

Diverticulitis aguda: ¿ecografía o TC?

Tipo: Presentación Electrónica Científica

Autores: **Mónica Fdez. Del Castillo Ascanio**, Carlos Marichal Hernández, Daniel Eiroa Gutiérrez, Sonia Benitez Rivero, Victor Vázquez Sánchez

Objetivos

Demostrar el rendimiento diagnóstico de la ecografía en la diverticulitis aguda así como en sus complicaciones, debatiendo el uso indiscriminado del TC en todos los pacientes afectos de esta patología. La sección de urgencias del servicio de radiología del HUNSC quiere demostrar la utilidad de la ecografía en el diagnóstico de la diverticulitis aguda y limitar la ampliación del estudio con TC a determinadas situaciones para no realizarlo de forma generalizada independientemente de la clínica, analítica ni edad del paciente.

Material y métodos

Se ha realizado un estudio retrospectivo y prospectivo, de una duración de 7 meses, donde se comparan los resultados de la ecografía de abdomen realizada a pacientes con sospecha clínica de diverticulitis aguda, con el TC, aplicado a todos los pacientes con diagnóstico confirmado por ecografía para poder iniciar tratamiento ambulatorio evitando así su ingreso al descartar complicaciones.

Se han incluido en el estudio 68 pacientes de los cuales uno de ellos fue excluido ya que el intervalo de tiempo entre la realización de la ecografía y el TC fue superior a 48 horas (criterio de exclusión) Partiendo entonces de un total de 67 pacientes se obtuvieron los siguientes resultados:

- A 57 pacientes se les etiquetó de Diverticulitis aguda no complicada (DANC) mediante ecografía, con hallazgos superponibles mediante TC en 56 pacientes, habiendo discordancia en un sólo caso donde el TC mostró la existencia de complicación que no se apreció en la ecografía.
- A 10 pacientes se les etiquetó de Diverticulitis aguda complicada (DAC) mediante ecografía, con hallazgos superponibles en TC.

	DAC	DANC	
Ecografía +	10	0	10
Ecografía -	1	56	57
	11	56	67

Con estas cifras obtenemos un cálculo estadístico de:

- Sensibilidad= $10/(10+1)= 0.909= 90\%$ (capacidad de la ecografía para detectar la enfermedad (DAC) en sujetos enfermos (DAC))
- Especificidad= $56/(56+0)= 1= 100\%$ (capacidad de la ecografía para detectar la ausencia de enfermedad (DANC) en sujetos sanos (DANC))
- Valor predictivo positivo= $10/(10+0)= 100\%$ (probabilidad de tener la enfermedad (DAC) si el resultado de la prueba diagnóstica es positivo (DAC))
- Valor predictivo negativo= $56/(56 + 1)= 0.982= 98.2\%$ (probabilidad de no tener la enfermedad (DANC) si el resultado de la prueba diagnóstica es negativo (DANC))

Existen artículos que demuestran que la ecografía es una técnica totalmente válida en el diagnóstico de la diverticulitis aguda (1). Nosotros lo que hemos querido demostrar es que no es necesario realizar un TC abdomino-pélvico en todos aquellos pacientes con el diagnóstico ecográfico de diverticulitis aguda para poder realizar tratamiento ambulatorio. Los resultados nos indican que la ecografía tiene una alta sensibilidad en la detección de la DAC. Creemos que sólo en determinadas circunstancias es necesario ampliar el estudio mediante TC, advirtiéndolo cuando el paciente es dado de alta del servicio de urgencias, que ante cualquier empeoramiento clínico ha de acudir de nuevo a éste. Consideramos que el realizar un TC abdomino-pélvico tras el diagnóstico ecográfico de DANC no excluye que dicho proceso se complique de forma precoz durante el tratamiento domiciliario, motivo por el que recalcamos la importancia de darle al paciente una información adecuada ante una mala evolución clínica al alta.

Causas de realizar TC abdomen-pelvis tras el diagnóstico ecográfico de DA:

<ul style="list-style-type: none">• Hallazgos ecográficos de complicación
<ul style="list-style-type: none">• Discordancia clínico-radiológica (ecografía con diagnóstico de DANC y datos clínico-analíticos de DAC)
<ul style="list-style-type: none">• Limitación técnica por características físicas del paciente/extensión pélvica del proceso
<ul style="list-style-type: none">• Dudas del radiólogo

La ecografía es una excelente herramienta diagnóstica si se le dedica el tiempo necesario y se hace un examen minucioso de la zona, pudiendo llegar a detectar la existencia de neumoperitoneo independientemente de los hallazgos habituales de engrosamiento mural, hiperecogenicidad de la grasa y líquido libre (2).

Imágenes en esta sección:



Fig. 1: Varón de 59 años con dolor suprapúbico de 48 h de evolución y fiebre. En la imagen 1a observamos engrosamiento mural del sigma con divertículos murales pero además la flecha nos indica la existencia de burbuja aérea a distancia, motivo por el cual el radiólogo decide ampliar el estudio mediante TC para valorar la existencia de complicaciones. La imagen 1b y 1c nos muestra signos evidentes de diverticulitis aguda sigmoidea con burbuja aérea extraluminal compatible con perforación contenida.

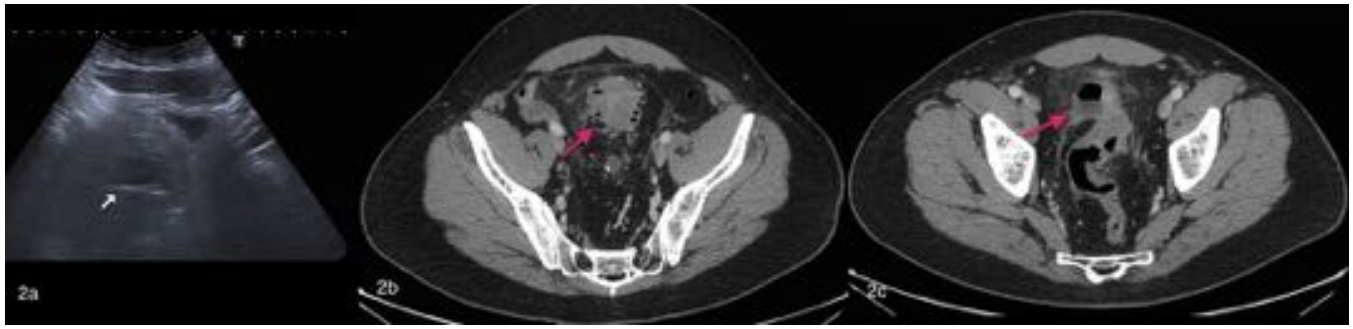


Fig. 2: Varón de 52 años con dolor en hipogastrio/fosa iliaca izquierda. En la ecografía la flecha nos indica la presencia de una colección excéntrica al sigma. Se amplia el estudio mediante TC donde se confirman los hallazgos al evidenciar signos de diverticulitis aguda sigmoidea con colección hidro-aérea asociada (DAC).

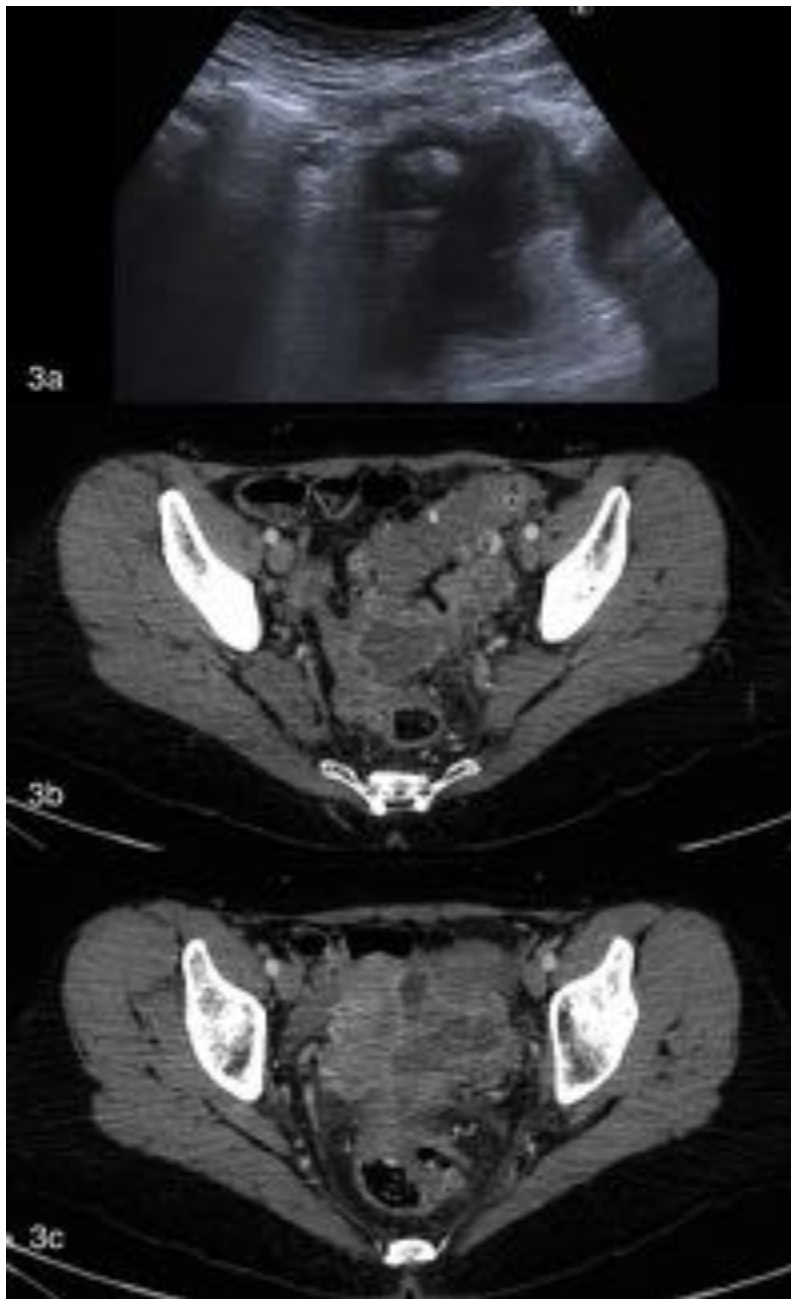


Fig. 3: Mujer de 54 años con dolor abdominal de 2 semanas de evolución localizado en fosa iliaca izquierda, con alteración del ritmo intestinal. Presencia de leucocitosis con neutrofilia y PCR 9. La ecografía nos muestra un colon engrosado en íntimo contacto con colección de límites mal definidos. En el TC los hallazgos son superponibles, visualizando engrosamiento mural del sigma con colección polilobulada en íntimo contacto (DAC). Se intentó drenar la colección a través de RVI sin éxito.

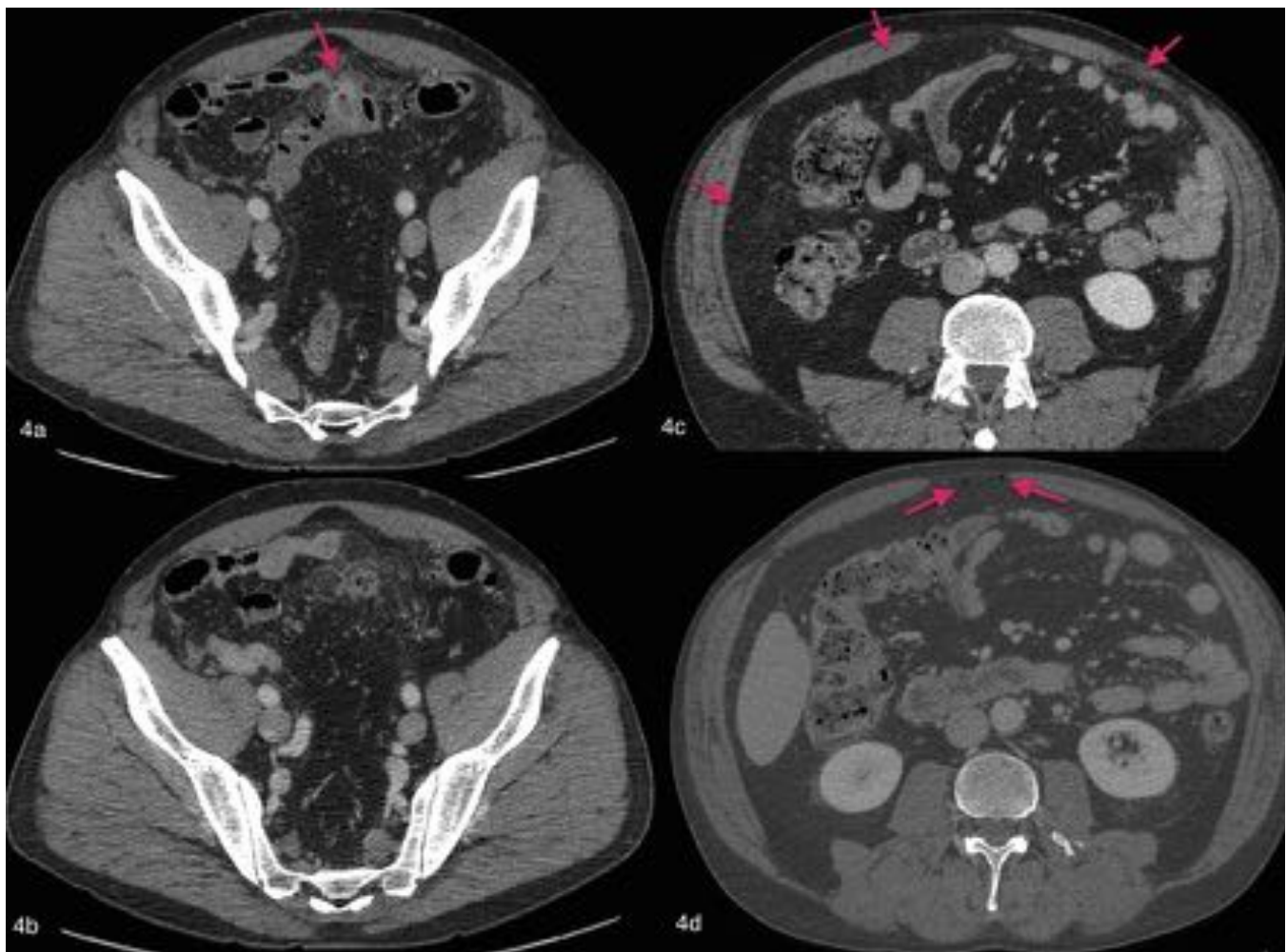


Fig. 4: Varón de 46 años con dolor abdominal difuso que focaliza en hipogastrio/FII. El radiólogo decidió trasladar al paciente al TC ya que presentaba marcados cambios inflamatorios que impedían valorar patología subyacente. El TC revela la existencia de DA sigmoidea con colección hidroaérea adyacente a su margen antimesentérico (4a, 4b), y cambios inflamatorios difusos de la grasa abdominal (4c) con neumoperitoneo a distancia (4d). Se diagnosticó de DAC, confirmando los hallazgos en la cirugía.

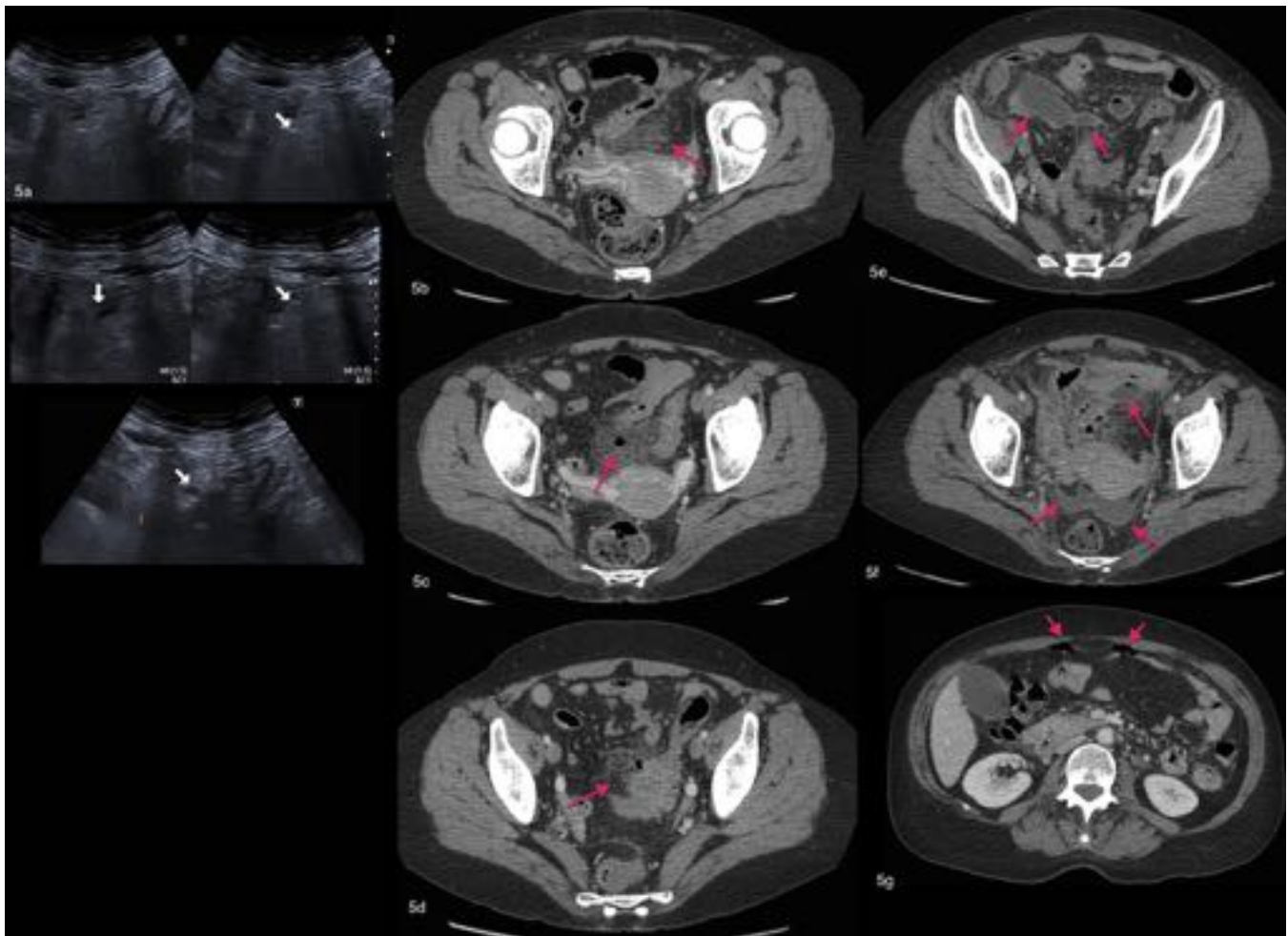


Fig. 5: Mujer de 53 años con dolor abdominal inferior. Se realizó una ecografía (5a) donde se objetivó DA con signos de perforación (flechas: burbujas aéreas extrauminales). En TC se objetiva DA sigmoidea con signos de perforación contenida (5b, 5c, 5d). Se optó por un tratamiento conservador hospitalario, sin embargo, a los 4 días hubo un empeoramiento, y en un nuevo TC se apreciaron colecciones hidroaéreas con origen en sigma (5e, 5f) y neumoperitoneo (5g). Se realizó intervención de Hartman.

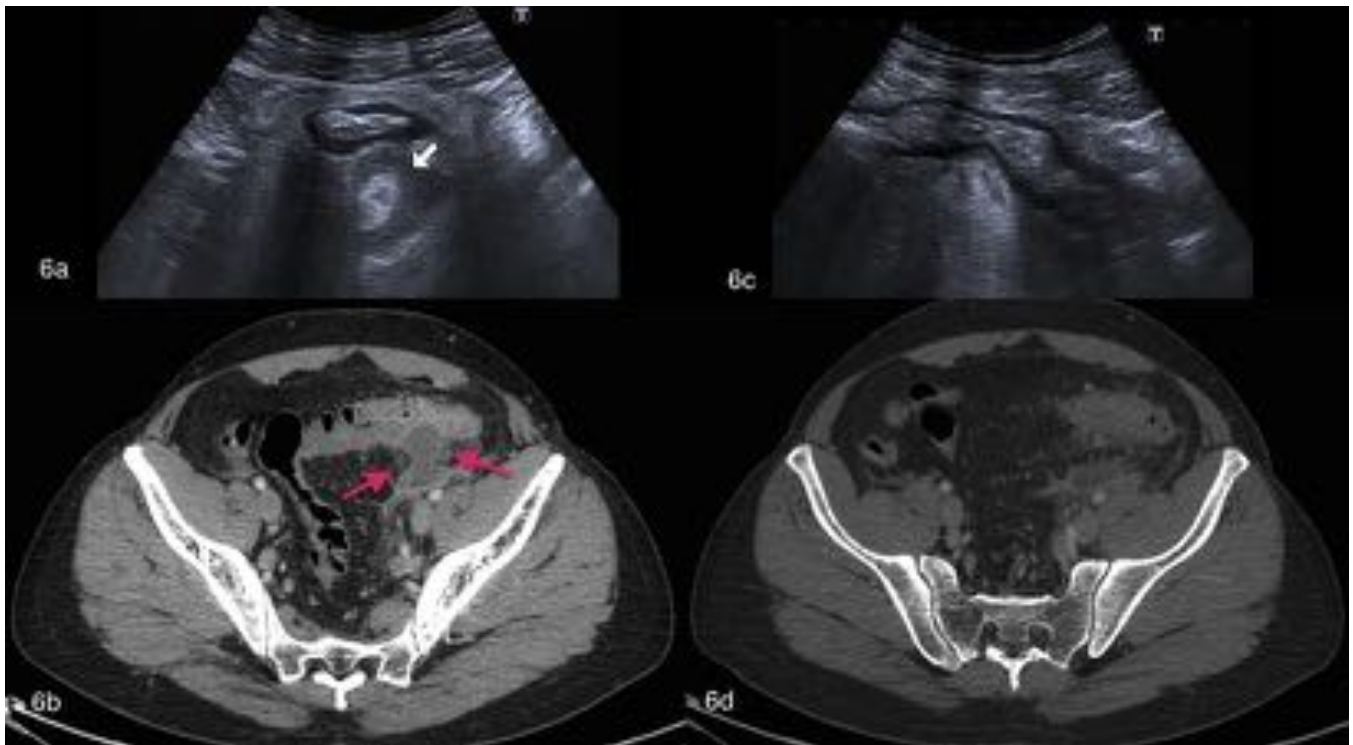


Fig. 6: Varón de 47 años con dolor en FII y palpación de plastrón en exploración física. La ecografía nos muestra signos evidentes de DA sigmoidea y además revela la existencia de cambios inflamatorios/área flemonosa en profundidad (6a). El TC confirma los hallazgos de DAC al evidenciarse la presencia de absceso adyacente a su margen mesentérico. El paciente evolucionó favorablemente al tratamiento conservador intrahospitalario.



Fig. 7: Varón de 61 años en tratamiento por ITU. Presenta dolor en fosa ilíaca izquierda de <24 h. Se realiza ecografía donde se objetiva DA en colon descendente sin signos de complicación, si bien, se realiza TC al ser candidato a tratamiento ambulatorio. En el TC se visualizan burbujas aéreas difusas de neumoperitoneo, hallazgo no evidenciado en la ecografía. Aún así el paciente respondió adecuadamente al tratamiento conservador hospitalario con resolución del neumoperitoneo.

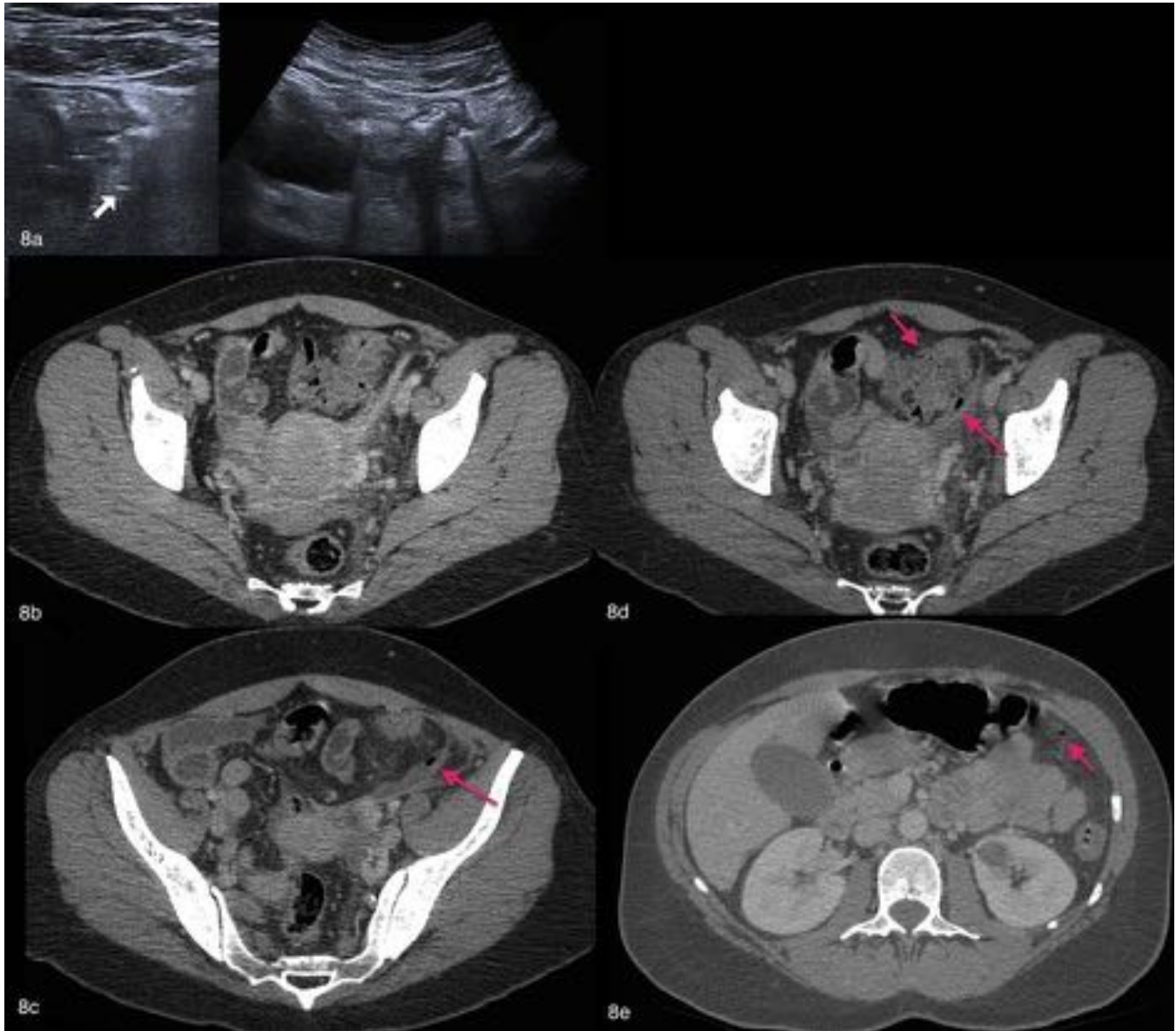


Fig. 8: Mujer de 44 años con dolor abdominal de 24 h, leucocitosis con neutrofilia. Ante la sospecha clínica de DA se realiza ecografía, donde se objetivan signos de posible complicación (8a, burbujas aéreas extraluminales). En el TC se confirma la DA sigmoidea evidenciando además colección hidroáerea con afectación del mesosálpinx izquierdo (8c, 8d) y neumoperitoneo a distancia (8e). La paciente fue llevada a quirófano donde hallaron perforación sigmoidea de 0.5 cm en divertículo mural.

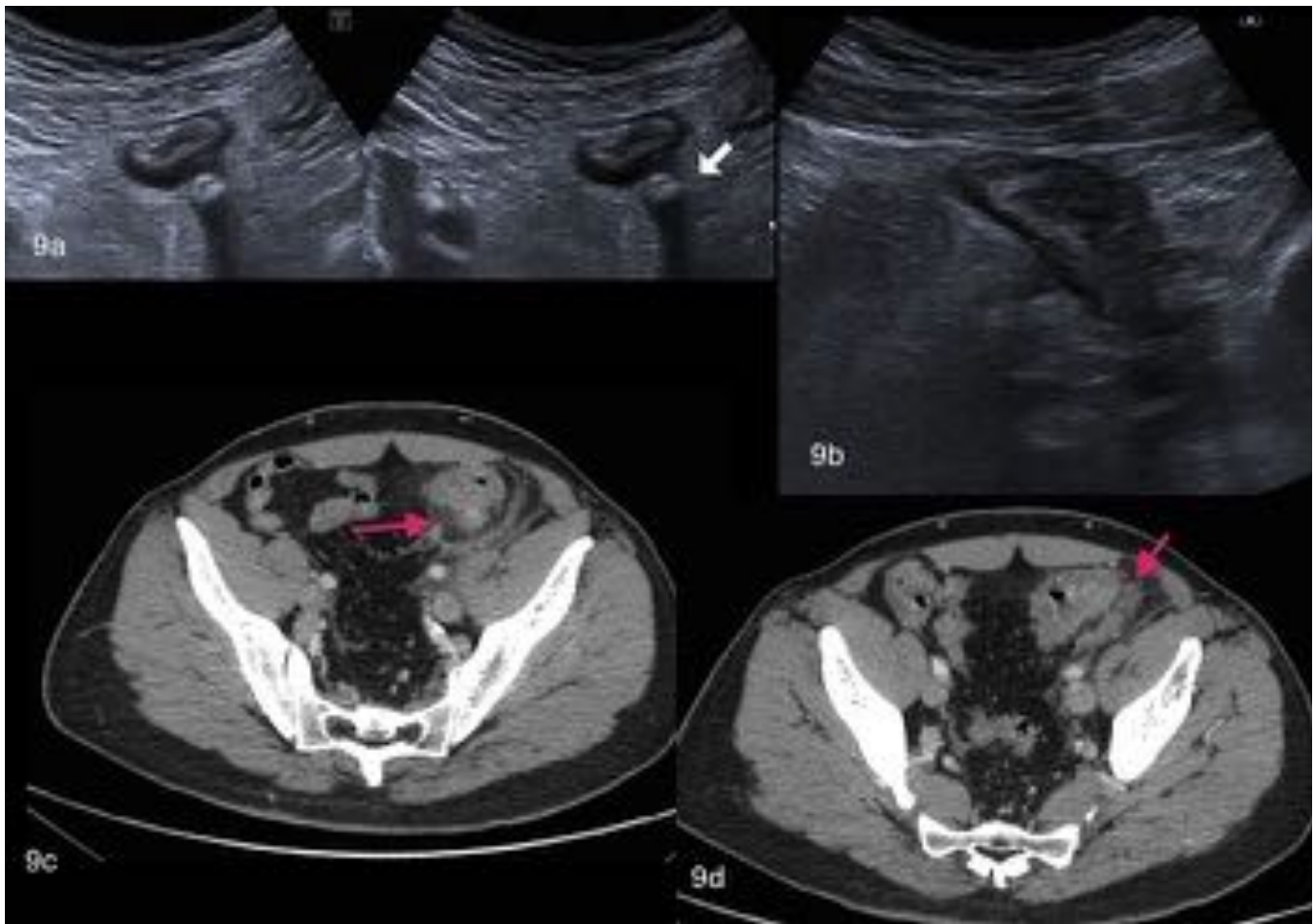


Fig. 9: Varón de 45 años con dolor en fosa iliaca izquierda y defensa local. Los hallazgos en ecografía y TC son superponibles, obteniendo como diagnóstico DANC en colon descendente/sigma.

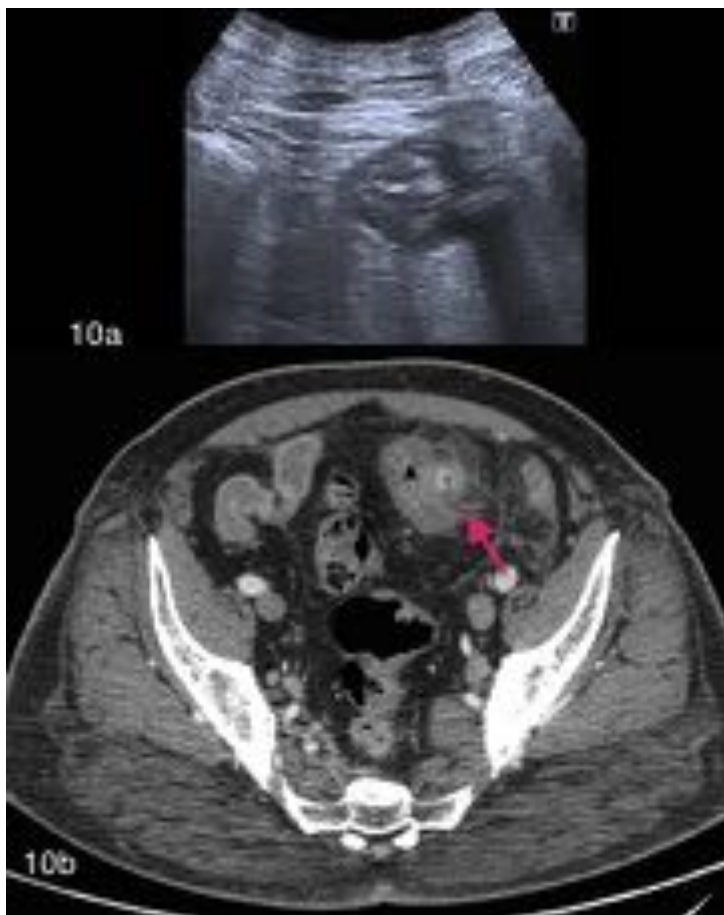


Fig. 10: Varón de 66 años con dolor en fosa iliaca izquierda de 24 h. Leucocitosis con neutrofilia. En ecografía y TC: DANC sigmoidea.

Resultados

El manejo ambulatorio de los pacientes con DANC no debe recaer en la realización de un TC abdomino-pélvico a todos los pacientes con diagnóstico ecográfico de DA, ya que la realización de éste no excluye la existencia de complicación en un periodo precoz ambulatorio, por lo que consideramos que sería suficiente con alertar al paciente ante la presencia de nuevos síntomas o ante la ausencia de mejoría, en cuyo caso deberá acudir de nuevo al servicio de urgencias.

La realización del TC debe quedar limitada ante las siguientes situaciones: hallazgo ecográfico de complicación, discordancia clínico-radiológica, limitación técnica o desición del radiólogo.

Conclusiones

Demostrar la eficacia de la ecografía, prueba diagnóstica infraestimada, reservando el uso del TC para determinados casos.

Tras los resultados obtenidos concluimos que en aquellos pacientes diagnosticados mediante ecografía de DANC, no hay que ampliar el estudio mediante TC ya que la especificidad y el valor predictivo negativo tienen relevancia suficiente para confirmar el diagnóstico.

Consideramos que el realizar un TC abdomino-pélvico debe quedar limitado a determinadas circunstancias como: signos ecográficos de complicación, desición del radiólogo por limitaciones técnicas de la ecografía y el tipo de paciente, discordancia clínico-radiológica entre la oponión médica y los hallazgos ecográficos. Con esta limitación se recorta de forma significativa la radiación recibida por el paciente, las consecuencias derivadas del uso del civ a la vez que supone un ahorro económico significativo.

Bibliografía / Referencias

1. J A Pradel, J F Adell, P Taourel, M Djafari, E Monnin-Delhom, and J M Bruel. Acute colonic diverticulitis: prospective comparative evaluation with US and CT. *Radiol* 1997, Vol. 205:503–512.
2. Hans Peter Ledermann, Norbert Börner, Holger Strunk, Georg Bongartz, Christoph Zollikofer, Gerd Stuckmann. Bowel Wall Thickening on Transabdominal Sonography. *AJR* 2000;174:107–117.