, sin datos de irritación peritoneal. El día dos de POP se retiró bolsa de Bogotá, se realizó revisión de cavidad peritoneal y se extrajeron las compresas que se habían dejado para control de sangrado, se encontró escaso material purulento, fétido; realizaron lavado de cavidad con abundante solución (no se especificó tipo de solución empleada, cantidad, ni extensión). El día tres de POP de la apendicectomía se inició vía oral con dieta líquida. En las notas médicas subsecuentes de los días 4º, 5º, y 6º de POP no refirieron cambios significativos en la evolución del paciente. El 7º día de POP reportaron tiempo de protrombina de 43%, Hemoglobina 8.1 g/dL, glicemia 198 mg/dL, por lo que consideraron que el paciente no se encontraba en condiciones de ser intervenido para cierre de la pared abdominal. Durante el 8º, 9º y 10º días de POP se transfundieron plasma y concentrados eritrocitarios, así como administración de insulina de acción intermedia para control de la hiperglucemia. El día once de POP se observó salida por bolsa de Bogotá de material verdoso de características intestinales, por lo que se somete a reintervención quirúrgica, reportándose en el expediente clínico que se encontró líquido libre en la cavidad peritoneal de características ya descritas, por lo que realizaron lavado de la

cavidad y recolocación de bolsa de Bogotá. El día doce de POP de la primera intervención quirúrgica persiste la salida de material verdoso de características intestinales, indicándole reiniciar vía oral con dieta líquida. El día trece de POP se indicó retirar esquema de antimicrobianos, se mantuvo la dieta líquida, persistiendo la salida del material verdoso ya descrito de la cavidad peritoneal. El día catorce de POP se reportó que el paciente no aceptó la dieta indicada adecuadamente, canalizó gases, defecó con evacuaciones de características normales. El día quince de POP se inició soporte nutricio parenteral. El día diez y seis de POP reportaron mejoría del estado general del paciente, por lo que se programó para realizar al siguiente día cierre de la pared abdominal. El día diez y siete de POP se realizó intervención quirúrgica con diagnósticos preoperatorios de: status bolsa de Bogotá, absceso pélvico en resolución. En el expediente clínico reportaron: «Operación realizada: cierre de pared abdominal, lavado de cavidad, colocación de drenajes. Diagnósticos postoperatorios: absceso pélvico en resolución, status bolsa de Bogotá; técnica quirúrgica: se retiró bolsa de Bogotá, se realizó lisis de adherencias de asas de intestino delgado y epiplón a cavidad abdominal, se presentó la salida de 50 cc de material purulento en hueco pélvico, sin evidencia de salida de material intestinal en correderas parietocólicas derecha e izquierda, sin evidencia de fístula intestinal. Lavado de la cavidad con 500 mL de solución (no especificaron en el expediente clínico de qué tipo), y limpieza de correderas parietocólicas, así como hueco pélvico, donde se colocaron dos drenajes Penrose. Colocación de cuatro puntos de contención usando cinta umbilical y perforeando a 5 cm del borde aponeurótico, se colocan puntos de Smith Jones con material de sutura sintética no absorbible 0 para afrontar bordes aponeuróticos. Sin incidentes. Hallazgos: «Absceso pélvico, sin evidencia de fístula intestinal, ni contenido intestinal en correderas parietocólicas». Evolucionó con vómito persistente, de características gastrobiliares a porraeo, y posteriormente a fecaloide, drenando por Penrose material fecaloide, con gasto alto por sonda nasogástrica de mismas características que las referidas en el vómito, febril, hiperglicémico, hipocaliemia, anemia, elevación de urea y creatinina, hipotensión refractaria a manejo de líquidos parenterales, desaturación persistente, por lo que se inició soporte mecánico ventilatorio. Se establecieron diagnósticos de choque séptico y fístula enterocutánea y se decidió reintervenirlo nuevamente. En el expediente no se encontró reporte quirúrgico: sólo se refiere que se en-

contró absceso en la cavidad peritoneal y fístula enterocutánea, por lo que realizaron drenaje del absceso y empaquetamiento. Colocaron nuevamente bolsa de Bogotá. Evolucionó con deterioro de la función renal, respiratoria, hepática, metabólica, sangrado de tubo digestivo superior, presentando paro cardiorrespiratorio que no respondió a maniobras de reanimación avanzadas.

Los familiares acudieron a la Comisión Nacional de Arbitraje Médico a presentar una queja por presunta mala práctica médica. Atendiendo a la correcta interpretación de la *lex artis* médica, fue imprescindible esclarecer, atendiendo a las circunstancias de modo, tiempo y lugar del acto médico en concreto, si los medios empleados eran los exigibles y aceptados, en términos de la literatura médica y si existieron desviaciones atribuibles al grupo médico demandado. De lo anterior se desprende que para el análisis del caso se realizó la valoración de la idoneidad de los medios empleados, esto es, el análisis de los procedimientos instaurados en la atención brindada al paciente. Conforme a lo previsto en el artículo 51 de la Ley General de Salud, el paciente puede exigir que los medios empleados sean los idóneos, en términos de la *lex artis* médica, es decir, el conjunto de reglas aceptadas para el ejercicio médico contenidas en la literatura generalmente aceptada, en las cuales se establecen los medios ordinarios para la atención médica y los criterios para su empleo. En igual sentido, el paciente puede hacerlo en cuanto a los principios éticos de la práctica médica; el conjunto de reglas bioéticas y deontológicas generalmente aceptadas para su atención médica.

Del análisis del expediente clínico del paciente se identificó que en las dos últimas intervenciones quirúrgicas no había médicos de base, por lo que el paciente fue intervenido quirúrgicamente por personal en formación, médicos residentes del Servicio de Cirugía General. Sin que apareciera demostrada la participación del personal de base del citado Servicio; esto incumple con lo establecido por la Norma Oficial Mexicana NOM-090-SSA1-1994, para la organización y funcionamiento de residencias médicas, la cual, entre otros aspectos, establece que los residentes deben cumplir las disposiciones internas de la unidad médica receptora de residentes de que se trate, informando a su inmediato superior el resultado de las acciones médicas que estén a su cargo, y en correspondencia con las responsabilidades del grado académico que cursen. Así mismo, la citada norma establece que durante su adiestramiento clínico o quirúrgico, los médicos residentes participarán en el

estudio y tratamiento de los pacientes que se les encuadren, siempre sujetos a las indicaciones y la supervisión de los médicos de base de la unidad médica receptora de residentes. Así mismo, se observó ausencia de notas de evolución e indicaciones de diversas fechas; en ese sentido, no puede tenerse por cierto que la atención se haya ajustado a lo establecido por la *lex artis* especializada, aunado a que del análisis del caso se identificó que el personal médico no cumplió las obligaciones de diligencias que el caso ameritaba, pese al estado de gravedad del paciente. Se concluyó que, en la atención del paciente, el grupo médico incumplió con las obligaciones de medios de diagnóstico y tratamiento que el caso ameritaba, incurriendo así en mala práctica. Luego se demostró que la mala *praxis* observada contribuyó en detrimento del estado de salud del enfermo, quien finalmente falleció. Dicho en otros términos, las deficiencias por negligencia implican la falta de cumplimiento al deber del cuidado; esta impericia consiste en la falta de conocimiento en el manejo indispensable que se requiere; esto permitió el agravamiento del paciente hasta su deceso.

## DISCUSIÓN

El anhelo de todo cirujano al realizar un procedimiento quirúrgico se refleja en la frase frecuentemente citada de Dieu Foley, quien expresó, hace ya varias décadas: «Ningún paciente debe morir de apendicitis». Éste continúa siendo un anhelo que no se ha hecho realidad, por diversas razones: dificultad para establecer un diagnóstico oportuno, el desarrollo de complicaciones como la perforación apendicular, sepsis peritoneal localizada o generalizada, pileflebitis, mala práctica médica, o la asociación de varios de estos factores.<sup>6,7</sup> Independientemente de los avances alcanzados en la medicina y particularmente en la cirugía en las últimas décadas, la evaluación clínica realizada adecuadamente, en oportunidad y con la frecuencia requerida, asociada a un juicio clínico fundamentado en la experiencia y la medicina basada en evidencia científica, son los mejores recursos que puede y debe aplicar todo cirujano para obtener el mejor de los resultados en la atención médica de sus pacientes.

La apendicitis aguda siempre ha representado un reto por la dificultad de diagnosticarla oportunamente, ya que existe una gran diversidad de diagnósticos diferenciales a considerar en este grupo de pacientes, que incluyen: enteritis viral o bacteriana, adenitis mesentérica, pielonefritis, cólico renal, pancreatitis

aguda, enfermedad de Crohn, colecistitis aguda, divertículo de Meckel, enfermedad diverticular del colon, obstrucción del intestino delgado, embarazo ectópico, ruptura o torsión de quiste de ovario, salpingitis aguda y absceso ovárico.<sup>8</sup> Diversas estrategias se han utilizado para coadyuvar a lograr este objetivo, entre las que resaltan la aplicación de sistemas de calificación como el elaborado por Alvarado. La mayoría de los estudios realizados han demostrado una sensibilidad del 76 a 90%, y una especificidad del 50 al 81% cuando la calificación obtenida es de 7 o mayor. En pacientes pediátricos con más de 16 años de edad, un puntaje mayor de 7 se asocia a una sensibilidad del 100% y una especificidad del 93%. Los autores sugieren que el sistema de Alvarado es más útil para identificar riesgo de padecer apendicitis que para ser empleado como una guía para el manejo de estos enfermos; sin embargo, es un recurso fácil de aplicar y que requiere ser estudiado con mayor amplitud.<sup>9</sup> En el *cuadro I* se muestran los factores que se consideran en este sistema, así como el puntaje que se otorga a cada factor y las posibles situaciones que se deben considerar con los puntajes totales obtenidos.

La complicación más frecuente en la apendicitis es la perforación, la que está estrechamente vinculada al retraso en el diagnóstico y en la resolución quirúrgica de la patología. Una vez que se presenta, se desarrolla sepsis peritoneal localizada o generalizada. Hay cuatro preceptos que deben atenderse cuando se ha presentado sepsis peritoneal: reanimación del paciente, drenaje abdominal del material séptico, control de la fuente de infección y administración de antimicrobianos. La reanimación del paciente incluye la correcta administración de líquidos endovenosos, en su caso fracciones de la sangre cuando están indicados, y puede requerirse de soporte ventilatorio, empleo de aminas vasopresoras y administración de esteroides; el drenaje del material contaminante puede realizarse a través del empleo de aspiración y limpieza local del sitio anatómico contaminado, la relaparotomía con la aplicación de lavado peritoneal en sus diversas modalidades, y la posibilidad de manejar la cavidad abdominal abierta; el control de la fuente de infección conlleva la extirpación del apéndice o remanente, cecostomía, ileostomía, resección intestinal o enterostomía, así como el control de cualquier otra fuente que se pueda presentar, como fistulas intestinales; la administración de antimicrobianos implica el empleo de fármacos para una infección polimicrobiana.<sup>10,11</sup> Uno de los puntos más controversiales en el manejo de

este tipo de pacientes es que con frecuencia debe realizarse relaparatomía, existiendo dos modalidades principalmente: programada o a demanda. Se han realizado una gran diversidad de publicaciones con respecto a este abordaje, sin que a la fecha se disponga de evidencia suficientemente sólida para concluir cuál de las dos modalidades es más beneficiosa para el paciente.<sup>12-16</sup> Lo que sí se ha evidenciado es que la relaparotomía oportuna brinda la única opción quirúrgica que mejora los resultados en pacientes con sepsis peritoneal; de la misma manera ha quedado plenamente demostrado que el tratamiento quirúrgico agresivo no ofrece mayores beneficios en pacientes cuya fuente de infección no ha sido controlada preferentemente en la cirugía inicial, o lo más tempranamente posible.<sup>17</sup> La sepsis peritoneal, localizada o generalizada, causa respuesta sistémica inflamatoria y falla orgánica múltiple, por lo que, independientemente de los avances alcanzados en el manejo de pacientes en estado crítico, la premisa de controlar la fuente de infección como paso fundamental en este grupo de pacientes, continúa siendo vigente en nuestros días.<sup>18</sup> Este aspecto no se resolvió en el caso citado, condicionando evolución tórpida del paciente, desencadenando falla orgánica múltiple que condicionó su fallecimiento.

Este caso ejemplifica claramente el incumplimiento de medios de diagnóstico y tratamiento que el paciente ameritaba, incurriendo en mala práctica. Se identificaron deficiencias por negligencia, falta de cumplimiento al deber del cuidado, e impericia y falta

de conocimiento en el manejo indispensable que se requería. Es de resaltar el hecho de que en el Artículo 2615 del Código Civil Federal, se indica como únicas fuentes de responsabilidades a la negligencia, la impericia y el dolo. Así mismo, debemos recordar que el incumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas implica violentar el marco legal que rige el actuar de los prestadores de servicios de salud, resultando evidente que en este caso se incumplió la Norma Oficial Mexicana NOM-090-SSA1-1994, para la organización y funcionamiento de residencias médicas, ya que se realizó el manejo del paciente sin la supervisión del personal médico de base. Es importante reflexionar que, al incurrir en dicho incumplimiento, se expuso al personal médico en formación a tomar decisiones inadecuadas incurriendo en mala práctica, y exponiendo al paciente a riesgos innecesarios que finalmente condicionaron su deceso. El personal médico de base que se encuentra laborando en unidades médicas que reciben médicos para realizar estudios de postgrado en programas de residencias médicas, debe estar consciente de la alta responsabilidad que esto implica, y que de ninguna manera el manejo del paciente puede ser transferido al médico en formación. Finalmente, cuando estas situaciones se presentan se corre el grave riesgo de incurrir en responsabilidades y consecuencias que afectan al médico en formación, al médico de base y, lo más lamentable: al paciente, quien es y debe ser el motivo de nuestra labor como prestadores de servicios de salud.

**Cuadro I.** Sistema de Alvarado.

	<i>Puntaje</i>
<b>Síntomas</b>	
Migración del dolor abdominal del epigastrio a la fosa iliaca derecha	1
Anorexia	1
Náusea/Vómito	1
<b>Signos</b>	
Hipersensibilidad en la fosa iliaca derecha	2
Signo de descompresión positivo	1
Fiebre	1
<b>Estudios de laboratorio</b>	
Leucocitosis	2
Neutrofilia	1
<b>Possible escenario</b>	
No existe probabilidad de apendicitis	< 5
Possible apendicitis	5-6
Apendicitis probable	> 6

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sarasi GA Jr, Turnage RH. Appendicitis in Mark Feldman, Lawrence S Friedman, Lawrence J Brandt S, editors. *Gastrointestinal and Liver Disease: pathophysiology, diagnosis, management*. Saunders 2006. p. 2599-2609.
2. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990; 132: 910-925.
3. Antal A. Changes in epidemiology, etiology, diagnostics, and therapy of acute appendicitis. *Orv Hetil* 2009; 150: 443-446.
4. Livingston EH, Woodward WA, Sarosi GA, Haley RW. Disconnect between incidence of nonperforated and perforated appendicitis: implications for pathophysiology and management. *Ann Surg* 2007; 245: 886-892.
5. Roake JA, Morton J. Acute appendicitis: a quality assurance analysis. *NZ Med J* 1983; 96: 788-790.
6. Klempa I. Current therapy of complicated appendicitis. *Chirug* 2002; 73: 799-804.
7. Sleem R, Fisher S, Gestring M, Cheng J, Sangosanya A, Stassen N, Bankey P. Perforated appendicitis: is early laparoscopic appendectomy appropriate? *Surgery* 2009; 146: 731-737.
8. Brekke M, Eilertsen RK. Acute abdominal pain in general practice: tentative diagnoses and handling. A descriptive study. *Scand J Prim Health Care* 2009; 27: 137-140.
9. Robert McKay, Jessica Shepherd. The use of the clinical scoring system by Alvarado in the decision to perform computed tomography for acute appendicitis in the ED. *Am J Em Med* 2007; 25: 489-493.
10. Bohnen JM. Antibiotic therapy for abdominal infection. *World J Surg* 1998; 22: 152-157.
11. Vilavin GD, Isaev GB. Treatment of perforated appendicular peritonitis. *Khirurgiia* 1991; 5: 9-13.
12. Lamme B, Mahler CW, van Till JW, van Ruler O, Gouma DJ, Boermeester MA. Relaparotomy in secondary peritonitis. Planned relaparotomy or relaparotomy on demand? *Chirurg* 2005; 76: 856-867.
13. Rakic et al. Comparison of on-demand vs planned relaparotomy for treatment of severe intraabdominal infections. *Croat Med J* 2005; 46: 957-963.
14. van Ruler O et al. Comparison of on-demand vs planned relaparotomy strategy in patients with severe peritonitis: a randomized trial. *JAMA* 2007; 298: 865-872.
15. Lamme B, Boermeester MA, Reitsma JB, Mahler CW, Obertop H, Gouma DJ. Metaanalysis of relaparotomy for secondary peritonitis. *Br J Surg* 2002; 89: 1516-1524.
16. Lamme B, Boermeester MA, Belt EJ, van Till JW, Gouma DJ, Obertop H. Mortality and morbidity of planned relaparotomy versus relaparotomy on demand for secondary peritonitis. *Br J Surg* 2004; 91: 1046-1054.
17. Koperna T, Schulz F. Relaparotomy in peritonitis: Prognosis and treatment of patients with persisting intraabdominal infection. *World J Surg* 2000; 24: 32-37.
18. Barie PS, Hydo LJ, Eachempati SR. Longitudinal outcomes of intraabdominal infection complicated by critical illness. *Surg Infect* 2004; 5: 365-373.

### Correspondencia:

**Dr. Rafael Gutiérrez-Vega**  
Comisión Nacional de Arbitraje Médico  
Mitla 250 piso 4  
Col. Narvarte  
03020 México, D.F.  
E-mail: gutierrezvega@conamed.gob.mx