

## MANEJO PERCUTÁNEO DE LA APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN FORMA DE ABSCESO EN EDAD NO PEDIÁTRICA.

Dr. Rodríguez A; Dr. Pereyra S; Dr. Chaparro L ; Dra. Brito N.

### RESUMEN

Se presentan los casos clínicos de dos pacientes de sexo masculino de 49 y 72 años, que consultaron por un cuadro agudo de abdomen, en donde se les diagnosticó apendicitis aguda complicada en forma de absceso, la cual fue tratada en forma percutánea, resultando este el tratamiento definitivo en ambos casos, sin necesidad de recurrir a cirugía ulteriormente. Se destacan los hallazgos imagenológicos característicos que permitieron arribar al diagnóstico, así como la descripción de los materiales y métodos utilizados en ambos procedimientos que permitieron el manejo conservador en esta entidad nosológica.

Palabras clave: apendicitis aguda, absceso, percutáneo, guía tomográfica,

### ABSTRACT

The clinical cases of two 49 and 72 years-old male patients who consulted with acute abdominal pain due to acute appendicitis complicated with abscess are presented. Percutaneous treatment was performed as the definite treatment in both cases, with no need for further surgery. Characteristic imaging findings which allowed diagnosis are discussed, as well as the materials and methods used in both procedures that made conservative management of this entity possible.

Key words: acute appendicitis, abscess, treatment, percutaneous, computed tomography.

### INTRODUCCIÓN

El manejo terapéutico de la apendicitis complicada, ha evolucionado significativamente en los últimos tiempos. Si bien hace dos o tres décadas el tratamiento de la misma era resorte únicamente del cirujano general, en la actualidad, esta se ha ido convirtiendo en una afección cuyo tratamiento y seguimiento incluye al imagenólogo intervencionista. (1, 3-4,7)

Eso es debido a que los abscesos a punto de partida de una apendicitis son pasibles de ser tratados en pacientes seleccionados, mediante drenaje percutáneo, evitando la necesidad de una cirugía de urgencia y permitiendo de esta manera una apendicectomía electiva, de ser necesario. (1)

Este cambio en el paradigma terapéutico determina que el médico imagenólogo intervencionista deba estar familiarizado con la patología, sepa reconocer cuáles pacientes son pasibles de beneficiarse de esta modalidad terapéutica, conozca su oportunidad así como también sepa elegir el método de imagen correcto para guiar el mismo. (2-5)

### CASOS CLÍNICOS

Paciente de sexo masculino, 72 años, procedente del interior del país, con antecedentes personales de diabetes tipo II, tratando con hipoglucemiantes orales que consulta en puerta de emergencia por un cuadro arrastrado de 1

semana de evolución, caracterizado por dolor abdominal a predominio del hemiabdomen inferior y fiebre nocturna de hasta 39 grados Celsius. En la evolución agrega síndrome suboclusivo. De la paraclínica humoral se destaca la existencia de leucocitosis de  $25000 \times 10^3$  ul, una VES de 80 y anemia normocromica normocitica de 10gr/l.

Presenta estudio ecográfico previo, de 24Hs, que informa la existencia de una colección intraperitoneal de aprox. 8 cm de diámetro a nivel de la pelvis menor. La misma se describe como bien definida, presentando paredes finas, algo irregulares con un contenido heterogéneo, de aspecto denso.

Dadas sus características ecográficas y el cuadro clínico del paciente es interpretada como un probable absceso intraabdominal, por lo que se le solicita Tomografía computada (TC) en vistas a confirmar dicho planteo y determinar origen del mismo.

Se le realizó TC con Medio de contraste intravenoso (MC i/v) en fase portal, apreciándose asas intestinales distendidas, algunas de ellas con niveles hidro-aéreos en su interior. Se observa además a nivel de la pelvis, con epicentro en el fondo de saco de Douglas una colección redondeada, bien definida, de paredes finas y regulares con contenido hipodenso.

La misma, por su sector superior derecho se extendía hasta la fosa iliaca reconociéndose a dicho nivel tres pequeñas imágenes calcicas redondeadas, que fueron interpretadas como apendicolitos, elemento semiológico fundamental,

Servicio de  
Imagenología y  
Clínica Quirúrgica  
"B" Hospital  
de Clínicas.  
Montevideo-  
Uruguay.

para arribar al diagnóstico de apendicitis aguda complicada con absceso pelviano.

Con dicho planteo diagnóstico se discute junto con los cirujanos de guardia tratantes la posibilidad de realizar manejo percutáneo del absceso como tratamiento inicial, y determinan en la evolución la eventualidad de realizar cirugía definitiva.

El procedimiento fue realizado bajo guía tomográfica con el paciente en decúbito supino. Se valoro ventana de acceso y se procedió a topografiar el sitio de abordaje en piel, que fue a nivel de hipogastrio. Se procedió a colocar el drenaje bajo técnica de Trocar, utilizándose un drenaje multipropósito 14 F. El mismo se dejó abierto a bolsa colectora con llave de tres vías. El material obtenido fue francamente purulento y se tomaron muestras del mismo para análisis bacteriológico, cultivando flora polimicrobiana.

En el control tomográfico posterior, realizado a los 7 días del procedimiento, se reconoce el catéter de drenaje ingresando por la pared anterior del abdomen, el cual se dirige caudomedial con su extremo en el fondo de saco

de Douglas, sin evidencia de colección residual.

Se decide realizar prueba terapéutica cerrando el drenaje. Dada la buena evolución, el mismo es retirado a las 48 hs.

2) Paciente de sexo masculino, 49 años, sin antecedentes personales a destacar, que consulta por un cuadro de 48 hrs de evolución caracterizado por dolor abdominal en flanco derecho y sensación febril.

De la paraclínica humoral se destaca la presencia de leucocitosis de  $14000 \times 10^3$  ul.

Con el planteo de cuadro agudo de abdomen por parte del equipo médico tratante, se le solicita una tomografía de abdomen y pelvis, la cual fue realizada con MC i/v en fase portal.

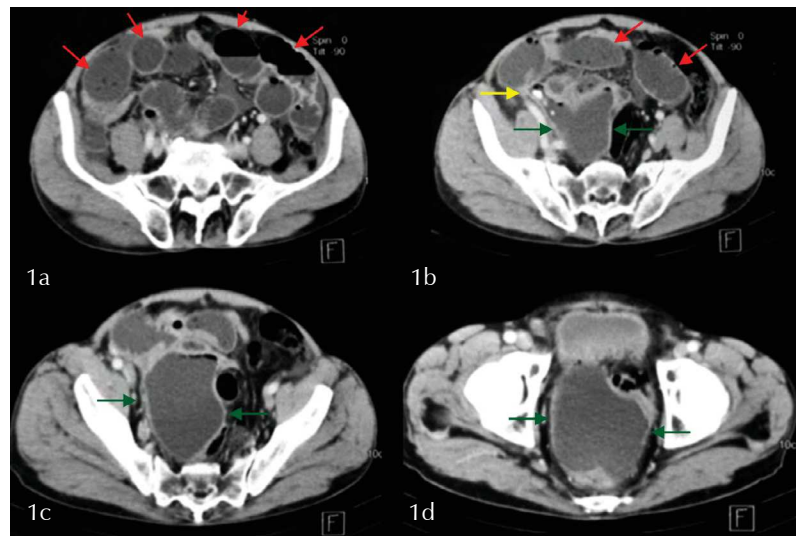
En la adquisición inicial se identifica una colección de paredes finas a nivel de fosa iliaca derecha, en relación a la raíz del mesenterio, inmediatamente por delante de los grandes vasos. La misma presentaba gas en el sector no declive y alteración de la densidad de la grasa adyacente, de aspecto inflamatorio.

En los cortes más caudales se reconoce al ciego en su to-

pografía habitual y de él se observa emerger de su pared posterior, al apéndice cecal, el cual es de aspecto patológico, tomando contacto con la colección antes descrita.

Con el planteo de apendicitis aguda complicada con colección infectada se discute junto con cirujano tratante la eventual posibilidad de poder realizar tratamiento percutáneo, el cual se determinó que era pasible de ser efectuado en este paciente.

Se realizó nuevamente bajo guía



**FIGURA 1**

**TC con contraste intravenoso.**

**a,b,c y d)** Cortes axiales a nivel de la pelvis, donde se muestra distensión de múltiples asas delgadas (flechas rojas) así como también voluminosa colección lobulada y bien definida a nivel de la pelvis (flechas verdes), apreciándose dentro de la colección y a nivel de la fosa iliaca derecha, múltiples apendicolitos (flecha amarilla).



**FIGURA 2**

**TC con contraste oral, sin contraste intravenoso.**

**a,b,c,d)** Tres cortes axiales y (d) corte sagital donde se muestra catéter de drenaje que ingresa por FID con su extremo a nivel del fondo de saco de Douglas, apreciándose resolución del absceso intraabdominal, se visualiza notoria mejoría de la distensión de asas intestinales.

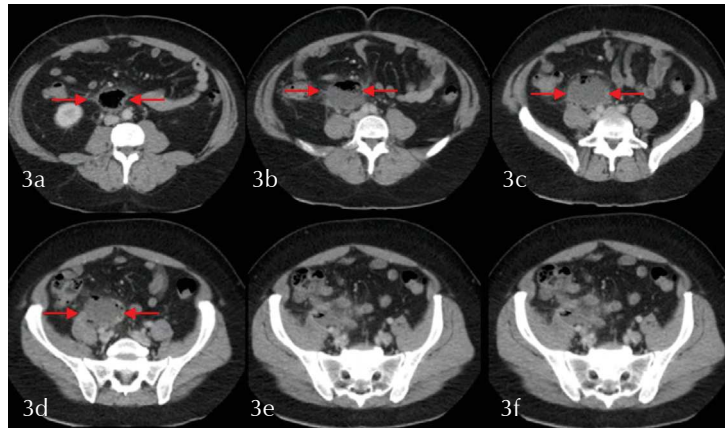
tomográfica con el paciente en decúbito supino. Se procedió a topografiar el sitio de abordaje en piel a nivel de flanco derecho y se colocó drenaje multipropósito 12 F bajo técnica de Seldinger, el cual se dejó abierto a bolsa colectora con llave de tres vías.

El material obtenido fue purulento, algo hemorrágico, con grumos, del cual se tomaron muestras para análisis bacteriológico, cultivando gérmenes gram negativos. En el control tomográfico posterior, a los cinco días de colocado el drenaje, se necesitó un reposicionamiento del mismo, pudiendo evacuar totalmente la colección residual en la evolución.

Luego de 15 días de colocado el drenaje, con levados diarios en los últimos 7 días, una vez resuelta la colección, sin elementos clínicos ni paraclínicos humores de infección, se decide retirar el drenaje, presentando el paciente una excelente evolución.

## DISCUSIÓN

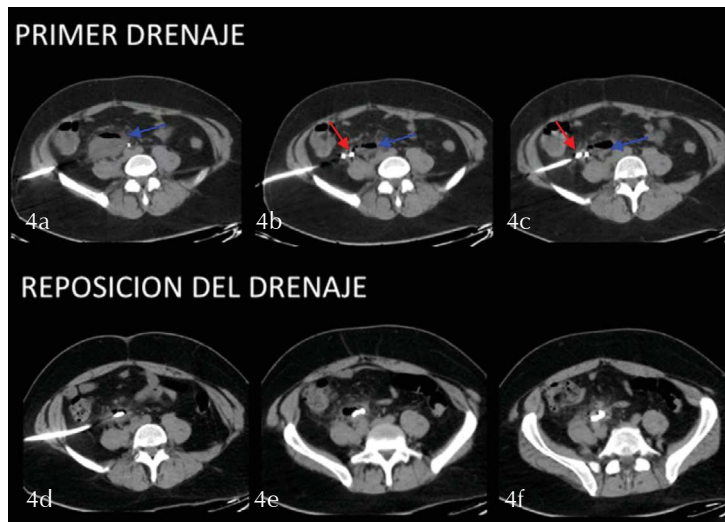
Debemos decir que hoy en día la cirugía de urgencia sigue siendo el pilar fundamental del tratamiento en la mayoría de los casos de apendicitis aguda. (1-3,5)



**FIGURA 3**

**TC con contraste intravenoso.**

**a,b,c,d,e,f)** Cortes axiales a nivel de abdomen y pelvis donde se muestra absceso con gas en su interior (flechas rojas) localizado inmediatamente por delante del músculo Psoas derecho y vasos ilíacos, el cual toma contacto con FID, donde se reconoce apéndice cecal patológico.



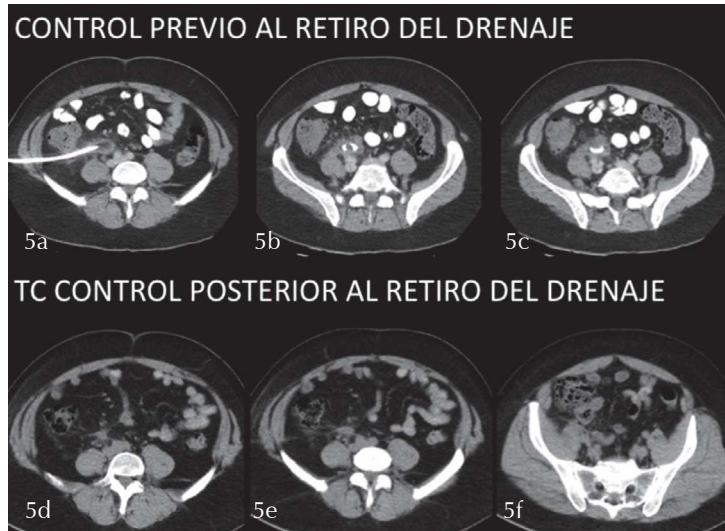
**FIGURA 4**

**TC sin contraste intravenoso.**

**a,b,c)** Cortes axiales a nivel de la FID donde se reconoce catéter de drenaje, se observa el extremo del mismo (flecha roja) lateral a la colección parcialmente drenada (flecha azul).  
**d,e,f)** Cortes axiales al mismo nivel cinco días después con extremo de catéter de drenaje reposicionado en el centro del absceso.

**FIGURA 5**

**a,b,c)** TC con contraste intravenoso y vida oral antes del retiro del drenaje identificándose resolución del componente líquido del absceso.  
**d,e,f)** TC con contraste vía oral, sin contraste intravenoso, 30 días posterior al retiro del drenaje observándose resolución total del absceso intrabdominal de origen apendicular.





Con el advenimiento de las distintas técnicas aportadas por la imagenología intervencionista en cuanto a la colocación de drenajes en abscesos, el tratamiento percutáneo se ha convertido en una opción terapéutica y eficaz para el manejo inicial de aquellos pacientes que presenten abscesos como complicación de la misma, asociando siempre antibióticos intravenosos de amplio espectro en su terapéutica.

De esta manera se logra una terapéutica efectiva que acorta los días de internación, disminuye la morbilidad en comparación con la cirugía y baja los costos operativos. (6) En la mayoría de casos, el tratamiento percutáneo no quirúrgico es seguro y efectivo, siendo la selección correcta de pacientes (ausencia de peritonitis o sepsis grave) condición necesaria para el éxito de esta modalidad terapéutica.

En cuanto a las potenciales complicaciones, por la topografía habitual en la que se presentan estas colecciones, se destaca la perforación intestinal, tomando relevancia en este sentido cuando se trata de algún sector del colon. También el sangrado, ya sea de la pared o intraabdominal. Estos últimos conllevan mayor riesgo vital, pero se trata generalmente de sangrados de leve a moderada entidad, la mayoría autolimitados.

Las contraindicaciones del procedimiento son las inherentes a las de todos los procedimientos percutáneos, como ser las discrasias que generen un riesgo elevado de sangrado y la ausencia de ventana imagenológica para poder acceder con seguridad a la colección infectada (situación infrecuente). Por otro lado están las inherentes al cuadro clínico, siendo contraindicado el procedimiento en aquellos pacientes con sospecha de peritonitis o los que estén cursando un cuadro séptico.

El drenaje percutáneo puede realizarse bajo guía ecográfica o tomográfica.

En estos dos casos que se presentaron, ambos drenajes fueron colocados bajo guía tomográfica debido a la falta de ventana acústica en parte por la profundidad donde se topografiaban las colecciones a drenar.

En cuanto al método de colocación, puede ser utilizando técnica de Sedlinger, de Trocar o de Tandem.

En la primera de las modalidades, se accede a la colección mediante una aguja del largo adecuado según la profundidad de la colección, se procede a aspirar algunos centímetros cúbicos para corroborar el correcto posicionamiento de la punta de la misma y luego se procede a desplazar una guía metálica por dentro. Se retira la aguja y se desliza el drenaje a través de la guía, desde la piel hasta la colección, pudiendo tener que recurrir a al uso de dilatares dependiendo del calibre del mismo.

En la segunda modalidad (Trocar), se procede a introducir el drenaje armado y mojado sobre una aguja metálica, accediendo de esta forma directamente a la colección.

El método de abordaje elegido dependerá básicamente de la ubicación de la colección y la preferencia del operador. En ambos casos se realizó una tomografía computarizada de control confirmando de esta manera el correcto posicionamiento del catéter.

Uno de los pacientes requirió de un reposicionamiento del drenaje al quinto día de colocado, hecho frecuente cuando se drenan colecciones de volúmenes considerables, ya que al evacuar el líquido y disminuir sensiblemente su tamaño, el drenaje suele quedar posicionado en la periferia de la colección.

Ambos pacientes tuvieron una excelente evolución, otorgándoles el alta hospitalaria a los 10 días aproximados del día de la consulta en puerta de emergencia, sin la necesidad de realizar en ninguno de ellos una apendicectomía electiva, debido a su buena evolución.

## CONCLUSIONES

A la luz de nuestra experiencia y los datos disponibles en la literatura internacional (debemos decir que la mayoría de las publicaciones existentes se remiten a casos puntuales o a trabajos con un número de pacientes acotado), se puede afirmar que el tratamiento percutáneo de esta afección resulta seguro y eficaz, imponiéndose por tanto hoy en día como una opción válida en el tratamiento de la apendicitis complicada con absceso, teniendo en cuenta además las ventajas que esto conlleva, en cuanto a que disminuye la morbilidad en el paciente y los costos sanitarios. (1-3,5)

## BIBLIOGRAFIA

- 1 Park J, Charles HW. Intra-Abdominal Abscess Drainage: Interval to surgery. *Semin Intervent Radiol* 2012;29:311-313.
- 2 Tannoury J, Abboud B. Treatment options of inflammatory appendiceal masses in adults. *World J Gastroenterol* 2013 July 7; 19(25): 3942-3950.
- 3 Lee SL, Yaghoubian A, Kaji A. County versus private hospitals: access of care, management and outcomes for patients with appendicitis. *JSL* (2012)16:283-286.
- 4 Kaminski A, Amy Liu IL, Applebaum H, Lee SL, Haigh PI. Routine Interval appendectomy is not justified after initial nonoperative treatment of acute appendicitis *Arch Surg*. 2005; 140:897-901.

- 5 Malik AM, Shaikh NA. Recent trends in the treatment of the appendicular mass. [https://www.researchgate.net/publication/221922031\\_Recent\\_Trends\\_in\\_the\\_Treatment\\_of\\_the\\_Appendicular\\_Mass](https://www.researchgate.net/publication/221922031_Recent_Trends_in_the_Treatment_of_the_Appendicular_Mass) DOI: 10.5772/25576
- 6 Amin P, Cheng D.. Management of complicated appendicitis in the pediatric population: when surgery doesn't cut it. *Semin Intervent Radiol* 2012;29:231-236.
- 7 Ayala Ledesma ME. Aspectos clínico-epidemiológicos y manejo del plastrón apendicular en pacientes pediátricos atendidos en el Servicio de Cirugía del Instituto Nacional de Salud del Niño durante el periodo enero 2004- diciembre 2008. Tesis para obtener el Título de Especialista en Cirugía Pediátrica.