Apendicitis aguda de presentación atípica, un reto diagnóstico. Reporte de caso y revisión de la literatura

Karla del Cisne Martínez Gaona¹, David Esteban Barzallo Sánchez², Mónica Eulalia Galarza Armijos¹.

1.Posgrado de Cirugía General de la Universidad de Cuenca. Azuay- Ecuador. 2. Servicio de Cirugía General, Hospital de Especia-

lidades José carrasco Arteaga, Cuenca-Ecuador.

CORRESPONDENCIA:

Karla del Cisne Martínez Gaona Correo electrónico: karladelcisne@hotmail.com Dirección: Avenida Paraíso y Calle de retorno frente al Hospital Vicente Corral Moscoso. Código postal: 010107 Teléfono:0984522218

Fecha de Recepción: 04-10-2020. Fecha de Aceptación: 12-02-2021 Fecha de Publicación: 30-03-2021

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Martínez K, Barzallo D, Galarza M. Apendicitis aguda de presentación atípica, un reto diagnóstico. Reporte de caso y revisión de la literatura. Rev Med HJCA 2021; 13(1): 61-65. DOI: http://dx.doi. org/10.14410/2021.13.1.cc.10

ARTÍCULO ACCESO ABIERTO



©2021 Martínez et al. Licencia Rev Med HJCA Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "CreativeCommonsAttribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License" (http://creativecommons.org/ licenses/by-nc-sa/4.0/), la cual permite copiar v redistribuir el material en cualquier medio o formato; mezclar, transformar y crear a partir del material, dando el crédito adecuado al propietario del trabajo original

- El dominio público de transferencia de propiedad (http://creativecommons.org/publicdomain/ zero/1.0/) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición del autor.
- * Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LI-LACS (http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm).



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Las apendicitis atípicas corresponden aproximadamente a un 39.2% de todos los casos de apendicitis. La apendicitis de ubicación típica inicia con un dolor agudo alrededor del ombligo que posteriormente migrará a la fosa ilíaca derecha; sin embargo, la condición de cada paciente debe ser orientada en detalles que surgen de una minuciosa anamnesis, contemplando los antecedentes del paciente y el desarrollo de la sintomatología.

CASO CLÍNICO: Paciente masculino de 17 años, con antecedente de hepatectomía derecha hace 15 años. Acude con por dolor abdominal continuo de cinco días de evolución localizado en hipocondrio derecho, náusea, vómito y fiebre. En exámenes complementarios se evidenció: leucocitosis, neutrofilia, procalcitonina y PCR ambas elevadas. Tomografía fue sugerente de proceso inflamatorio en región torácica derecha baja e hipocondrio derecho. Se realizó una laparoscopía diagnóstica con conversión a laparotomía exploratoria; evidenciando líquido purulento en corredera parietocólica derecha, adherencias, plastrón apendicular en región sub y retro hepática derecha formado por ciego, íleon distal, epiplón y apéndice. Se realizó apendicetomía, lavado de cavidad y colocación de drenaje.

EVOLUCIÓN: En el post-quirúrgico el paciente tuvo mala evolución clínica, con neumonía asociada a los cuidados de la salud, además con necesidad de una segunda intervención quirúrgica por formación de colección sub-hepática. Luego de 13 días de cuidados hospitalarios, luego de la segunda intervención quirúrgica, presentó adecuada recuperación y fue dado de alta médica.

CONCLUSIÓN: El médico debe poseer una alta sospecha clínica de apendicitis de ubicación atípica ante cuadros de abdomen agudo; ya que cuando estos casos son subdiagnosticados se incrementa el riesgo de complicaciones, con perforación y peritonitis y con estancia hospitalaria prolongada. El tratamiento de primera elección frente a una apendicitis complicada es la intervención quirúrgica.

PALABRAS CLAVE: APENDICITIS, PERITONITIS, PERFORACIÓN INTESTINAL, LAPAROTOMÍA, COM-PLICACIONES, DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

ABSTRACT

Atypical presentation acute appendicitis, a diagnostic challenge. Case report and literature re-

BACKGROUND: Atypical appendicitis corresponds to approximately 39.3% of all appendicitis cases. Typically located appendicitis begins with acute pain around the belly button, which will later migrate to the right iliac fossa; however, the patient's condition must be oriented in details that arise from a meticulous anamnesis, considering the patients history and the development of the symptoms.

CASE REPORTS: 17-year-old male patient with history of right hepatectomy 15 years ago. He presented with five day evolution continuous abdominal pain, located in the right upper auadrant, nausea. vomiting and fever. Complementary laboratory tests evidenced: leukocytosis, neutrophilia, elevated procalcitonin and CRP. Tomography was suggestive of an inflammatory process in the lower right thoracic region and the right upper quadrant. A diagnostic laparoscopy was performed, it was converted into an exploratory laparotomy, showing purulent fluid in the right parietocolic gutter, adhesions, appendicular plastron in the right sub and retrohepatic region formed by the cecum, distal ileum, omentum and appendix. Retrohepatic appendix with perforation in the middle third, appendicular base and poor quality cecum. An appendectomy, cavity lavage was performed, with placement of a

EVOLUTION: During the postoperative period, the patient had a poor clinical evolution, with health care associated pneumonia, in addition to the need for a second surgical intervention due to the formation of a sub-hepatic collection. After 13 days of hospital care, after the second surgical intervention, he presented an adequate recovery and was discharged from the hospital.

CONCLUSION: Physicians must have a high clinical suspicion of atypical location appendicitis in the presence of acute abdomen; since a late diagnosis of this cases increases the risk of complications, with perforation and peritonitis and prolonged hospital stay. The first-line treatment for complicated appendicitis is surgical intervention.

KEY WORDS: APPENDICITIS, PERITONITIS, INTESTINAL PERFORATION, LAPAROTOMY, COMPLICATIONS, DIFFERENTIAL DIAGNOSIS.

INTRODUCCIÓN

El abdomen agudo es una patología que implica alta morbimortalidad cuando no es resuelta de manera temprana. Una de sus causas principales son los cuadros de apendicitis aguda, cuyo riesgo de ocurrencia va del 8.6% al 12% en los hombres y del 6.7% al 23.1% en las mujeres. Su frecuencia es mayor entre los 10 y 19 años [1] [2]. Las apendicitis atípicas corresponden aproximadamente a un 39.2% de todos los casos de apendicitis [3].

La apendicitis de ubicación típica inicia con un dolor agudo alrededor del ombligo que posteriormente migrará a la fosa ilíaca derecha [4]; su diagnóstico clínico va acompañado del aumento de glóbulos blancos, la elevación de la proteína C reactiva (PCR) y otros reactantes de fase aguda [5] y la realización de estudios de imagen como ecografía o tomografía abdominal [4]. Sin embargo, la condición de cada paciente debe ser orientada en detalles que surgen de una minuciosa anamnesis, contemplando los antecedentes del paciente y el desarrollo de la sintomatología. A continuación, se describe un caso clínico poco común, de apendicitis aguda, en el cual los antecedentes quirúrgicos del paciente han causado cambios anatómicos intraabdominales que focalizaron el proceso inflamatorio en otro cuadrante abdominal, orientando a otras sospechas diagnósticas y conductas terapéuticas.

CASO CLÍNICO

Se trató de un paciente masculino de 17 años de edad, con antecedente de un hepatoblastoma a los 2 años de edad, por lo que se le realizó una hepatectomía derecha y quimioterapia. El paciente acudió con un cuadro clínico de cinco días de evolución, caracterizado por dolor abdominal localizado en el hipocondrio derecho, de tipo continuo, náusea que lleva al vómito en varias ocasiones y sensación de alza térmica. En el transcurso de estos cinco días, fue atendido en dos ocasiones en otra casa de salud, en donde se realizó diagnóstico presuntivo de absceso hepático y fue tratado con analgésicos y antibióticos (metronidazol y ciprofloxacino); al no ceder la sintomatología fue llevado por un familiar al servicio de emergencias.

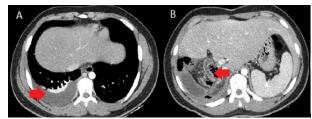
En el examen físico al ingreso presentó fiebre de 38°C; el tórax con elasticidad disminuida en la base pulmonar derecha; el abdomen distendido, con ruidos hidroaéreos disminuidos, dolor a la palpación y reacción peritoneal (signo de rebote) en flanco e hipocondrio derechos. Las pruebas de laboratorio revelaron leucocitosis (22.97 K/uL), neutrofilia (84 %), hiperbilirrubinemia total (1.99 mg/dL, bilirrubina directa:1.23 mg/dL), procalcitonina elevada (3.69 ng/mL), Proteína C Reactiva (PCR) elevada (37 mg/dL).

En la ecografía abdominal se reportó: hígado con lóbulo izquierdo hipertrofiado, ausencia quirúrgica de lóbulo derecho y de vesícula biliar, parénquima normal. En tomografía toracoabdominal (Imagen 1) se evidenció imágenes sugerentes de un proceso inflamatorio en la región torácica derecha baja, a nivel basal del campo pulmonar derecho se presentaron áreas con patrón de vidrio deslustrado, bandas atelectasias y derrame pleural grado 1; en hipocondrio derecho, posterior a lóbulo hepático izquierdo hipertrofiado, se observó asas intestinales emplastronadas, cambios de la densidad de la grasa, gas libre, paredes de colon engrosadas; se reportó inicialmente un absceso cerca del hilio hepático, que más adelante, tras estudiar con detenimiento la imagen, se reveló como una imagen tubular en fondo de saco de 12 mm de diámetro en re-

lación con apéndice, además imágenes ganglionares regionales, la mayor de 12 mm.

Imagen 1. Tomografía simple toracoabdominal de ingreso. Corte transversal. A. Derrame pleural más bandas atelectasias.

B. Plastrón apendicular.



Fuente: archivo de historia clínica. Sistema AS400.

Con el cuadro clínico descrito, se realizó el diagnóstico de abdomen agudo inflamatorio, secundario a presunto proceso de apendicitis aguda complicada por lo que se decidió intervención quirúrgica.

El equipo de cirugía decidió realizar una laparoscopía diagnóstica la misma que, por dificultades propias de la alteración anatómica secundaria al antecedente quirúrgico del paciente, se convirtió a una laparotomía exploratoria, con adherenciolisis más apendicetomía, lavado de cavidad y colocación de drenaje. Con respecto a los hallazgos, se encontró líquido purulento en corredera parietocólica derecha, adherencias grado IV según la clasificación de Zuhlke, desplazamiento de ciego y colon ascendente hacia región sub y retro hepática derecha, en donde también se encontró un plastrón formado por apéndice, ciego, íleon distal y epiplón. El apéndice se encontró en localización retro hepática, cerca de la columna vertebral, perforado en tercio medio; la base apendicular y el ciego con cambios inflamatorios importantes, con alto riesgo de perforación. Posterior a la cirugía se dio pase a cuidados hospitalarios en sala de cirugía general.

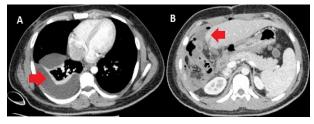
EVOLUCIÓN

En los cuatro primeros días posoperatorios, el paciente presentó una evolución no favorable; con mal estado general, náusea y vómitos de tipo bilioso, deposiciones diarreicas, requerimiento de oxígeno para lograr una saturación mayor al 90%, alza térmicas de 38°C, taquicardia de 110 a 135 latidos por minuto. En tórax se encontró disminución de murmullo vesicular en base derecha; en abdomen distención abdominal, los débitos del drenaje fueron de 20 a 15cc de características serohemáticas; neurológicamente estable. En exámenes de laboratorio persistió la elevación de reactantes de fase aguda, leucocitosis y neutrofilia; prueba para toxina de clostridium difficile en heces positiva. En estudio tomográfico toracoabdominal de control (Imagen 2) persistió el derrame pleural derecho y se evidenció consolidado basal derecho compatible con proceso neumónico; en abdomen (Imagen 2) presentaba a nivel del sitio quirúrgico cambios de estriación de la grasa mesentérica y posible colección subhepática. El tratamiento antibiótico se decidió mantenerlo a base de piperacilina-tazobactam y metronidazol.

El paciente fue valorado por el servicio de cirugía torácica que realizó una toracocentesis diagnóstica, drenando 400cc de líquido pleural cetrino, con criterios de light positivos para exudado y cultivo negativo a los cinco días. Tras dos días más de observación y al persistir la mala evolución clínica se decidió realizar una nueva intervención quirúrgica, por la sospecha de una posible fuga intestinal secundaria a cambios inflamatorios a nivel de ciego observados en la intervención quirúrgica previa. Se realizó una segunda lapa-

rotomía exploratoria. Se encontró una colección sub-hepática con contenido aproximado de 50cc de líquido purulento, un plastrón que compromete ciego e íleon distal, ciego en mal estado pero sin evidencia de fugas. Se realizó el drenaje de la colección, lavado de cavidad y colocación de drenajes; no se realizaron resecciones intestinales.

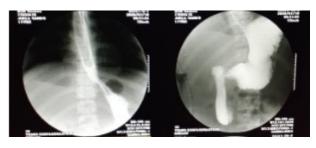
Imagen 2. Tomografía toracoabdominal - postquirúrgico cuarto día. A: derrame pleural derecho más proceso neumónico. B: cambios secundarios a procedimiento quirúrgico más colección sub-hepática.



Fuente: archivo de historia clínica.

Al segundo día, posterior a su revisión quirúrgica, el paciente persiste con alzas térmicas, murmullo vesicular disminuido y crepitantes en base pulmonar derecha. Paraclínicos con una PCR elevada (18.2 mg/dL), leucocitosis (22.39 K/uL) y neutrofilia (77.9%). Fue diagnosticado de neumonía asociada a cuidados de la salud. Se mantuvo sin ingesta alimenticia tras el segundo procedimiento quirúrgico, con persistencia de distención abdominal, débitos altos por sonda nasogástrica de 500 a 930ml de líquido bilioso. Se inició nutrición parenteral total (NPT). Se cambió terapia antibiótica a meropenem más vancomicina.

Imagen 3. Tránsito gastrointestinal superior: el vaciamiento de la cavidad gástrica fue a las 2 horas aproximadamente.



Fuente: archivo de historia clínica.

Al cuarto día, tras la segunda intervención quirúrgica, el paciente presentó mejoría de su estado general, sin alzas térmicas. Los campos pulmonares ventilados con disminución de los crepitantes en base derecha, persistencia de débitos de 900 a 1000cc de líquido bilioso a través de la sonda nasogástrica. En exámenes de laboratorio hubo disminución de reactantes de fase aguda, leucocitos y neutrófilos con valores normales. Se realizó tránsito gastrointestinal superior (Imagen 3), en el cual se evidenció retraso del vaciamiento gástrico, cuadro compatible con íleo postquirúrgico. Se inició manejo clínico a base de hidratación, procinéticos y uso de sonda nasogástrica. A los ocho días postquirúrgicos, se realizó el cierre de la sonda nasogástrica de manera intermitente y a la vez se inició la ingesta de líquidos claros asociado al destete de NPT, ante lo cual el paciente presentó buena tolerancia. A los trece días posoperatorios el paciente se alimentaba de manera adecuada. Al examen físico, el abdomen era blando, depresible, ruidos hidroaereos presentes, con leve dolor a nivel de sitio operatorio. El cuadro infeccioso fue superado. Se decidió alta médica con controles posteriores por consulta externa, en los siguientes 4 meses el paciente presentó en buen estado general sin datos patológicos de interés.

DISCUSIÓN

El abdomen agudo corresponde al síndrome caracterizado por dolor abdominal con un tiempo de instauración de horas, que puede durar días o hasta una semana como promedio; acompañado de la alteración del estado general del paciente y la presencia de signos de inflamación, infección o la posibilidad de obstrucción mecánica cuyo tratamiento requiere de una intervención quirúrgica emergente. Sus causas más frecuentes son: apendicitis aguda, colecistitis, obstrucción de intestino delgado, perforación de ulcera péptica, pancreatitis aguda, diverticulitis, enfermedades gineco- obstétricas [1].

En la literatura médica se recomienda dar una orientación diagnóstica según la localización anatómica del dolor en el abdomen, sectorizado por cuadrantes haciendo referencia a la ubicación de los órganos intracavitarios; por ejemplo, en el cuadrante superior derecho está en relación a procesos de colecistitis aguda o colangitis, el dolor migratorio desde mesogastrio a fosa iliaca derecha es asociado a apendicitis [1]. Esto no es una regla general y la condición de cada paciente debe ser orientada en detalles que surgen de una minuciosa anamnesis. El apéndice en posición normal es una estructura intraperitoneal en íntimo contacto con el peritoneo, sin embargo se han descrito ubicaciones variables dentro de la cavidad abdominal [2].

En relación a pruebas de laboratorio se ha estudiado a la proteína C reactiva (PCR) frente al recuento de glóbulos blancos; encontrando que la PCR tiene una sensibilidad de 51.4%, especificidad 85.7%, valor predictivo positivo de 80.2%, valor predictivo negativo de 61%; en comparación al recuento de glóbulos blancos, con una sensibilidad de 43%, especificidad de 73.8%, valor predictivo positivo 64.9%, valor predictivo negativo 53.4%, razón de probabilidad positiva de 1.64 como predictor de una apendicitis compleja. La PCR con un corte de 215 mg/l es estadísticamente significativa para identificar una apendicitis compleja [5].

La ecografía abdominal permite la identificación del diámetro apendicular y la presencia de líquido libre local asociado a un proceso de apendicitis complicada [6], reduciendo un 12% la necesidad de realizar un estudio tomográfico en los pacientes [7]. Cuando se trata de apendicitis atípicas la ecografía no aporta mayor información y se ha descrito que por medio de tomografía se confirma este diagnóstico en un 36%, frente a solo el 11% de casos diagnosticados por ecografía [8]. En el caso de este paciente la ecografía no fue útil para el diagnóstico.

La tomografía abdominal contrastada presenta una alta sensibilidad del 87% al 100% y especificidad del 89% al 99% para la valoración del apéndice en relación al ciego y órganos vecinos [6]. Su gran utilidad se debe a la identificación más precisa del apéndice en cuadros atípicos [4], como sucedió en este caso; cuyo reporte tomográfico indicó un emplastronamiento sub y retro hepático, en donde se encontraban desplazadas las asas intestinales, ciego y colon; conteniendo a un apéndice de 12mm de diámetro. También se ha descrito el apéndice localizado a nivel del cuadrante inferior izquierdo asociado a situs inversus, apéndice retroiléico junto a la porción descendente del duodeno, apéndice de localización pélvica en contacto con el recto o escroto a través de una hernia inguinal [4].

En el paciente la presencia de fiebre, neutrofilia y proteína C reactiva estaban presentes como factores de riesgo para apendicitis complicada. Se considera que la edad mayor a 60 años, fiebre alta mayor a 39 °C, recuento de neutrófilos de 84.5%, porcentaje de neutrófilos mayor a 12 000, nivel de proteína C reactiva 86.0 μ g/L y la hipoalbuminemia están asociadas como factores de riesgo para una apendicitis complicada [9].

En este caso se ha descrito el cuadro de un paciente con dolor abdominal focalizado en hipocondrio y flanco derecho tipo continuo que en valoraciones previas fue asociado a una presunta patología hepática. Una apendicitis aguda atípica al ser subdiagnosticada puede dilatar su tratamiento clínico quirúrgico, situación perjudicial que produce complicaciones, aumentando la morbimortalidad, con estancias hospitalarias más prolongadas [4] [10] [11]. Dato importante, ya que, en este caso la intervención quirúrgica fue realizada a los 5 días de iniciado los síntomas, cuyos hallazgos fueron una perforación apendicular, plastrón sub y retro hepático más peritonitis. Se ha encontrado formas complejas de apendicitis a nivel subhepático en un 3.4% de casos, estos cuadros pueden ser clínicamente indistinguibles de colecistitis, absceso hepático, cólico renal derecho o pielonefritis. El 77.7% de las apendicitis atípicas cursan con diversos tipos de peritonitis [4] [10] [11].

También se describe que una apendicitis aguda atípica localizada en cuadrante inferior izquierdo se puede diagnosticar erróneamente como diverticulitis; a nivel periduodenal se debe diferenciar de una duodenitis o una úlcera duodenal. Si el apéndice cruza frente al uréter se debe diferenciar de un cólico renal (hidronefrosis); cuando hay un cruce en sentido medial con el íleon el 11.2% de casos de apendicitis suele ser subdiagnosticada como una enteritis. En casos de ubicación pélvica (24.3%) debe diferenciarse de una inflamación o torsión del ovario o embarazo extrauterino. En relación a una hernia escrotal el cuadro apendicular puede acompañarse de una orquitis, torsión de los testículos o encarcelamiento [4] [12].

Desde las primeras descripciones de una apendicitis, el tratamiento quirúrgico emergente ha venido ligado a esta entidad como su único tratamiento eficaz y definitivo. Actualmente se habla del posible tratamiento de apendicitis en base a solo la administración de antibióticos, difiriendo la cirugía para meses posteriores o incluso un año [2] [13]; en este caso pese a que se inició un tratamiento an-

tibiótico ambulatorio bajo otro diagnóstico (absceso hepático), no provocó mejoría en el paciente, requiriendo de otra atención médica, ingreso hospitalario y resolución quirúrgica. En ensayos clínicos se ha encontrado una incidencia de apendicitis perforada en un tratamiento antibiótico fallido de un 52%, en comparación a una cirugía temprana en donde la apendicitis perforada fue de un 10.5% [13]. En el seguimiento de pacientes tratados con antibióticos frente a cirugía, la recurrencia de la enfermedad fue de un 22.5%. La tasa de apendicitis complicada también es mayor en este grupo (19.9% frente a 8.5%, p= 0.02) [14].

En relación al presente caso, estamos frente a un paciente que desarrolló un cuadro de abdomen agudo inflamatorio secundario a un proceso de apendicitis aguda de presentación atípica, que por el tiempo transcurrido bajo tratamiento antibiótico, se complicó. La opción de tratamiento más óptima del paciente fue la intervención quirúrgica y razón de ella fueron los hallazgos en donde se constató la perforación del apéndice y la peritonitis en curso. Tras la revisión científica realizada estamos de acuerdo que frente a un abdomen agudo es importante la inmediata decisión de cirugía para disminuir las complicaciones futuras en un cuadro de peritonitis [8 - 13].

CONCLUSIÓN

Siempre se debe asociar el cuadro que presenta el paciente con sus antecedentes quirúrgicos. El médico debe poseer una alta sospecha clínica de apendicitis de ubicación atípica ante cuadros de abdomen agudo; ya que cuando estos casos son subdiagnosticados se incrementa el riesgo de complicaciones, con perforación y peritonitis y con estancia hospitalaria prolongada. El tratamiento de primera elección frente a una apendicitis complicada es la intervención quirúrgica.

ABREVIATURAS

K/Ul: mil células por milímetro cubico; g/dl: gramos por decilitro; mg/dL: miligramos por decilitro; °C: grados Celsius; cc: centímetros cúbicos; PCR: Proteína C Reactiva; NPT: nutrición parenteral total.

AGRADECIMIENTOS

Gracias al equipo médico quirúrgico y de enfermería de los servicios de emergencias y cirugía.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

DISPONIBILIDAD DE DATOS Y MATERIALES

Los datos expuestos en el caso clínico, sus resultados de laboratorio e imágenes, fueron tomados de la historia clínica del paciente registrados en el sistema AS400 perteneciente al Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Se realizó una búsqueda en la base informática de salud National Library of Medicine (PubMed.gov) con los términos atypical apendicitis. Se tomaron en consideranción las publicaciones realizadas en los últimos 5 años.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

KM, DB, MG: elaboración del caso clínico, recolección la información, análisis, discusión de caso clínico, revisión y aprobación del manuscrito final.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

-Martínez Gaona Karla del Cisne. Posgradista de Cirugía General, Universidad de Cuenca.

Correo electrónico: karladelcisne@hotmail.com Código D ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4368-3767

-David Esteban Barzallo Sánchez. Cirujano hepato-pancreato-biliar. Hospital José Carrasco Arteaga – Hospital Monte Sinaí.

Correo electrónico: davidbarza@gmail.com Código D ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8810-3589

-Mónica Eulalia Galarza Armijos Posgradista Cirugía General, Universidad de Cuenca.

Correo electrónico: monik_xto_07@hotmail.com Código D ORCID: https://orcid.org/ 0000-0002-0016-4297

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

CONSENTIMIENTO PARA PUBLICAR

Todos los autores dieron su consentimiento para la publicación de este artículo.

APROBACIÓN ÉTICA Y CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN

Los autores declaramos que se obtuvo el consentimiento informado del paciente y su representante legal. Se respetó la confidencialidad del paciente y las normas de ética en salud.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Martínez K, Barzallo D, Galarza M. Apendicitis aguda de presentación atípica, un reto diagnóstico. Reporte de caso y revisión de la literatura. Rev Med HJCA 2021; 13(1): 61-65. DOI: http://dx.doi.org/10.14410/2021.13.1.cc.10

PUBLONS

P Contribuye con tu revisión en: https://publons.com/publon/49537014/

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Mayumi T, Yoshida M, Tazuma S, Furukawa A, Nishii O, Shigematsu K, et al. The Practice Guidelines for Primary Care of Acute Abdomen 2015. Jpn J Radiol. 2016;34(1):80-115. DOI:10.1007/s11604-015-0489-z
- Wagner M, Tubre DJ, Asensio JA. Evolution and Current Trends in the Management of Acute Appendicitis. Surg Clin North Am. 2018;98(5):1005-1023. DOI:10.1016/j.suc.2018.05.006
- Benabbas R, Hanna M, Shah J, Sinert R. Diagnostic Accuracy of History, Physical Examination, Laboratory Tests, and Point-of-care Ultrasound for Pediatric Acute Appendicitis in the Emergency Department: A Systematic Review and Meta-analysis. Acad Emerg Med. 2017;24(5):523-551. DOI: 10.1111/acem.13181.
- Zacharzewska-Gondek, A, Szczurowska A, Guzinski M, Sasiadek M, Bladowska J. A pictorial essay of the most atypical variants of the vermiform appendix position in computed tomography with their possible clinical implications. Polish journal of radiology. 2019: 84: e1 – 8. DOI:10.5114/pir.2018.81158
- journal of radiology.2019; 84: e1-e8. DOI:10.5114/pjr.2018.81158
 5. Van den Worm L, Georgiou E, De Klerk M. C-reactive protein as a predictor of severity of appendicitis. S Afr J Surg. 2017;55(2):14-17. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28876618/
- Yu YR, Shah SR. Can the diagnosis of Appendicitis Be Made Without a Computed Tomography Scan?. Adv Surg. 2017;51(1):11-28. DOI:10.1016/j. yasu.2017.03.002
- Mallin M, Craven P, Ockerse P, et al. Diagnosis of appendicitis by bedside ultrasound in the ED. Am J Emerg Med. 2015;33(3):430-432. DOI:10.1016/j. ajem.2014.10.004
- Pelin M, Paquette B, Revel L, Landecya M, Bouveresse S, Delabrousse E. Acute appendicitis: Factors associated with inconclusive ultrasound study and the need for additional computed tomography. Diagnostic and Interventional Imaging. 2018;99(12): 809-814. DOI: https://doi.org/10.1016/j.diii.2018.07.004

- Li S, Cheng L, Li Y,Ning L, Yu Z, Wang P, et al. Análisis de factores de alto riesgo de apendicitis aguda y complicada en adultos [J]. Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery. 2018;21 (12): 1374-1379. DOI: 10.3760 / cma.j. issn.1671-0274.2018.12.008
- McAninch SA, Essenburg A. Pediatric subhepatic appendicitis with elevated lipase. Am J Emerg Med. 2019;37(1): 174.e1-174.e3. DOI:10.1016/j. ajem.2018.09.039
- Börekçi H, Karacabey S, Sipahi M, Özdemir ZT, Erkoç MF. A rare case: Retrocecal appendicitis adherent to the liver capsule. Turk J Surg. 2015;33(3):227-229. DOI:10.5152/UCD.2015.2963
- Kolosovych IV, Bezrodnyi BG, Chykolovets KO, Kolosovych AI. [Peculiarities Of Diagnosis And Surgical Treatment Of Patients, Suffering Atypical Forms Of An Acute Appendicitis]. Klin Khir. 2016;(12):16-19. Disponible en: https://pubmed. ncbi.nlm.nih.gov/30272412/
- 13. Sakran JV, Mylonas KS, Gryparis A, et al. Operation versus antibiotics--The "appendicitis conundrum" continues: A meta-analysis. J Trauma Acute Care Surg. 2017;82(6):1129-1137. DOI:10.1097/TA.0000000000001450
- 14. Podda M, Cillara N, Di Saverio S, et al. Antibiotics-first strategy for uncomplicated acute appendicitis in adults is associated with increased rates of peritonitis at surgery. A systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials comparing appendectomy and non-operative management with antibiotics. Surgeon. 2017;15(5):303-314. DOI:10.1016/j.surge.2017.02.001