Apendicitis aguda asociada a salmonelosis

Caso Conamed

María del Carmen Dubón Peniche[a],
Lucía Mariana Muñoz Juárez Díaz[b]

Foto: Archivo

La finalidad de la atención médica es prevenir, diagnosticar y tratar las enfermedades, así como mantener y promover la salud de la población. En ese sentido, el objetivo de la revisión de la calidad es el mejoramiento continuo de los servicios que se brindan, así como de las formas y medios para producirlos.

SÍNTESIS DE LA QUEJA

El paciente refirió que acudió al servicio de urgencias de un hospital privado por presentar dolor abdominal intenso, fiebre, náusea, escalofrío y distensión abdominal. Se solicitó interconsulta al cirujano general (ahora demandado), quién diagnosticó apendicitis aguda y realizó apendicectomía laparoscópica. Fue dado de alta por mejoría, presentando a los 2 días eritema en abdomen que se extendió a tórax, así como dolor y distensión abdominal, por ello se consultó a otro especialista, quien informó que presentaba infección por salmonela y no apendicitis. El paciente considera que el demandado realizó apendicectomía innecesaria, lo que puso en riesgo su vida y presentó complicaciones.

[a]Directora de la Sala Arbitral. Dirección General de Arbitraje. Comisión Nacional de Arbitraje Médico (Conamed). México, DF.
[b]Servicio Social de la carrera de Medicina. Facultad de Medicina. Ciudad Universitaria. UNAM. México, DF.

RESUMEN

Varón de 24 años de edad que el 15 de mayo de 2014 asistió al Servicio de Urgencias de un hospital particular por presentar dolor abdominal tipo cólico, de intensidad 6/10, fiebre, náusea y vómito. Se diagnosticó dolor abdominal y gastroenteritis, probablemente infecciosa, iniciándose manejo con soluciones parenterales. Se solicitó biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina, reacciones febriles, radiografía de pie y de decúbito. Se solicitó ultrasonido de abdomen para descartar apendicitis por persistencia del dolor, así como por signos de McBurney y Von Blumberg positivos. Se reportó radiografía de abdomen con asas de intestino delgado distendidas en fosa ilíaca izquierda, niveles hidroaéreos, abundante gas en colon transverso y sigmoides, residuo en recto, y resto normal.

Examen general de orina se reportó con color amarillo transparente; pH, 6; leucocitos, negativos; hemoglobina, 17.5; hematocrito, 50.5; plaquetas, 225,000; leucocitos, 7,000; segmentados, 70; bandas, 0; monocitos, 9; linfocitos, 21; glucosa, 100; BUN, 13; urea, 27.8; creatinina, 0.92; ácido úrico, 7.0; proteínas totales, 8; albúmina, 4.2; calcio, 9.3; fósforo, 3.10; sodio, 137; potasio, 3.7; bilirrubinas totales, 0.86; directa, 0.24; indirecta, 0.62; tran-

saminasa glutámico oxalacética, 23; transaminasa glutámico pirúvica, 29; fosfatasa alcalina, 81; deshidrogenasa láctica, 174; colesterol total, 211; triglicéridos, 458; lípidos totales, 1204; amilasa, 60; reacciones febriles con tífico, "O" 1:160; proteus OX, 19: 1:40.

El demandado valoró al paciente, quien refirió dolor abdominal así como anorexia desde un día previo. En la exploración física se encontraron signos apendiculares positivos; diagnostico de dolor abdominal y probable apendicitis; se indicó ayuno, cuidados generales de enfermería, signos vitales por turno, solución fisiológica para 4 horas intravenosa, 40 mg de Pantozol (pantoprazol) intravenoso cada 24 h, 400 mg de Ciproflox (ciprofloxacino) intravenoso cada 12 h, 1 ámpula de Dolac (ketorolaco) intravenosa (dosis única).

El ultrasonido pélvico reportó: próstata de contorno regular, sin lesiones focales, vesículas seminales simétricas de tamaño normal, vejiga de grosor normal y sin defectos, segmentos ureterales libres, asas de intestino delgado en fosa ilíaca derecha, fosa ilíaca izquierda sin anormalidades ni colecciones pélvicas. El médico informó al paciente el tratamiento a realizar, y se firmó la carta de consentimiento informado para el procedimiento quirúrgico y de anestesiología.

La nota postoperatoria señaló: apendicectomía laparoscópica sin complicaciones. Hallazgos: apéndice cecal de 14 cm, abscedado en su punta y 300 cm^3 de líquido de reacción peritoneal. Se indicó ayuno, dieta líquida por la noche, cuidados generales de enfermería y signos vitales por turno, vigilar sangrado de la herida quirúrgica, medias de compresión, ejercicios respiratorios con espirómetro, solución fisiológica 1000 cm^3 para 12 h intravenosa, 40 mg de Pantozol (pantoprazol) intravenosos cada 24 h, 400 mg de Ciproflox (ciprofloxacino) intravenosos cada 12 h, 500 mg de Flagyl (metronidazol) intravenosos cada 8 h, 1 ámpula de Dynastat (parecoxib) intravenosa cada 12 h, 1 ámpula de Dolac (ketorolaco) intravenosa cada 6 horas, 40 mg de Clexane (enoxaparina) subcutáneo cada 24 h. El informe histopatológico reportó apéndice de 7 × 2 cm, mesoapéndice con fina trama vascular y fibrina, al corte, luz ocupada por fecalitos. Mucosa con infiltrados linfoplasmocitarios y folículos linfoides con centros germinales reactivos, aislados neutrófilos y eosinófilos intraluminales y transmurales. Diagnóstico de apendicitis aguda incipiente.

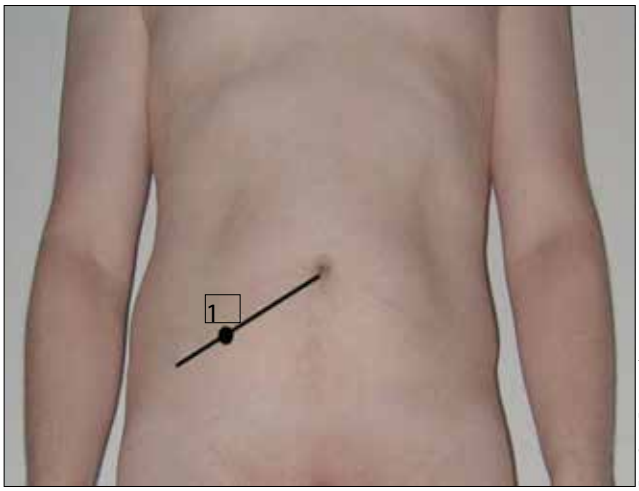

Foto: Steve Fruitsmark

La sensibilidad dolorosa en el punto de McBurney (número 1) es un signo frecuente en el diagnóstico de la apendicitis aguda.

El 16 de mayo de 2014 a las 10:00 h el paciente se encontró íntegro, alerta, hidratado, en buen estado general, con signos vitales normales, con dolor leve en herida quirúrgica, canalizando gases y tolerando vía oral, sin náusea ni vómito. Se indicó dieta blanda y alta por mejoría, expidiéndose receta médica por ciprofloxacino, ketorolaco, pantoprazol y trimebutina.

El 18 de mayo el paciente presentó eritema en abdomen que posteriormente se extendió al tórax. El 20 de mayo presentó dolor tipo cólico y distensión abdominal, cefalea y náusea, por lo que el día 21 de mayo acudió a un segundo hospital particular con un médico especialista, quien a la exploración se observó lesión eritematosa y roséola en cara anterior de abdomen y tórax; abdomen moderadamente distendido, blando, depresible, con dolor en ambos flancos, sin datos de irritación peritoneal, peristalsis presente, considerando que cursaba con cuadro de salmonelosis por lo que debía continuar con ciprofloxacino y cuidados generales. El 23 de mayo, el citado médico especialista lo reportó afebril, con abdomen levemente distendido, dolor a la palpación en mesogastrio y zona quirúrgica, peristalsis disminuida, sin datos de irritación peritoneal, e indicó continuar con antibiótico y dieta.

Foto: Ed Uthman

Corte longitudinal de un apéndice.

ANÁLISIS DEL CASO

Antes de entrar al fondo del asunto, es necesario realizar las siguientes precisiones:

Atendiendo a la literatura de la especialidad, la apendicitis es la inflamación del apéndice vermiforme y la enfermedad quirúrgica más frecuente en los servicios de cirugía de todo el mundo. Inicia con obstrucción de la luz apendicular, acúmulo de moco, aumento de la presión dentro de su luz, necrosis y finalmente perforación. Afecta al 7% de la población mundial, y es más frecuente entre la segunda y cuarta décadas de la vida; sin embargo, puede ocurrir a cualquier edad.

La primera manifestación es anorexia (90%), seguida de dolor abdominal que inicialmente es referido a epigastrio o mesogastrio, de aparición brusca, aumentando rápidamente de intensidad, constante, tipo cólico; en breve (6 a 12 h) se irradia y migra a fosa ilíaca derecha. Otros datos clínicos son: fiebre, náusea, vómito, diarrea o dificultad para evacuar y canalizar gases por recto. El retraso en el diagnóstico incrementa la frecuencia de complicaciones como perforación apendicular, ocasionando mayor morbilidad y mortalidad que incrementan los costos de los servicios de urgencias y hospitalarios.

En la exploración física es frecuente encontrar hiperestesia e hiperbaralgesia en cuadrante inferior derecho del abdomen, zona donde el dolor es intenso a la palpación superficial y profunda, con signos apendiculares positivos: Von Blumberg o de rebote (dolor intensificado a la descompresión brusca de la fosa ilíaca derecha); Mc Burney (sensibilidad dolorosa 2/3 de una línea imaginaria entre la cicatriz umbilical y la cresta ilíaca anterosuperior); Rovsing (dolor en fosa ilíaca derecha al comprimir la fosa ilíaca izquierda), psoas (dolor en cuadrante inferior derecho al elevar o estirar el miembro pélvico derecho), obturador (dolor localizado a la fosa ilíaca derecha al rotar el muslo del mismo lado). No existe un síntoma o signo único que sea patognomónico de la apendicitis aguda pero la combinación de varios signos y síntomas apoyan fuertemente su diagnóstico. Los signos que tienen mayor valor predictivo en la apendicitis aguda son dolor en fosa ilíaca derecha, signos de irritación peritoneal a ese nivel y migración del dolor del mesogastrio a la fosa ilíaca derecha. Por ello, todo paciente con manifestaciones clínicas clásicas, o con algunas de ellas, debe ser valorado por el cirujano.

Para el diagnóstico temprano de apendicitis predominan los hallazgos clínicos ya que las pruebas de laboratorio e imagen son de escaso valor. En cuanto a los hallazgos de laboratorio con frecuencia hay leucocitosis de 10,000 hasta 18,000/mm^3 en pacientes con apendicitis aguda no complicada y muchas veces se acompaña de un predominio moderado de polimorfmonucleares. Las radiografías de abdomen tienen muy baja sensibilidad y especificidad para

el diagnóstico de apendicitis aguda, sin embargo, tienen utilidad para descartar otros padecimientos. En pacientes con apendicitis aguda, en ocasiones se pueden observar niveles hidroaéreos en el cuadrante inferior derecho, borramiento del psoas, aumento en la densidad de los tejidos blandos y, rara vez, fecalitos.

El ultrasonido es un auxiliar para el diagnóstico de apendicitis aguda, tiene eficacia diagnóstica de 85 a 90%. El estudio no se considera concluyente si no se observa el apéndice y no hay líquido o masa pericecal.

Se debe considerar que los estudios auxiliares poseen sensibilidad y especificidad que no alcanzan el 100%; es decir, existen falsos positivos y falsos negativos, asimismo, que el diagnóstico de apendicitis aguda es fundamentalmente clínico.

El tratamiento para apendicitis aguda es quirúrgico, y no debe minimizarse la importancia de una intervención quirúrgica temprana, ya que como se mencionó antes, si la apendicitis aguda no se resuelve oportunamente, la evolución natural de la enfermedad lleva a perforación (generalmente en 24 a 48 h después de iniciado el cuadro), con formación de abscesos locales y sepsis sistémica. La perforación apendicular ocurre con una tasa del 20 al 30%, lo cual aumenta la morbimortalidad, así como los costos de atención. Por esta razón, la literatura especializada refiere que es correcto que se alcance la precisión diagnóstica sólo en 85% de intervenciones por sospecha de apendicitis aguda, y que en el 15% restante, se encuentre apéndice normal como hallazgo, pues esta conducta permite la resolución de todos los casos con apendicitis.

Antes de la intervención, se debe administrar antibiótico profiláctico contra Gram negativos y anaerobios y, dependiendo de los hallazgos transoperatorios, establecer el tiempo de administración posterior. El abordaje quirúrgico puede ser abierto (cirugía convencional) o laparoscópico; las ventajas de este último abordaje son: disminución del dolor postoperatorio y menor tiempo de estancia hospitalaria.

El Consenso de Apendicitis de la Asociación Mexicana de Cirugía General, establece que cuando un paciente es intervenido con diagnóstico de apendicitis aguda y el apéndice es macroscópicamente normal, y no se encuentra otra causa de dolor abdominal, se debe efectuar apendicectomía, pues la morbilidad asociada con apendicectomía incidental no es lo suficientemente severa, como para permitir el riesgo de una perforación apendicular posterior.

Por otra parte, la salmonelosis es una enfermedad sistémica, febril aguda, causada por *Salmonella typhi*, en menor frecuencia por *Salmonella paratyphi* serotipos A, B y C; estos agentes causales proliferan de manera exclusiva en hospedadores humanos, en quienes causan fiebre entérica (tifoidea). Todas las infecciones comienzan con la ingestión de agua o alimentos contaminados, el periodo de incubación suele ser de 2 a 3 semanas, con comienzo insidioso manifestado por fiebre de intensidad variable, cefalea, diarrea o estreñimiento, tos, náusea y vómitos, anorexia, dolor abdominal y escalofríos.

Algunos de los primeros signos en la fiebre entérica son exantemas (roséola tifoídica), hepatoesplenomegalia, lengua saburral, epistaxis y en ocasiones bradicadia. La roséola tifoidea se manifiesta con lesiones maculopapulares, de color asalmonado que desaparecen a la presión y se localizan en tronco y tórax, es evidente hasta en el 30% de los pacientes al final de la primera semana y desaparece de 2 a 5 días sin dejar secuelas.

Los datos del laboratorio habitualmente reportan leucopenia, trombocitopenia y discreta elevación de enzimas hepáticas. El diagnóstico definitivo requiere el aislamiento de *S. typhi* o de *S. paratyphi* en sangre, médula ósea, en lesiones de roséola tifoidea, heces o secreciones del tubo digestivo. El diagnóstico serológico, por su baja sensibilidad y especificidad, se utiliza cada vez menos; actualmente se considera que tienen valor diagnóstico los títulos de anticuerpos tipo IgM anti-O superiores a 1/640, o bien, el aumento de valores de títulos basales en 4 o más veces, por lo que fuera del cultivo positivo, no existe una prueba de laboratorio específica para el diagnóstico de la fiebre entérica.

El tratamiento consiste en la administración oportuna de antibióticos, dependiendo de la sensibilidad de la cepa y del área de residencia para evitar complicaciones como sangrado gastrointestinal y perforación. En ocasiones, la gravedad del cuadro

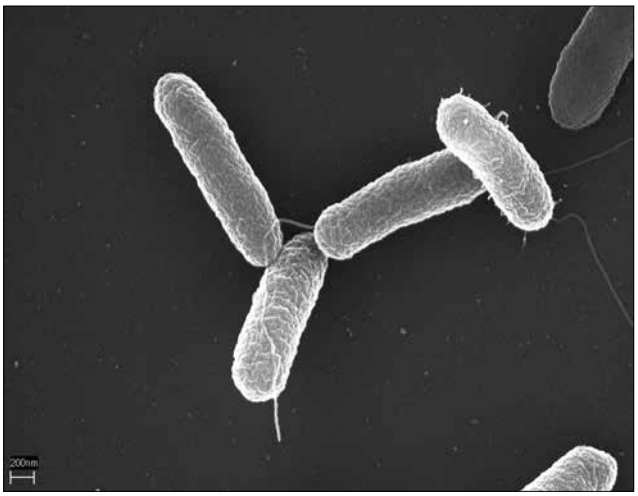

Foto: Archivo

Salmonella typhimurium.

clínico por dolor abdominal, aunque no sea un padecimiento quirúrgico, sugiere la valoración por un cirujano para descartarlo. Cuando los signos clínicos sugieren apendicitis aguda, aunque el reporte de cultivo de heces sea positivo a salmonela, no está contraindicada la apendicectomía. En estos pacientes habitualmente la cuenta de leucocitos se encuentra por debajo de 10,000 y la temperatura por debajo de los 38.3 °C.

En el caso a estudio, el paciente señaló que el 15 de mayo a las 5:30 h llegó al Servicio de Urgencias del hospital particular, debido a intenso dolor de estómago, fiebre, escalofríos, náusea y distensión abdominal. Fue internado, le efectuaron exámenes de sangre, orina, radiografías y ultrasonido. A las 12:00 h le informaron que su problema era el apéndice y que necesitaban quitarlo.

El expediente clínico acreditó que el 15 de mayo de 2014, el paciente asistió a Urgencias, donde se integró diagnóstico de dolor abdominal en estudio y gastroenteritis probablemente infecciosa, por lo que se indicó carga de solución parenteral, y se solicitaron exámenes de laboratorio y radiografías de abdomen de pie y de decúbito. Ese mismo día a las 9:00 h, se reportó persistencia del dolor abdominal, y se solicitó ultrasonido abdominal para descartar apendicitis.

En esos términos, está demostrado que el 15 de mayo de 2014, el paciente permaneció en el Servicio Urgencias, pues debido a cuadro clínico de dolor abdominal, ameritó observación (sin que se le administraran analgésicos o antibióticos que modificaran el cuadro clínico), y se indicaron estudios auxiliares de diagnóstico, a fin establecer la causa del dolor abdominal. Las radiografías de abdomen reportaron distensión de asas de intestino delgado en fosa ilíaca izquierda, niveles hidroaéreos y abundante gas en colon trasverso y sigmoides. Los estudios de laboratorio (examen general de orina, biometría hemática, química sanguínea, pruebas funcionales hepáticas y amilasa) se reportaron dentro de parámetros normales, la biometría hemática con cuenta leucocitaria de 7,000 y 70% de neutrófilos; las reacciones febriles fueron positivas a tífico "O" 1:160 y Proteus OX 19: 1:40.

Para el análisis del caso, el paciente presentó 2 radiografías de abdomen, las cuales mostraron distribución irregular del gas a lo largo de todo el trayecto del colon, con asa fija en cuadrante inferior derecho en la proyección de decúbito y múltiples niveles hidroaéreos en ambas fosas ilíacas, de predominio derecho, sugestivos de proceso inflamatorio a nivel de fosa ilíaca derecha en la proyección de pie, datos que son compatibles con apendicitis aguda.

Ahora bien, del expediente clínico del hospital privado se desprende que a las 10:00 h del 15 de mayo de 2014, el cirujano general (demandado) que valoró al paciente acredita su nota que el motivo de interconsulta fue dolor abdominal y probable apendicitis; que reportó signos vitales en parámetros normales, dolor abdominal tipo cólico y fiebre de 38 °C, así como anorexia desde las 18:00 h del día anterior. En la exploración física, abdomen globoso, peristalsis aumentada, dolor a la palpación leve en mesogastrio, signos de McBurney, Rovsing, psoas y obturador positivos, por ello diagnosticó probable apendicitis. A las 10:10 h, el ultrasonido se reportó en parámetros normales. A las 10:30 h, la nota médica acredita que el demandado solicitó el ingreso del paciente a piso, programado para apendicectomía, con las indicaciones preoperatorias de: protector gástrico, antibiótico y analgésico.

En ese sentido, las constancias de atención demuestran que el demandado cumplió sus obligaciones de medios de diagnóstico y tratamiento, al sospechar apendicitis aguda, considerando los an-

tecedentes referidos en el cuadro clínico (anorexia, dolor abdominal, náusea, vómito y fiebre), los datos clínicos obtenidos en la exploración física de abdomen (signos apendiculares positivos), así como los hallazgos radiográficos (niveles hidroaéreos de predominio en fosa ilíaca derecha), dicha conducta médica fue correcta, pues la decisión de realizar una intervención quirúrgica es clínica, apoyada por estudios auxiliares, en este caso de gabinete; es relevante puntualizar que es responsabilidad del cirujano tratante, quien conoce perfectamente que dejar de operar a un paciente que cursa con apendicitis, provoca retraso en el tratamiento con grave incremento de morbimortalidad y de costos de atención.

En la literatura especializada es aceptado que la certeza diagnóstica debe alcanzar un máximo de 85% de precisión, y en el 15% restante, se encontrará apéndice sano durante la intervención; dicha precaución es para que ningún caso de apendicitis se deje de operar. En dichos términos, atendiendo a las circunstancias de tiempo, modo y lugar en que fue brindada la atención médica, se tiene por demostrado que el demandado, valoró debidamente el riesgo-beneficio para el paciente, decidiendo correctamente la conducta terapéutica a seguir.

La nota postoperatoria del demandado de fecha 15 de mayo de 2014, refirió realización de apendicectomía laparoscópica sin incidentes, con hallazgo de apéndice cecal de 14 cm, abscedado en su punta y 300 cm^3 de líquido de reacción peritoneal. El reporte histopatológico del apéndice extirpado refirió el mesoapéndice con fina trama vascular y fibrina, la luz apendicular ocupada por fecalitos, la mucosa con infiltrado linfoplasmocitario y folículos linfoides reactivos, neutrófilos y eosinófilos aislados intraluminales y transmurales, confirmando diagnóstico de apendicitis aguda incipiente. El 16 de mayo de 2014, el demandado indicó el alta del paciente, refiriéndolo en buen estado general, con signos vitales en parámetros normales, leve dolor en herida quirúrgica, canalizando gases y tolerando la vía oral. En la exploración de abdomen, refirió peristalsis aumentada. Indicó ciprofloxacino, pantoprazol y trimebutina.

En el caso en concreto, la queja del paciente consiste en lo siguiente: el 20 de mayo volvió a presentar dolor abdominal como antes de la cirugía, inflamación del abdomen, dolor de cabeza, náusea y escalofríos. Asistió con su médico de primer contacto, quien indicó la urgencia de que fuera revisado por un médico especialista. Acudió con un especialista, quien le informó que sus estudios preoperatorios indicaban infección por salmonelosis, no problema apendicular. El 23 de mayo, acude con un segundo médico especialista quien le confirmó que el ultrasonido y la biometría hemática eran normales, informando que los preoperatorios indicaban salmonelosis, no inflamación apendicular.

El paciente presentó nota médica del primer especialista a fin de probar sus hechos, la cual refiere: llama la atención que en los exámenes preoperatorios, la biometría sólo reportó 7,000 leucocitos, sin segmentados, ni bandas, y las reacciones febriles con títulos positivos para tífico "O" de 1:160. Considero que cursa con probable cuadro de salmonelosis, debe continuar con ciprofloxacino y cuidados generales. Sin embargo, este documento no acredita mala práctica del demandado, pues si bien es cierto que la biometría hemática revela 7,000 leucocitos, con segmentados 70% y 0 bandas, lo cual no es sugestivo de apendicitis, se debe recordar que la biometría hemática posee sensibilidad de 80 a 85%, es decir 15 a 20% no tienen leucocitosis, por ello, el que se encuentre en parámetros normales no descarta apendicitis y por ningún motivo puede establecerse el diagnóstico, ni determinar operar o dejar de hacerlo, atendiendo únicamente a este resultado de laboratorio, recordando que el diagnóstico de apendicitis aguda es fundamentalmente clínico.

El paciente aportó también la nota médica del segundo especialista con fecha del 23 de mayo de 2014, quien refirió: el 20 de mayo comenzó nuevamente con dolor abdominal, cefalea y febrícula, requiriendo tratamiento médico con antibiótico por probable salmonelosis. Se encuentra afebril, con abdomen levemente distendido, dolor a la palpación en mesogastrio y zona quirúrgica, peristalsis disminuida, sin datos de irritación peritoneal, se sugiere continuar con antibiótico y dieta.

El paciente aportó como prueba el Dictamen Pericial en Patología, el cual refirió: Durante el acto quirúrgico reportó un apéndice de 14 cm de lon-

Los estudios auxiliares para apendicitis aguda poseen sensibilidad y especificidad que no alcanza el 100%, por lo que su diagnóstico es fundamentalmente clínico. Para la certeza diagnóstica es aceptable alcanzar un máximo de 85% de precisión, y en el 15% restante se encontrará apéndice sano durante la intervención.

Para integrar el diagnóstico definitivo de salmonelosis, sólo se requiere el aislamiento de *S. typhi* o de *S. paratyphi* en sangre, médula ósea, en lesiones de roséola tifoidea, heces o secreciones del tubo digestivo.

gitud con inflamación en la punta, reafirmando el diagnóstico de "apendicitis aguda". El cuadro clínico presentado por el paciente orienta a un cuadro de tipo infeccioso bacteriano, compatible con salmonelosis, basado en la fiebre, dolor abdominal, el resultado de las reacciones febriles, y al tratarse de una fase temprana, los leucocitos estaban dentro de valores normales, ya que lo más común es que en esta entidad de salmonelosis haya disminución de leucocitos. El cuadro clínico de apendicitis aguda no está bien fundamentado, ya que no presentó leucocitosis como suele ocurrir en la inflamación aguda del apéndice y sólo presentó signos de dolor abdominal, además de que los reportes de imagen no presentaban datos compatibles con apendicitis. Con este dato, se corrobora que, con un alto grado de probabilidad, desde un principio el paciente cursaba con un cuadro de salmonelosis que puede originar una hiperplasia linfoide del colon, así como del apéndice cecal.

No hay correlación clínico-patológica en cuanto a la inflamación evidente, descrita por el médico tratante y la descripción microscópica, ni con el diagnóstico de apendicitis aguda incipiente. Al revisar las laminillas observó la mucosa con infiltrado linfoplasmocitario y folículos linfoides con centros germinales reactivos. En una porción la mucosa está ulcerada, con una pequeña hemorragia y escasos neutrófilos, pero limitados a la mucosa. Con estos hallazgos y correlacionando con los datos clínicos, corresponde a una hiperplasia linfoide del apéndice cecal, compatible con una salmonelosis y linfangiectasia.

Ante esto, se insiste en que la literatura especializada es reiterativa en señalar que el diagnóstico de apendicitis aguda es eminentemente clínico, y que la ausencia de leucocitosis no descarta un proceso apendicular, y que por ningún motivo se decide el diagnóstico, ni se determina operar o dejar de hacerlo, sólo considerando el citado resultado de laboratorio. Además, es importante puntualizar que en el diagnóstico temprano de apendicitis predominan los hallazgos clínicos, ya que las pruebas de laboratorio son de escaso valor.

En tales circunstancias, ante el cuadro clínico sugestivo de apendicitis aguda, era necesaria la realización de laparoscopía diagnóstica, y en su caso, apendicectomía mediante el mismo abordaje. Por tanto, la citada intervención quirúrgica estaba justificada, independientemente del resultado histopatológico definitivo del apéndice extirpado.

En relación con el egreso del paciente, el demandado acreditó haber cumplido las obligaciones de medios de tratamiento, pues lo egresó a las 24 h después de la operación, por tener evolución satisfactoria y no presentar complicaciones.

En relación a apendicitis aguda y salmonelosis, la literatura establece que no se debe descartar la realización de apendicectomía, cuando los signos clínicos sugieren apendicitis aguda, aun con cuenta de leucocitos por debajo de 10,000 y reporte de cultivo de heces positivo a salmonela. La literatura especializada señala que en una zona endémica como México, un resultado tífico "O" de 1:160 en las reacciones febriles, no basta para integrar diagnóstico de fiebre tifoidea. Este diagnóstico serológico, por su baja sensibilidad y especificidad, se utiliza cada vez menos, y actualmente se consideran con valor diagnóstico los títulos de anticuerpos tipo inmunoglobulina M (IgM) anti-O superiores a 1/640, o bien, los que aumentan sus títulos basales 4 veces o más.

APRECIACIONES FINALES

El médico demandado cumplió sus obligaciones de medios de diagnóstico y tratamiento, al sospe-

char apendicitis aguda conforme al cuadro clínico, los datos obtenidos en la exploración física y los hallazgos radiográficos sugestivos de apendicitis aguda; igualmente, fue correcta la decisión de realizar una intervención quirúrgica basada en la clínica.

Es importante considerar que los estudios auxiliares para apendicitis aguda poseen sensibilidad y especificidad que no alcanza el 100%, por lo que diagnóstico de apendicitis aguda es fundamentalmente clínico.

Para la certeza diagnóstica de apendicitis aguda, es aceptable alcanzar un máximo de 85% de precisión, y en el 15% restante, se encontrará apéndice sano durante la intervención. En dichos términos, el demandado valoró el riesgo-beneficio para el paciente, decidiendo correctamente la conducta terapéutica a seguir.

Para integrar el diagnóstico definitivo de salmonelosis, únicamente se requiere el aislamiento *de S. typhi* o de *S. paratyphi* en sangre, médula ósea, en lesiones de roséola tifoidea, heces o secreciones del tubo digestivo.

En relación a apendicitis aguda y salmonelosis, la literatura establece que no se debe descartar la realización de apendicectomía si el médico lo considera y cuando los signos clínicos sugieren apendicitis aguda.

Finalmente, independientemente del reporte histopatológico de la pieza quirúrgica, o del cuadro no confirmado de salmonelosis, el demandado actuó apegado a lo establecido por la *lex artis* médica al efectuar apendicectomía laparoscópica, sin afectación al paciente.

En la evaluación de la atención debe determinarse si los medios empleados son los exigibles y aceptados, en términos de la literatura médica y si existieron desviaciones atribuibles al médico.

RECOMENDACIONES

Se debe conocer la Guía de Práctica Clínica tanto para el diagnóstico y tratamiento de apendicitis aguda, como para la fiebre tifoidea.

En pacientes que acuden a los servicios de urgencias por dolor abdominal, es indispensable realizar semiología y exploración física minuciosa, ya que el diagnóstico de apendicitis aguda es fundamentalmente clínico.

Se debe hacer énfasis en realizar un diagnóstico y tratamiento temprano de apendicitis aguda ya que el retraso en éste incrementa la frecuencia de complicaciones.

Se debe conocer que en México, como auxiliar diagnóstico de salmonelosis, únicamente se consideran con valor diagnóstico los títulos de anticuerpos tipo IgM anti-O superiores a 1/640, o bien, los que aumentan sus títulos basales 4 veces o más.

Se debe informar al paciente acerca de la sensibilidad y especificidad de los auxiliares diagnósticos para apendicitis aguda, así como del porcentaje máximo de certeza diagnóstica que se debe alcanzar y, si se realiza apendicectomía incidental, explicar que la morbilidad asociada no es lo suficientemente grave como para permitir el riesgo de una perforación apendicular posterior. ●

CONFLICTO DE INTERESES

No existe conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

Consenso de Apendicitis. Asociación Mexicana de Cirugía General. 1999.

Dadswell JV. Acute Appendicitis and Salmonella Infections. Br Med J. 1973;1(5855):740.

Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico de Apendicitis Aguda. México: Secretaría de Salud; 2009.

Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de Fiebre Tifoidea. México: Secretaría de Salud; 2009.

Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento para la Fiebre Tifoidea. México: Secretaría de Salud; 2009.

Guía de Práctica Clínica. Tratamiento de la Apendicitis Aguda. México: Secretaría de Salud; 2009.

Jaffe BM, Berger DH. Apéndice. En: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, et al. Schwartz Principios de Cirugía. México, D.F.: Mc Graw-Hill; 2011. pp. 1119-38

Khairy G. Accute Appendicitis: Is Removal of a Normal Appendix Still Existing and Can We Reduce Its Rate? The Saudi Journal of Gastroenterology. 2009;15(3):167-70.

Morrow SE, Newman KD. Current Management of Appendicitis. Seminars in Pediatric Surgery. 2007;16:34-40.

Pegues DA, Miller SI. Salmonelosis. En: Harrison. Principios de Medicina Interna. 18ª edición. México, D.F.: Mc Graw-Hill: 2010.

Snyder TE, Selanders JR. Incidental Appendectomy—Yes or no? A retrospective Case Study and Review of the Literature. Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology. 1998;6:30-7.