






HALLAZGOS TOMOGRÁFICOS DE 100 PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO DOCENTE LA TRINIDAD, 2018 - 2023

MARÍA DANIELA ROA GUERRERO¹ 
DIMAS VALDEMAR ALVIAREZ ROSALES² 
CECILIA INÉS MATHEUS FERNÁNDEZ³ 
SALVADOR MALAVE QUINTERO³ 
SERGIO MARTÍNEZ-MILLÁN⁴ 

TOMOGRAPHIC FINDINGS OF ACUTE APPENDICITIS IN PATIENTS TREATED AT THE GENERAL SURGERY OF CMDLT 2018-2023

RESUMEN

La apendicitis aguda (AA) continúa siendo una causa frecuente de abdomen agudo quirúrgico y su diagnóstico puede ser complejo. La evaluación clínica es fundamental, pero los estudios de imagen, particularmente la tomografía computarizada de abdomen y pelvis (TCAP), es una herramienta útil para mejorar la precisión diagnóstica. En este artículo se describen los hallazgos tomográficos de pacientes con AA atendidos entre 2018 y 2023 en el Centro Médico Docente La Trinidad. Este es un estudio retrospectivo, observacional y analítico de 100 pacientes con diagnóstico histopatológico de AA y TCAP preoperatoria. Se evaluaron signos primarios (diámetro apendicular, grosor de pared, presencia de apendicolito) y secundarios (alteración de grasa pericecal, adenopatías, líquido libre, plastrón, gas extraluminal) y el contraste utilizado. Los resultados muestran predominio masculino (54%) y una edad promedio de 44 años (18 - 86 años). El 75% de los pacientes consultó luego de 24 horas de evolución. El 70% de las TCAP se realizó con contraste oral. El signo primario más frecuente fue el diámetro apendicular mayor de 6 mm (83%), seguido del engrosamiento de la pared mayor de 3 mm (72%); el apendicolito se observó en 15%. Entre los signos secundarios destacan las adenopatías mesentéricas (87%) y la alteración de la grasa pericecal (82%). En conclusión, los hallazgos tomográficos identificados coinciden con lo descrito en la literatura, esto reafirma la importancia de conocerlos para mejorar el diagnóstico de la AA. Así mismo, las instituciones deben establecer protocolos tomográficos que utilicen contraste intravenoso para mejorar la detección de signos inflamatorios de órganos intraabdominales.

Palabras clave: Apendicitis aguda, tomografía, dolor abdominal, apendicectomía

ABSTRACT

Acute appendicitis (AA) remains a common cause of surgical acute abdomen, and its diagnosis can be challenging, particularly in atypical clinical presentations. Although clinical evaluation is essential, imaging techniques—especially abdominal and pelvic computed tomography (CTAP)—have become fundamental for increasing diagnostic accuracy and identifying complications. This study aimed to describe the typical and atypical tomographic findings in patients with AA treated between 2018 and 2023 at the La Trinidad Teaching Medical Center (CMDLT). A retrospective, observational, and analytical study was conducted including 100 patients with histologically confirmed AA who underwent preoperative CTAP. Primary signs (appendiceal diameter, wall thickness, presence of appendicolith) and secondary signs (periappendiceal fat stranding, mesenteric lymphadenopathy, free fluid, inflammatory mass, extraluminal gas) were assessed, along with the type of contrast used. Results showed a predominance of male patients (54%) and a mean age of 44 years. Seventy-five percent presented more than 24 hours after symptom onset. Regarding imaging technique, oral contrast was used in 70% of CTAP studies. The most frequent primary sign was an appendiceal diameter greater than 6 mm (83%), followed by wall thickening greater than 3 mm (72%); appendicolith was identified in 15%. Among secondary signs, mesenteric lymphadenopathy (87%) and periappendiceal fat stranding (82%) were the most common. In conclusion, tomographic findings were consistent with those reported in current literature, reinforcing CTAP as a high-yield diagnostic tool in AA. However, the study highlights the need to optimize institutional imaging protocols by prioritizing intravenous contrast administration to enhance visualization of inflammatory changes and possible complications.

Key words: Acute appendicitis, tomography, abdominal pain, appendectomy

1. Cirujano General. Adjunto servicio de Cirugía 3 Hospital Dr. Domingo Luciani. Caracas- Venezuela. Correo electrónico: dradanielaroa@gmail.com
2. Residente de Postgrado de Cirugía General del Centro Médico Docente La Trinidad
3. Médico Radiólogo- Centro Médico Docente La Trinidad. Caracas- Venezuela
4. Cirujano General - Coloproctólogo Centro Médico Docente La Trinidad. Director de la Residencia Asistencial Programada de Postgrado de Cirugía General Centro Médico Docente La Trinidad, Caracas- Venezuela

Recepción: 03/02/2026
Aprobación: 26/03/2026
DOI: 10.48104/RVC.2026.79.1.8
www.revistavenezolanadecirugia.com

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico temprano y certero de la apendicitis aguda (AA) con base a la evaluación clínica inicial, no se logra en todas las personas que padecen esta enfermedad. Se han identificado síntomas y signos característicos para diagnosticar la AA, como, por ejemplo, la cronología de Murphy (John B. Murphy, 1875-1916), que consiste en la aparición progresiva de dolor abdominal, de severa intensidad, seguido de náuseas o vómitos que aparecen a las pocas horas de la aparición del dolor, sensibilidad abdominal en la fosa iliaca derecha y finalmente fiebre que comienza a las 24 horas luego de que apareció el dolor abdominal. Sin embargo, el hecho que la cronología de Murphy tiene una sensibilidad del 68% (IC - 95%: 62,53 – 73,53); especificidad de 71,4% (IC - 95%: 49,73 - 93,13); valor predictivo positivo de 97,09% (IC - 95%: 94,55 – 99,63) y valor predictivo negativo 13,76 % (IC - 95%: 6,84 – 20,69) ¹ muestra que el diagnóstico mediante la evaluación puramente clínica, si bien es fundamental, no es completamente fidedigno en las personas con AA. Así mismo, otros signos como por ejemplo el signo de Blumberg-Shchetkin, el signo de Rovsing o el signo de Cope sugieren la presencia de AA si están presentes, pero no la descartan si no se encuentran. ²

Por tanto, en sujetos en quienes el diagnóstico de AA no es evidente luego de la evaluación inicial, se propone realizar diferentes estudios paraclínicos. Dentro de estos se proponen pruebas de laboratorio como la medición absoluta de leucocitos ³ y sus subpoblaciones, así como el cálculo de tasas entre estos elementos. ⁴ La proteína C Reactiva (PCR) es otro marcador de inflamación que también se eleva durante el proceso de la AA, y la combinación de la elevación de la PCR con la del total de leucocitos, aumenta la certeza diagnóstica en la evaluación de estos pacientes. ⁵

De igual forma, se usan estudios imagenológicos como ultrasonido abdominal, tomografía abdominal computarizada y resonancia magnética nuclear para disminuir la frecuencia de apendicectomías en blanco, así como la morbilidad asociada al retardo en el diagnóstico de la AA. En este sentido, el consenso de expertos en AA conocido como las Guías de Jerusalem ⁶ recomienda en la edición de 2020 evaluar la presentación clínica del paciente, el uso de las escalas clínicas, y en aquellos pacientes de riesgo intermedio se sugiere realizar estudios imagenológicos. En primer lugar el ultrasonido abdomino pélvico y en segundo lugar la tomografía computarizada de abdomen y pelvis (TCAP).

Los resultados que se alcanzan con la TCAP en las personas con dolor abdominal agudo y sospecha de apendicitis son adecuados. En un estudio retrospectivo en el que se evaluaron 3099 pacientes con AA en los que, se realizó TCAP, se identificó el apéndice cecal en 74 % de los individuos; además, se determinó el diámetro del apéndice cecal en personas sin y con AA encontrando que en estos últimos, es mayor (6,6 mm vs. 11,4 mm; $p < 0,0001$). ⁷ Así mismo, en otro estudio retrospectivo en el que se analizó la correlación entre la frecuencia de apendicectomías negativas y el uso de TCAP comparando dos grupos de pacientes

con diagnóstico preoperatorio de AA durante periodos en los que se no se usó TCAP de rutina (1990 a 1994), y si se realizó dicho estudio rutinariamente (2003 a 2007), encontró una reducción del 93% en las tasas de apendicectomía negativa ($p < 0,0001$) y este hallazgo coincide con el aumento del uso de TCAP preoperatorio del 1 % al 97,5 % ($p < 0,0001$). ⁸ Finalmente, sociedades científicas como el *American College of Emergency Physicians* ⁹ y el *American College of Radiology* ¹⁰ conceden importancia al uso de la TCAP en el diagnóstico de la AA dada la alta sensibilidad y especificidad de este estudio. En consecuencia, la evidencia actual indica que la TCAP es un estudio paraclínico efectivo para el diagnóstico de la AA ya que tiene un rendimiento diagnóstico adecuado.

En el contexto actual del uso aprobado de la TCAP para el diagnóstico preoperatorio de la AA, en este trabajo analizaremos las TCAP realizadas en pacientes con esta patología para, en primer lugar, identificar los hallazgos más frecuentes de los pacientes con AA que acudieron en el periodo enero 2018 - diciembre 2023 al Centro Médico Docente la Trinidad (CMDLT), Caracas, Venezuela. En segundo lugar, revisaremos de forma crítica la metodología usada en la realización de la TCAP en este centro de salud para contribuir al establecimiento de criterios que mejoren la precisión diagnóstica en nuestra institución y además, aumentar la eficacia de este examen. En consecuencia, podremos optimizar el abordaje de los pacientes que acuden a este centro en quienes se sospeche el diagnóstico de AA y además, esta experiencia sirva a otros centros de salud similares.

METODOLOGÍA

Este estudio es retrospectivo, observacional y analítico. La población inicial estuvo constituida por 202 pacientes mayores de 18 años que acudieron al CMDLT, Caracas, Venezuela entre enero 2018 y septiembre 2023. Los pacientes fueron identificados mediante la revisión de la base de datos del Servicio de Anatomía Patológica correspondiente al periodo estudiado.

Los 202 pacientes fueron atendidos por cirujanos generales adjuntos del Servicio de Cirugía General y luego de ser evaluados clínicamente se realizaron exámenes de laboratorio de sangre, orina, y de acuerdo al criterio del cirujano tratante, también se realizaron estudios imagenológicos como ultrasonido y/o TACP. En todos los pacientes se diagnosticó abdomen agudo quirúrgico debido a AA por lo que fueron intervenidos quirúrgicamente, ya sea mediante laparotomía o laparoscopia, y en todos se realizó apendicectomía. En todos los casos la AA fue comprobada mediante estudio histológico realizado por el Servicio de Anatomía Patológica de la misma institución. De la población inicial de pacientes con AA se excluyeron pacientes gestantes y aquellos en postoperatorio inmediato o mediato de cirugía abdominal o pélvica quienes presentaron AA durante ese periodo.

Dentro de la población inicial de 202 individuos se identificaron 100 pacientes (49,5%) a quienes se realizó TCAP, ya sea sin medio de contraste, con contraste oral, contraste

intravenoso o combinación de medio de contraste oral e intravenoso. Esta es la población que fue analizada en este estudio.

Los datos recolectados de los pacientes fueron sexo, edad, tiempo de evolución de la sintomatología (menor o mayor de 24 horas a partir del inicio de su enfermedad actual), utilización o no de medio de contraste y el tipo de contraste. Los signos tomográficos que se determinaron en las TCAP se establecieron a partir de estudios previos en los que se evaluaron los hallazgos más frecuentes en AA y los clasificamos en signos primarios del apéndice cecal (diámetro y grosor de la pared del apéndice cecal y presencia de apendicolito) y signos secundarios a la apendicitis aguda (alteración de la grasa pericecal, presencia de adenopatías mesentéricas regiones, líquido libre en cavidad abdominal, presencia de gas extraluminal periapendicular y plastrón apendicular).

Las TCAP fueron realizadas en un tomografo Phillips de 64 cortes volumétricos. Las imágenes fueron identificadas mediante el sistema de imágenes PACS (*Picture Archiving and Communication System*) del Servicio de Radiología del CMDLT y fueron revisadas de forma retrospectiva por residentes de radiodiagnóstico y cirugía general en conjunto, además cotejados con el informe original del radiólogo adjunto del servicio imagenología.

Una vez recopilada la información, se analizaron los datos mediante estadística descriptiva y se usaron distribución de frecuencias absolutas, porcentuales, acumuladas y medidas de tendencia central. En vista de que la población estuvo conformada por 100 pacientes las frecuencias absolutas y porcentuales son las mismas. Este trabajo fue aprobado por el Comité de Ética para la Investigación del Centro Médico Docente La Trinidad. Igualmente, dada la naturaleza retrospectiva de la investigación, no se requirió consentimiento informado de los sujetos de investigación, tan solo autorización del jefe del servicio de radiología para acceder a la base de datos y mantener el anonimato de ellos al recolectar los datos.

RESULTADOS

Se identificaron 100 pacientes con diagnóstico histopatológico de AA y en quienes se realizó TCAP antes de la cirugía. La edad promedio de los pacientes fue de 44 años siendo la edad menor de 18 años y la mayor de 86 años; el 54 % son de sexo masculino. La mayoría de los pacientes (75%) fueron evaluados luego de más de 24 horas de evolución de la apendicitis aguda.

La distribución de los medios de contraste usados fue: contraste oral 70 pacientes, sin medio de contraste 20 pacientes, oral e intravenoso 7 y contraste endovenoso.²

En la Tabla 1 se muestran los signos tomográficos primarios donde observamos que el más frecuente fue el aumento mayor de seis mm del diámetro apendicular. En la Tabla 2 se muestran los signos tomográficos secundarios a la AA y para estos signos el más frecuente fue la presencia de adenopatías mesentéricas regionales.

Tabla 1. Frecuencia de signos tomográficos primarios del apéndice cecal identificados en pacientes con AA*

| | Mayor de 6 mm | Menor de 6 mm |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| DIÁMETRO DE APÉNDICE CECAL | 83 pacientes | 6 pacientes |
| | Mayor de 3 mm | Menor de 3 mm |
| GROSOR DE LA PARED DEL APÉNDICE CECAL | 72 pacientes | 18 pacientes |
| | Presente | Ausente |
| APENDICOLITO | 15 pacientes | 75 pacientes |

*Nota: no fue posible identificar el apéndice cecal en todos los pacientes, por lo tanto, el total de algunos signos no corresponde a 100 pacientes

Tabla 2. Frecuencia de signos tomográficos secundarios a AA identificados en pacientes con AA

| | Pacientes en los que se identificó el hallazgo tomográfico |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| PRESENCIA DE ADENOPATÍAS MESENTÉRICAS REGIONALES | 87 |
| ALTERACIÓN DE LA GRASA PERICECAL | 82 |
| LÍQUIDO LIBRE EN CAVIDAD ABDOMINAL | 29 |
| PLASTRON APENDICULAR | 16 |
| GAS EXTRALUMINAL PERIAPENDICULAR | 4 |

En las imágenes 1,2,3 y 4 se muestran cortes tomográficos de abdomen y pelvis y se señala el apéndice cecal con una flecha azul. Las imágenes señaladas con la letra A muestran los órganos intraabdominales sin colores, mientras que las imágenes señaladas con la letra B indican estos órganos diferenciados por colores.

DISCUSIÓN

La TCAP es una herramienta diagnóstica fundamental para el diagnóstico de la AA, principalmente en aquellos casos donde características del paciente, como, por ejemplo, la edad avanzada,

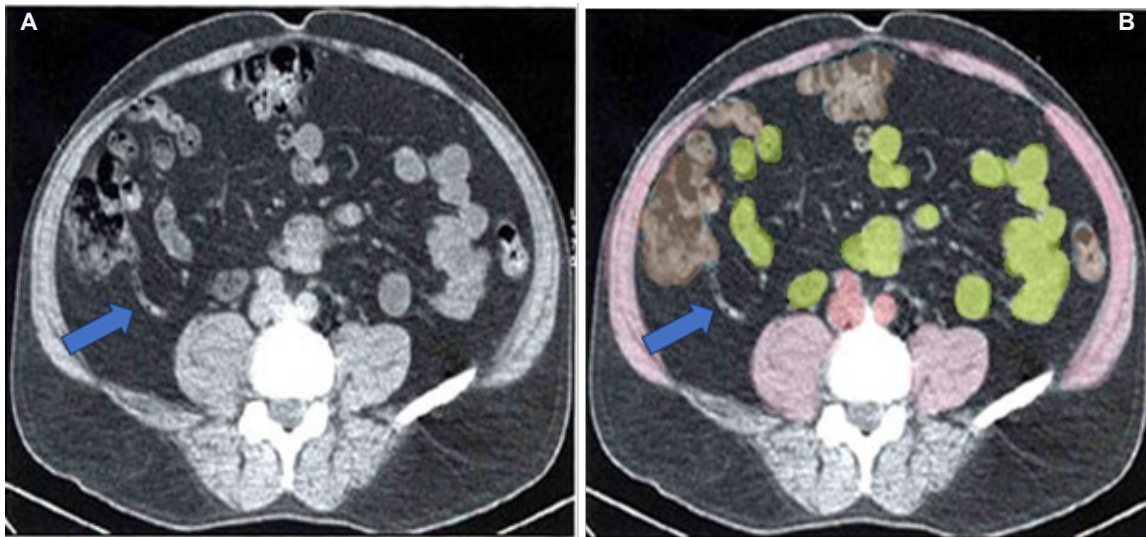


Imagen 1. Corte axial tomográfico de abdomen y pelvis donde se señala con flecha azul el apéndice cecal normal. En la imagen con color se indica: colon ascendente y descendente en marrón; asas yeyunales e ileales en verde; músculos anchos del abdomen, músculos rectos y músculo psoas en rosado; bifurcación de la aorta en arterias iliacas en rojo. Fuente: Radiología e imagenología- Centro Médico Docente La Trinidad

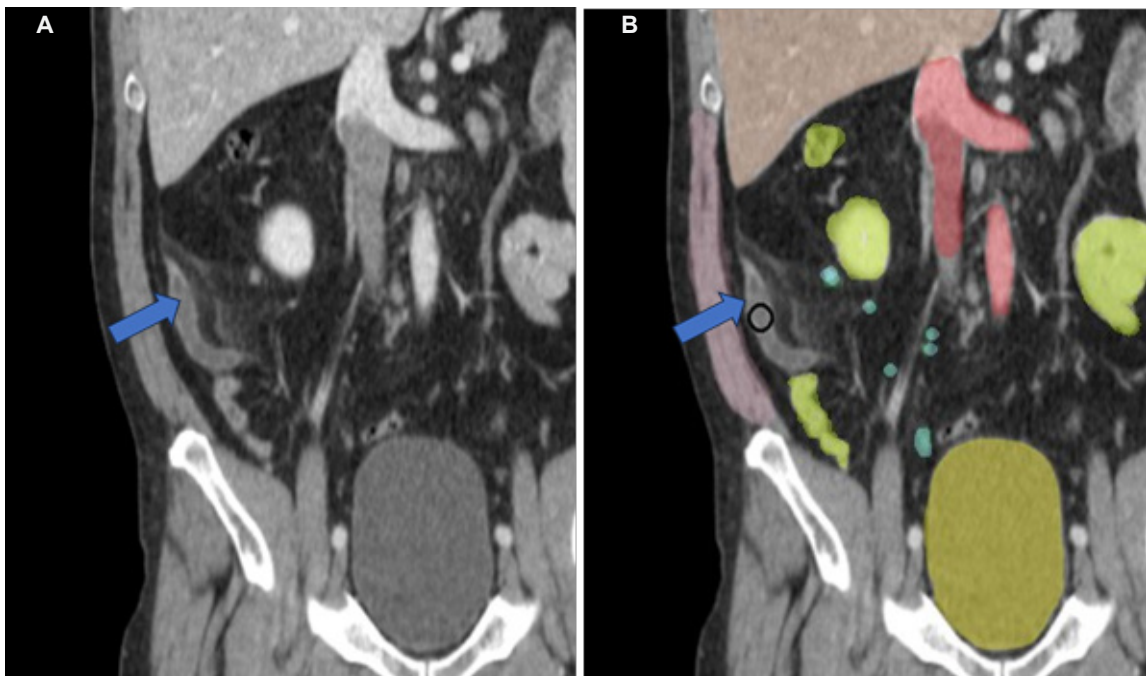


Imagen 2. Corte coronal de tomografía de abdomen y pelvis donde se señala con flecha azul el aumento del diámetro apendicular. También se observan cambios en la densidad de la grasa periapendicular y adenopatías mesentéricas. En la imagen con color se indica: asas delgadas en verde; adenopatías mesentéricas en turquesa; vejiga urinaria en amarillo oscuro; borde inferior del hígado en marrón; músculos anchos del abdomen en rosado; vena mesentérica superior en la confluencia con la vena esplénica y aorta abdominal en rojo. Fuente: Radiología e imagenología- Centro Médico Docente La Trinidad

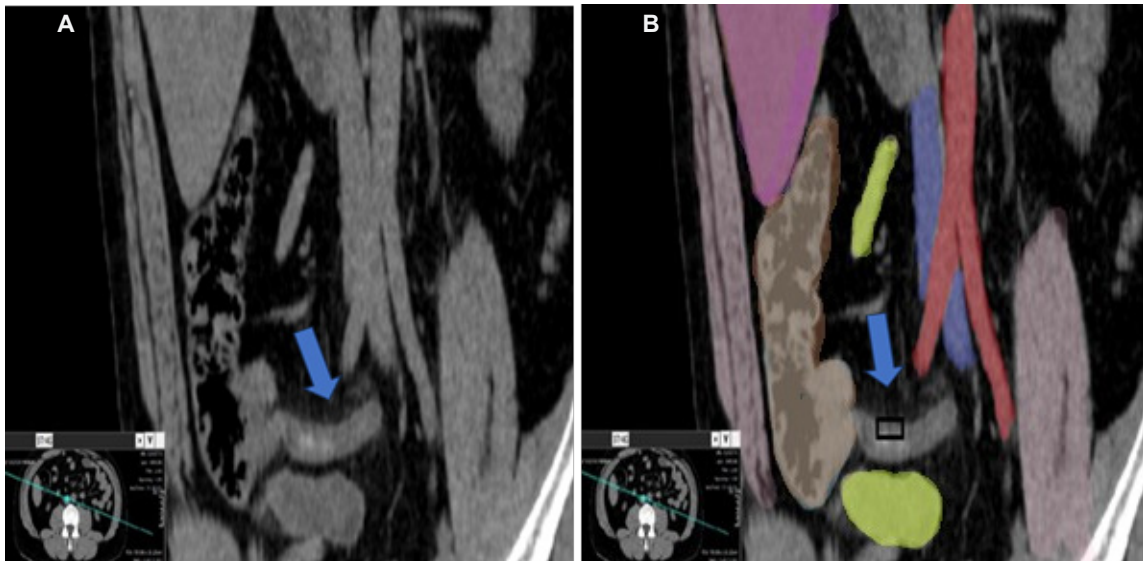


Imagen 3. Corte coronal de tomografía de abdomen y pelvis donde se señala con flecha azul el aumento del grosor de la pared apendicular y cambios en la densidad de la grasa periapendicular: En la imagen con color se indica: asas delgadas en verde; borde inferior del hígado en morado; músculos anchos de la pared abdominal y músculo psoas en rosado; ciego y colon ascendente en marrón, bifurcación de la aorta en rojo y vena cava inferior en azul. Fuente: Radiología e imagenología- Centro Médico Docente La Trinidad

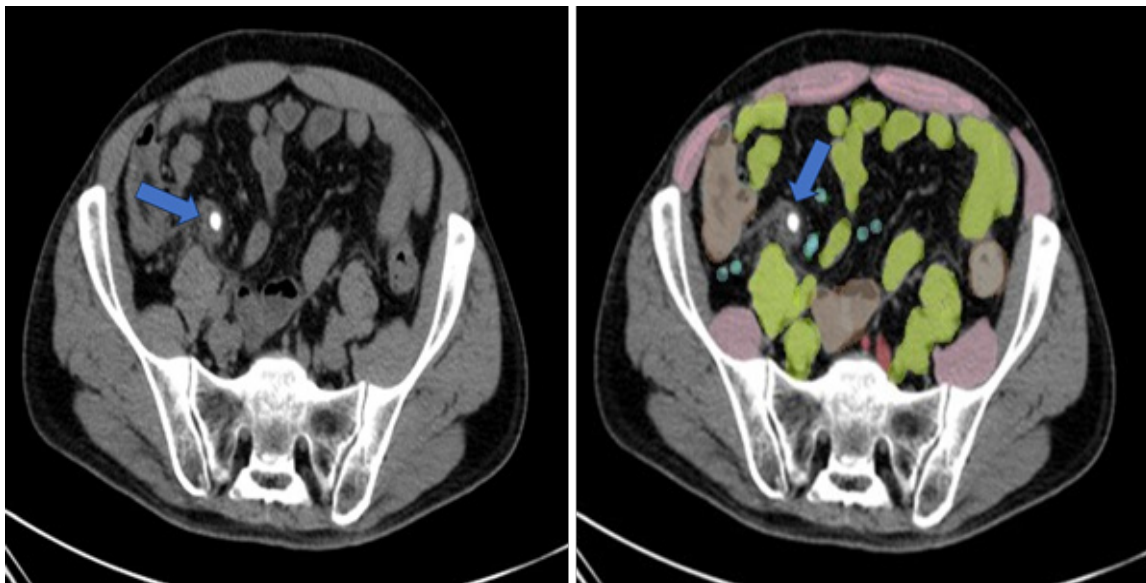


Imagen 4. Corte coronal de tomografía de abdomen y pelvis donde se señala con flecha azul el apéndice cecal con un apendicolito en su interior. También se observan cambios en la densidad de la grasa periapendicular y adenopatías mesentéricas. En la imagen con color se indica: asas yeyunales e ileales en verde; colon ascendente, colon descendente y sigmoides en marrón; músculos anchos del abdomen y músculo psoas en rosado; adenopatías mesentéricas en turquesa y vasos ilíacos en rojo. Fuente: Radiología e imagenología- Centro Médico Docente La Trinidad

mujeres en edad fértil, inmunosupresión u obesidad, dificultan el diagnóstico definitivo de la etiología del dolor agudo localizado el cuadrante inferior derecho abdominal. En este sentido, se han identificado criterios tomográficos que permiten diagnosticar la AA con razonable certeza y que otorgan a la TCAP un adecuado rendimiento diagnóstico. En este estudio evaluamos las TCAP realizadas a pacientes con diagnóstico histológico de AA para identificar los signos propuestos en la literatura respectiva. Además, examinamos la metodología usada en el CMDLT para realizar la TCAP y con base a esto, proponer mejoras en la ejecución de este estudio en nuestra institución para usarlo eficazmente.

Los signos primarios tomográficos incluyen el diámetro del apéndice cecal, el grosor de su pared y la presencia de apendicolitos. En nuestro estudio encontramos que el 83% de los pacientes presentaron un diámetro mayor a 6 mm. Esto coincide con otros reportes en la literatura que establecen este hallazgo como uno de los criterios diagnósticos más sensibles para AA. Moskowitz *et al*⁷, encontraron que el diámetro promedio del apéndice inflamado fue de 11,4 mm frente a 6,6 mm en pacientes sin AA. Sin embargo, aunque se observó una correlación positiva entre mayor diámetro apendicular y la presencia de AA, estos autores señalan que el diagnóstico no debe sustentarse exclusivamente en esta característica anatómica ya que también ocurrieron casos falsos positivos, 22,4%, en los que el diámetro del apéndice cecal fue mayor a 7 mm, pero no correspondían a AA.

Respecto al grosor de la pared, 72% de los pacientes en este reporte presentaron un grosor mayor de 3 mm. Este hallazgo también se encontró en estudios como el de Borrueal *et al*¹¹, quienes destacan el engrosamiento de la pared como un criterio relevante para el diagnóstico.

En cuanto a la presencia de apendicolito, en nuestra serie este hallazgo ocurrió en 15% de los casos. Esta baja frecuencia fue reportada también por Bhangu *et al*.¹² quienes señalaron que el apendicolito es el factor causante en menos de la mitad de los casos de AA. De hecho, en guías de Jerusalén publicadas por la Sociedad Mundial de Cirugía de Emergencia,⁶ se establece que la obstrucción por apendicolito se identifica en la TCAP en 10% a 40% de los pacientes. Estos hallazgos señalan que la causa más frecuente de AA es la hiperplasia linfoide en la capa submucosa del apéndice cecal. Sin embargo, es importante destacar la relevancia clínica de la identificación del apendicolito porque este hallazgo se asocia con AA complicada, como, por ejemplo, la perforación apendicular.

La identificación de los signos primarios de AA y por tanto, que se logre un mejor rendimiento diagnóstico del estudio depende de la técnica empleada. En este sentido, el consenso actual es el uso de contraste intravenoso en los estudios tomográficos para pacientes con sospecha de AA^{13, 14}. Esto se apoya en que el contraste intravenoso es superior al contraste oral para identificar estructuras inflamadas debido a la capacidad de realzar la pared del órgano y detectar alteraciones de ella, además de que el uso de contraste oral retardaría la realización del estudio y por ende, del diagnóstico final. En este sentido, Drake *et al*.¹⁵ estudiaron

8089 estudios de tomografía realizados en pacientes luego de apendicectomía en quienes se comprobó histológicamente la existencia de AA; el 54,1% de los estudios se realizó con contraste endovenoso únicamente y el 28,5% con contraste endovenoso y contraste oral, la razón de probabilidades de concordancia para contraste endovenoso y contraste enteral versus contraste endovenoso fue de 0,95 (IC 95%: 0,72–1,25). Con base a esto los investigadores concluyeron que el uso de contraste enteral durante la TCAP no mejora su rendimiento diagnóstico. Por tanto, el uso de contraste IV exclusivamente redundaría no solo en mejorar la precisión diagnóstica, sino también en la detección de complicaciones como perforación o absceso, y además, facilita la identificación de diagnósticos alternativos. En nuestro estudio encontramos que en el 70% de los TCAP realizadas en CMDLT para casos sospechosos de AA se usó contraste oral únicamente por lo que hay un espacio para mejorar la realización de la TCAP en la institución.

Los signos secundarios que encontramos se muestran en la tabla 2 El signo secundario más frecuente fue la presencia de adenopatías mesentéricas, sin embargo, este no es un hallazgo específico y las guías y artículos de revisión del uso de TCAP para diagnóstico de AA^{6, 13} no lo consideran un criterio prioritario para el diagnóstico. Borrueal *et al*¹¹, señalan que la alteración de la grasa periapendicular es el hallazgo más frecuente en TCAP, incluso más que el propio diámetro del apéndice, y en ese estudio se detectó en 95% de los casos cuando se utiliza contraste IV. La menor frecuencia (82%) que se encontró en nuestros pacientes podría relacionarse con el menor uso de contraste intravenoso. Otros signos secundarios son la presencia de líquido libre en la cavidad abdominal, la formación de plastrón apendicular o la existencia de gas extraluminal periapendicular se correlaciona con AA complicada o con una evolución prolongada.

Al igual que para los signos primarios tomográficos de AA, existen varios factores que disminuyen la detección de los signos secundarios, como, por ejemplo, el tiempo de evolución de la enfermedad ya que, en la fase temprana de la AA, puede no haberse desarrollado aún alteración grasa o líquido libre detectable. Otro factor es no administrar contraste IV lo cual, como se mencionó anteriormente, impide ver con claridad los cambios inflamatorios sutiles, como el realce de la grasa o del peritoneo. Por último, la interpretación por parte del imagenólogo, de algunos signos, como la alteración grasa o la presencia de adenopatías mesentéricas regionales, pueden ser subestimados en estudios sin suficiente calidad o en pacientes con poca grasa abdominal.

En 11% de los casos de nuestro estudio, el apéndice no se identificó. La frecuencia de no visualización completa del apéndice en la TCAP por sospecha de apendicitis aguda es baja, especialmente con protocolos modernos. Cho y cols¹⁶ evaluaron 3074 pacientes (1672 mujeres) con rango de edad entre 15-44 años (media \pm desviación standard, 28 \pm 9 años y reportó no visualización completa en 2.7% en TCAP de baja dosis y en 1.2% en TCAP convencional. Entre los factores responsables de la no visualización del apéndice se menciona la presencia de poco tejido

graso (común en mujeres jóvenes), apéndice cecal de localización retrocecal o anatomía pélvica compleja, por ejemplo, quistes ováricos rotos o embarazo ectópico.

Las limitaciones de nuestro estudio corresponden a la de los estudios retrospectivos, como, por ejemplo, recopilación de datos no exhaustiva o falta de control de variables lo cual hizo imposible, por ejemplo, no relacionar el tiempo de evolución de la enfermedad con los hallazgos tomográficos o identificar el uso de antibióticos antes de la realización del estudio. De igual forma, la muestra final de 100 de los 202 casos afectados por AA en los que no pudimos identificar la razón de realizar la TCAP, puede afectar la potencia estadística del trabajo. Otra limitación, es que los médicos radiólogos que evaluaron las imágenes tomográficas en esta investigación conocían el diagnóstico de AA y esto puede sobrestimar su presencia. Sin embargo, enfatizamos que el objetivo primordial de este trabajo es servir de guía en la identificación y frecuencia de los signos tomográficos en el diagnóstico de la AA, y no de identificar la concordancia de la evolución de la patología con los hallazgos tomográficos o determinar la variabilidad interobservador al interpretar la TCAP. Finalmente, es un estudio que se realizó en un centro del sistema de salud privado de Venezuela y esto puede en cierta forma afectar la validez externa, ya que la frecuencia de los signos encontrados puede no ser la de otros centros del país cuya población de pacientes con AA son evaluados en fases tardías; sin embargo, independientemente de este hecho, recalamos que los signos tomográficos que

encontramos coinciden en gran medida con la literatura reportada en las que se analizaron poblaciones de mayor tamaño.

En conclusión, en este estudio analizamos de manera exhaustiva las TCAP realizadas en pacientes con AA, e identificamos y sistematizamos los signos tomográficos más prevalentes en la población estudiada. La relevancia de estos hallazgos radica en su potencial aplicación como una lista de comprobación diagnóstica, que facilite al médico especialista una herramienta para incrementar el rendimiento diagnóstico de la TCAP y prevenir fallas en el diagnóstico de AA. Adicionalmente, se realizó una revisión crítica de la metodología empleada para la realización de la TCAP en casos de sospecha de AA en el CMDLT. Los resultados revelaron una prevalencia del uso de contraste oral, una práctica que, según las directrices actuales, retrasa el tiempo diagnóstico, incrementa los costos y disminuye la comodidad del paciente. Por consiguiente, este trabajo subraya la necesidad de priorizar la administración de contraste intravenoso y de establecer un protocolo para discriminar el uso de contraste oral y/o intravenoso en función del diagnóstico presuntivo de abdomen agudo.

APROBACIÓN ÉTICA: “Este artículo no contiene ningún estudio con participantes humanos o animales realizado por ninguno de los autores.”

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de interés alguno sobre el presente estudio.

REFERENCIAS

1. Tenezaca Sari, A. X., Sanchez Avila, P. R., Beltran Torres, L. C., & Tenezaca Tacuri, A. H. Validación de la Secuencia de Murphy en el Diagnóstico Clínico de Apendicitis Aguda. Hospital Vicente Corral Moscoso. 2013. Revista Médica HJCA; 8(2),165-169. <http://dx.doi.org/10.14410/2016.8.2.ao.27>
2. Yale SH, Tekiner H, Yale ES. Signs and syndromes in acute appendicitis: A pathophysiologic approach. World J Gastrointest Surg 2022; 14(7): 727-730
3. Al-Abed YA, Alobaid N, Myint F. Diagnostic markers in acute appendicitis. Am J Surg. 2015 Jun;209(6):1043-7. doi: 10.1016/j.amjsurg.2014.05.024. Epub 2014 Jul 29. PMID: 25172166.
4. Hajibandeh S, Hajibandeh S, Hobbs N, Mansour M. Neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts acute appendicitis and distinguishes between complicated and uncomplicated appendicitis: A systematic review and meta-analysis. Am J Surg. 2020 Jan;219(1):154-163. doi: 10.1016/j.amjsurg.2019.04.018. Epub 2019 Apr 27. PMID: 31056211.
5. Chen KC, Arad A, Chen KC, Storrar J, Christy AG. The clinical value of pathology tests and imaging study in the diagnosis of acute appendicitis. Postgrad Med J. 2016 Oct;92(1092):611-9. doi: 10.1136/postgradmedj-2015-133865. Epub 2016 Aug 12. PMID:27519916.
6. Di Saverio, S., Podda, M., De Simone, B., Ceresoli, M., & Augustin, G. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. World Journal of Emergency Surgery, 15(27). <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00306-3>
7. Moskowit, E., Khan, A. D., Cribari, C., & Schroepel, T. J. Size matters: Computed tomographic measurements of the appendix in emergency department scans. The American Journal of Surgery. 2018; 12 (10). <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2018.12.010>
8. Raja AS, Wright C, Sodickson AD, Zane RD, Schiff GD, Hanson R, Baeyens PF, Khorasani R. Negative appendectomy rate in the era of CT: an 18-year perspective. Radiology. 2010 Aug;256(2):460-5. doi: 10.1148/radiol.10091570. Epub 2010 Jun 7. PMID: 20529988.
9. Diercks DB, Adkins EJ, Harrison N, Sokolove PE, Kwok H, Wolf SJ; Members of the American College of Emergency Physicians Clinical Policies Committee (Oversight Committee); Diercks DB, Anderson JD, Byrny R, Carpenter CR, Friedman B, Gemme SR, Gerardo CJ, Godwin SA, Hahn SA, Hatten BW, Haukoos JS, Kaji A, Kwok H, Lo BM, Mace SE, Moran M, Promes SB, Shah KH, Shih RD, Silvers SM, Slivinski A, Smith MD, Thiessen MEW, Tomaszewski CA, Trent S, Valente JH, Wall SP, Westafer LM, Yu Y, Cantrill SV, Finnell JT, Schulz T, Vandertulip K. Clinical Policy: Critical Issues in the Evaluation and Management of Emergency Department Patients With Suspected Appendicitis: Approved by ACEP Board of Directors February 1, 2023. Ann Emerg Med. 2023 Jun;81(6):e115-e152. doi: 10.1016/j.annemergmed.2023.01.015. PMID: 37210169.
10. Kambadakone AR, Santillan CS, Kim DH, Fowler KJ, Birkholz JH, Camacho MA, Cash BD, Dane B, Felker RA, Grossman EJ, Korngold EK, Liu PS, Marin D, McCrary M, Pietryga JA, Weinstein S, Zukotynski K, Carucci LR. ACR Appropriateness Criteria® Right Lower Quadrant Pain: 2022 Update. J Am Coll Radiol. 2022 Nov;19(11S):S445-S461. doi: 10.1016/j.jacr.2022.09.011. PMID: 36436969.

11. Borruel S, Ibanez L, Sanz R, Depetris M, Martinez E. Actualización de la apendicitis aguda: hallazgos típicos y atípicos. *Radiología* 65. 2023 S81'S91.
12. Bhangu A., Kjetil S., Di Saverio S., Hansson J., Thurston F. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *The Lancet*. 2015; 386, 1278-1287.
13. Moris D, Paulson EK, Pappas TN. Diagnosis and Management of Acute Appendicitis in Adults: A Review. *JAMA*. 2021;326(22):2299–2311. doi:10.1001/jama.2021.20502
14. Rud B, Vejborg TS, Rappoport ED, Reitsma JB, Wille-Jørgensen P. Computed tomography for diagnosis of acute appendicitis in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Nov 19;2019(11):CD009977. doi: 10.1002/14651858.CD009977.pub2. PMID: 31743429; PMCID: PMC6953397.
15. Drake FT, Alfonso R, Bhargava P, Cuevas C, Dighe MK, Florence MG, Johnson MG, Jurkovich GJ, Steele SR, Symons RG, Thirlby RC, Flum DR; Writing Group for SCOAP-CERTAIN. Enteral contrast in the computed tomography diagnosis of appendicitis: comparative effectiveness in a prospective surgical cohort. *Ann Surg*. 2014 Aug;260(2):311-6. doi: 10.1097/SLA.000000000000272. PMID: 24598250; PMCID: PMC4208938.
16. Cho J, Kim Y, Lee S, Min HD, Ko Y, Chee CG, Kim HY, Park JH, Lee KH; LOCAT Group. Appendiceal Visualization on 2-mSv CT vs. Conventional-Dose CT in Adolescents and Young Adults with Suspected Appendicitis: An Analysis of Large Pragmatic Randomized Trial Data. *Korean J Radiol*. 2022 Apr;23(4):413-425. doi: 10.3348/kjr.2021.0504. Epub 2022 Jan 27. PMID: 35289144; PMCID: PMC8961010.