SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA

Apendicitis aguda en el siglo XXI

¿Se debe operar tras el tratamiento conservador?

Laura Granel Villach
R4 Hospital General de Castellón

- La apendicitis aguda es una de las causas más comunes de dolor abdominal agudo.
- Apendicectomía → Tratamiento de elección.
- El tratamiento conservador es posible.

Coldrey E. Five years of conservative treatment of acute appendicitis. J Int Coll Surg 1959; 32: 255-26

Apendicitis aguda sin perforación

Apendicitis aguda perforada:

Con peritonitis local.

Con absceso localizado.

Con peritonitis difusa.

Apendicitis catarral
Apendicits flemonosa
Apendicitis úlcero-flemonosa
Apendicitis supurada
Apendicitis gangrenosa

- Opciones de tratamiento:

1. *Apendicectomía urgente*
2. *Tratamiento conservador de inicio*
3. *Apendicectomía tras tratamiento conservador (tras 8- 12 semanas).*

¿Se debe operar tras tratamiento conservador?

- La apendicitis puede presentarse como una masa apendicular ➡ 2- 10%
- La perforación apendicular ocasiona flemón (inflamación apéndice, vísceras adyacentes y epiplón) o absceso.
- ¿Apendicectomía inmediata?¿Tratamiento antibiótico intravenoso inicial seguido o no de tratamiento quirúrgico?
- Con tratamiento conservador, el proceso inflamatorio agudo disminuye en más del 80% de los casos.

¿Cuál es el tratamiento conservador?

Int J Surg Case Rep. 2015; 12: 15–18.

Perforated appendix with abscess: Immediate or interval appendectomy? Some examples to explain our choice

Edoardo Guida,[a,*] Federica Pederiva,[a] Massimo Di Grazia,[b] Daniela Codrich,[a] Maria Antonietta Lembo,[a] Maria Grazia Scarpa,[a] and Waifro Rigamonti

- Triple terapia antibiótica (*ampicilina/sulbactam, metronidazol y tobramicina*) hasta que en la ecografía de control desapareciera el absceso periapendicular, se normalizara la PCR y desapareciera la fiebre.
- Al alta se continua el tratamiento antibiótico oral con Amoxicilina/clavulánico.
- A los 7 días del alta nueva analítica y control ecográfico.

World J Gastroenterol. 2011 Jul 7; 17(25): 2977-2980.
Published online 2011 Jul 7. doi: 10.3748/wjg.v17.i25.2977

Appendiceal mass: Is interval appendicectomy "something of the past"?

World Journal of Gastroenterology

- Encuesta a 663 cirujanos de América del Norte:

  86% Apendicectomía tras el tratamiento conservador

  ¿Por qué?

  Riesgo de apendicitis recurrente

- Encuesta a 90 cirujanos de Inglaterra:

  53 % Apendicectomía rutinaria 6-8 semanas tras la resolución de la masa

  ¿Por qué?

  Recurrencia de los síntomas

- *Riesgo de apendicitis recurrente:*

  Descrito en <20% de los casos

  Tras los 2 años del episodio, se convierte en mínimo

  Suele estar asociado con la existencia de apendicolito

  Estudio prospectivo no randomizado:

48 pacientes
- 37 (77%) sin oclusión de luz apendicular
- 11 (23%) obliteración de la luz apendicular → Recurrencia en el 40% de los casos

Prospective evaluation of nonsurgical versus surgical management of appendiceal mass.

Samuel M, Hosie G, Holmes K. J Pediatr Surg. 2002 Jun; 37(6): 882-6.

Más del 80% de pacientes con masa apendicular podría obviar la morbilidad de una posterior cirugía

Treatment of appendiceal mass: prospective, randomized clinical trial. *Kumar S, Jain S*

Indian J Gastroenterol. 2004 Sep-Oct; 23(5):165-7.

Ensayo prospectivo controlado aleatorio apendicectomía/no apendicectomía tras tratamiento conservador:

✓Estancia hospitalaria más corta

✓Menos días de trabajo pérdidos

✓SÓLO un 10% presentó apendicits recurrente en un seguimiento de 33, 5 meses

✓El examen histológico de la apéndice era normal en el 30% de los casos

Karaca I, Altintoprak Z, Karkiner A, Temir G, Mir E.

The management of appendiceal mass in children: is interval appendectomy necessary?

Surg Today. 2001;31:675–677

- ✓ En 10 de los 11 niños con masa apendicular que fueron tratados de forma conservadora con antibióticos triples durante una semana.
  - → La desaparición completa de la masa en la ecografía.
  - → Apéndice normal en enema de bario
- ✓ Ninguno de estos pacientes desarrolló apendicitis recurrente durante el período de seguimiento de 1-7 años.
- ✓ La apendicectomía tras tratamiento conservador no es rentable, ya que implica otra admisión y una operación que no está libre de complicaciones; aumenta el costo por paciente en un 38% en comparación con un enfoque más selectivo (seguimiento y apendicectomía sólo si se produce recurrencia)

- *Patologías ocultas tras una masa apendicular:* cáncer de ciego, la enfermedad de Crohn y la tuberculosis ileocecal.

Interval appendectomy after conservative treatment of an appendiceal mass. Lai HW, Loong CC, Chiu JH, Chau GY, Wu CW, Lui WY. World J Surg. 2006 Mar; 30(3):352-7

✓ Revisión retrospectiva de 106 pacientes:

17 pacientes (10%) cambió el diagnóstico

5 pacientes (3%) fueron diagosticados de cáncer de colon.

✓ Completar estudio con enema opaco, TAC o colonoscopia tras el episodio agudo, sobretodo en mayores de 40 años.

✓ El tiempo para realizar este estudio no esta definido ya que una masa apendicular no resuelta puede simular una neoplasia de ciego en estas exploraciones.

- Parece que podrían realizarse de forma segura a partir de las 4- 6 semanas (***Routine interval appendectomy is not justified after initial nonoperative treatment of acute appendicitis.Kaminski A, Liu IL, Applebaum H, Lee SL, Haigh PI. Arch Surg. 2005 Sep; 140(9):897-901)***

¿Hay un papel para la apendicectomía laparoscópica en la masa apendicular?

Early laparoscopic appendectomy for appendicular mass.

Senapathi PS, Bhattacharya D, Ammori BJ

Surg Endosc. 2002 Dec; 16(12):1783-5

- *Experiencia de la apendicectomía laparoscópica en pacientes con masa apendicular en comparación con la apendicectomía laparoscópica en caso de no existir masa apendicular.*
- El tratamiento es factible y seguro.
- El tiempo quirúrgico y la estancia hospitalaria son comparables a la laparoscopia en apendicitis sin masa.
- No obstante, el momento para llevar a cabo la cirugía y el tipo de paciente idóneo, no está consensuado.
- Evita la necesidad de un segundo ingreso en el hospital, permite el diagnóstico diferencial con cualquier patología íleo-cecal.

SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA

Argumentos en contra de la intervención quirúrgica de la apendicitis complicada

- El tratamiento conservador preliminar se asocia con menos complicaciones perioperatorias como la *lesión visceral* (íleon, ciego y trompas), *abscesos abdominales* y *pélvicos* postoperatorios e infección de heridas.
- Más facilidad quirúrgica tras tratamiento conservador, se elimina la inflamación y las adherencias.

World J Gastroenterol. 2012 Apr 21; 18(15): 1849–1850.

What is the optimal treatment for appendiceal mass formed after acute perforated appendicitis

Enver Zerem, Goran Imamović, Farid Ljuca, and Jasmina Alidžanović

Drenaje percutáneo para el tratamiento de la masa apendicular

- Puede resolver con éxito la masa apendicular formada después de la apendicitis aguda perforada.
- La obstrucción de la luz apendicular es seguida por la secreción de moco, sobrecrecimiento bacteriano, aumento de la presión intraluminal y tensión de la pared, congestión vascular, gangrena, perforación, y la desintegración del apéndice distal al sitio de la obstrucción.
- El drenaje de la colección y del contenido necrótico podría resolver la apendicitis sin cirugía.
- Para los pacientes con masa apendicular≥ 3 cm de diámetro, el tratamiento antibióticos es insuficiente y la tasa de recurrencias elevada.

- La mayoría de estudios son retrospectivos.
- La necesidad de ensayos multi-institucionales prospectivos controlados aleatorios son esenciales para comparar científicamente la cirugía urgente Vs tratamiento conservador en la masa apendicular.
    - Cirugía abierta Vs laparoscópica en la masa apendicular
    - Omisión de apendicectomía tras tratamiento conservador
    - Beneficios en cuanto a costes
    - Diferencias por grupos de edad y sexo
    - Momento ideal para la intervención en fase aguda (similar a la colecistitis aguda)
    - En las mujeres el tratamiento conservador puede aumentar el riego de infertilidad

Conclusiones

1. La apendicectomía tras tratamiento conservador puede ser omitida (80%)
2. Tendría relevancia en el caso de síntomas recurrentes o inflamación crónica.
3. El abordaje laparoscópico sería de elección.
4. La presencia de apendicolito es un factor de riesgo para la apendicitis recurrente. ¿Ecografía? ¿TAC?
5. Hay que excluir otras patologías íleo- cecales, sobretodo en mayores de 40 años.
6. Aumento de costes al necesitar un segundo ingreso.
7. 10- 20 % de complicaciones postoperatorias.

SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA

XXXI CURSO CIRUGÍA

Conclusiones

8. La apendicectomía laparoscópica de urgencias en el tratamiento de la masa apendicular está consolidada como una opción fiable y segura.
9. Esta opción puede resultar más rentable que el tratamiento conservador (tratamiento antibiótico más pruebas de imagen de control).
10. La punción percutánea del absceso por parte de radiología intervencionista está cobrando importancia a fin de completar el tratamiento antibiótico y evitar una cirugía posterior.

SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA

XXXI CURSO CIRUGÍA

Casos prácticos

CASO 1

- Varón 44 años, sin antecedentes de opinión.
- Vómitos y dolor abdominal de 7 días de evolución. Afebril.
- Exploración: Blumberg negativo, se palpa masa en FID.
- Analítica: 14980 leucocitos, 82% de neutrófilos, PCR 232,72mg/l.
- Ecografía abdomen: Ileocolitis inflamatoria (Crohn).

SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA

XXXI CURSO CIRUGÍA

- TAC abdomen: Proceso inflamatorio ileocecal con dos colecciones líquidas. →
- Tratamiento antibiótico → Metronidazol y Ciprofloxacino iv 7 días.
- TAC abdomen de control: Disminución del proceso flemonoso y del tamaño de la colección, apéndice de 4,6x 1,9 cm.
- Normalización analítica.
- Control en CCEE tras 1 mes → Paciente asintomático.

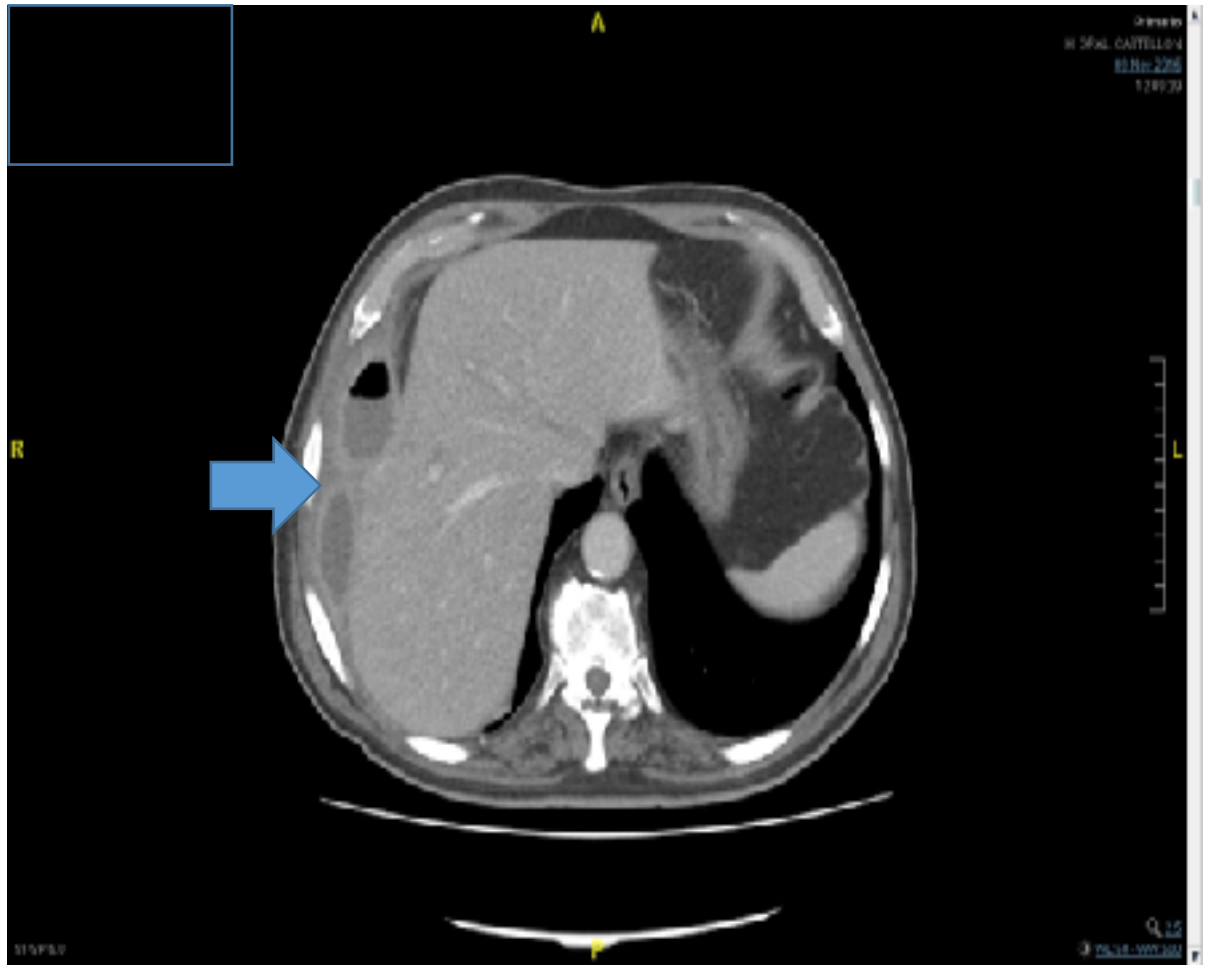
CONTROL EVOLUTIVO SIN CIRUGÍA

CASO 2

- Paciente varón de 74 años.
- AP: DM. IQ: Colecistectomía.
- Dolor abdominal de 6 días de evolución. Fiebre 37,8ºC.
- Exploración: masa palpable en vacío derecho de consistencia dura.
- Analítica: 10800 leucocitos, neutrófilos 75,5%, PCR 164,43 mg/l.
- Ecografía abdomen: Colección subcapsular hepática de 5,5 cm que se extiende por flanco derecho.

SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA

XXXI CURSO CIRUGÍA

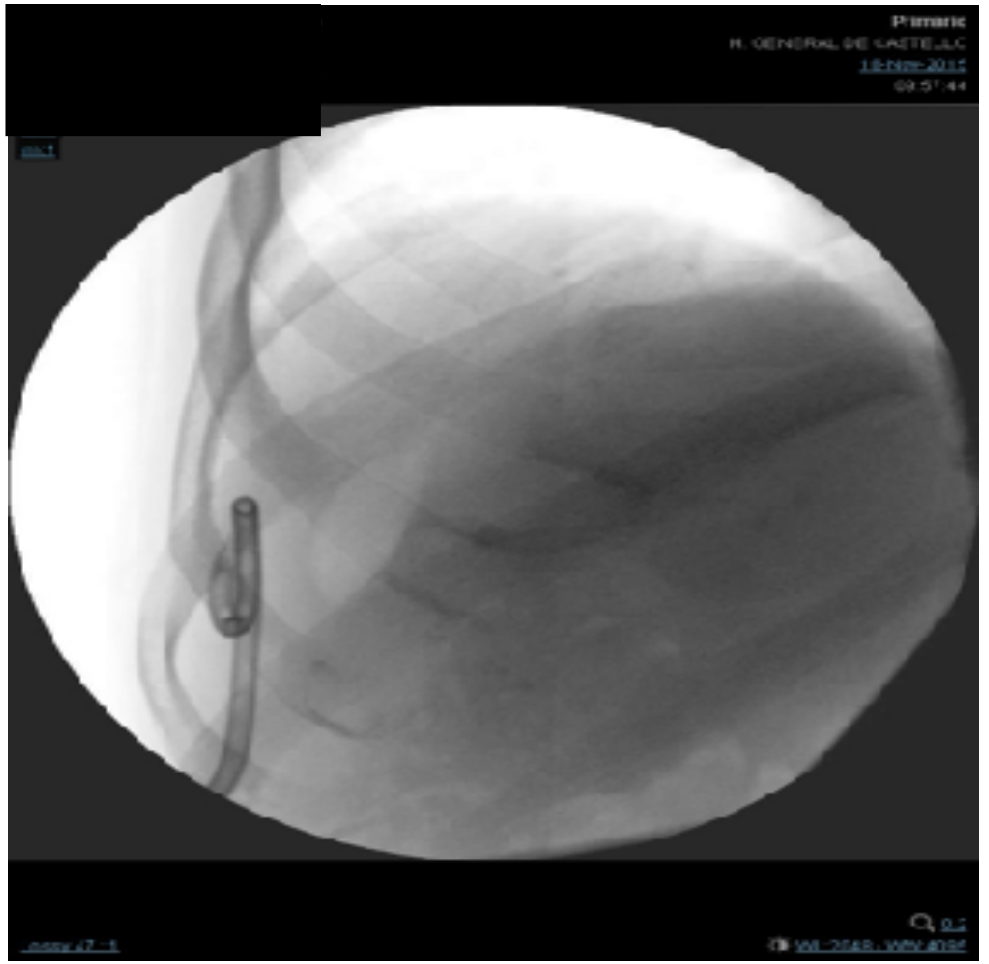


- TAC abdomen: gran colección subfrénica a lo largo del flanco derecho.

Apéndice retrocecal ascendente

con signos inflamatorios.

- Tratamiento con Imipenem 10 días.
- Drenaje por radiología intevencionista.



- Lavados por drenaje.
- Retirada del mismo tras 21 días.
- Normalización analítica.
- Control en CCEE tras 1 mes ➡ Paciente asintomático.

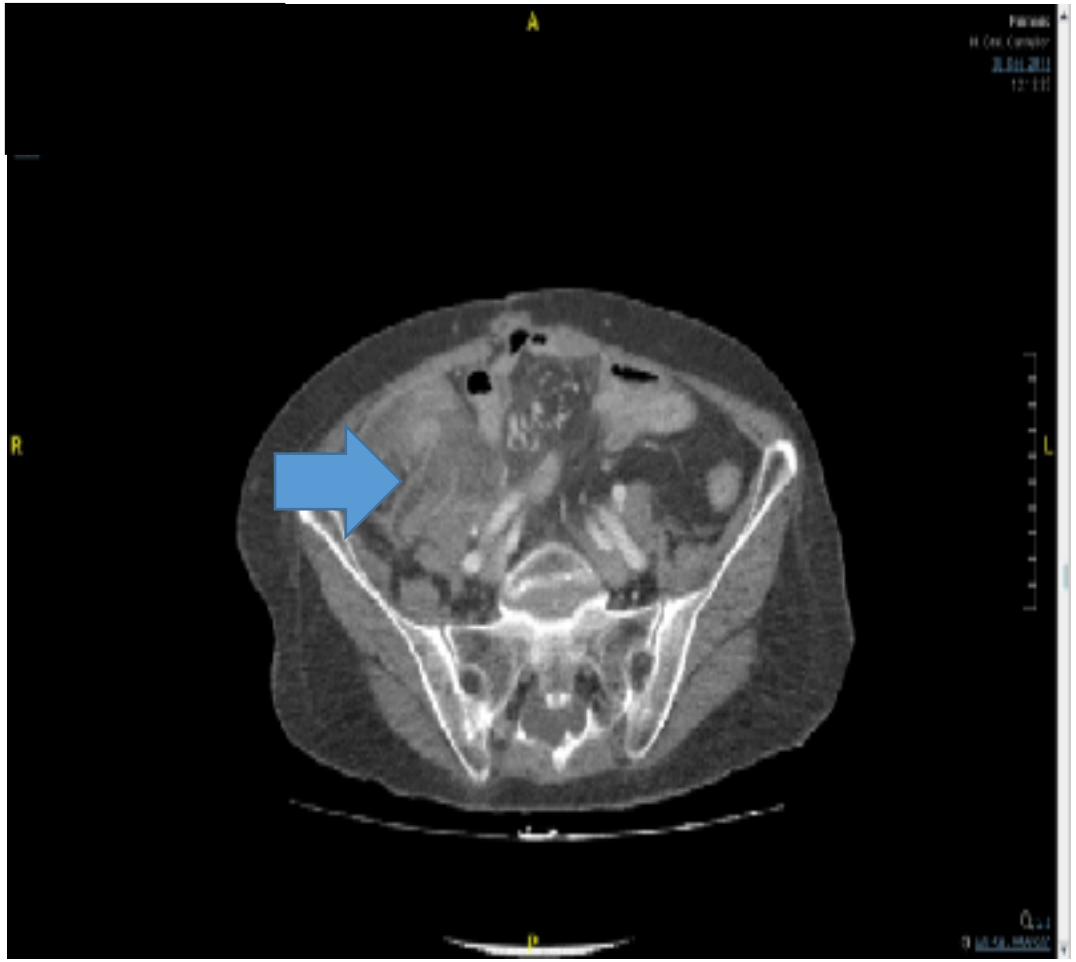
CONTROL EVOLUTIVO SIN CIRUGÍA

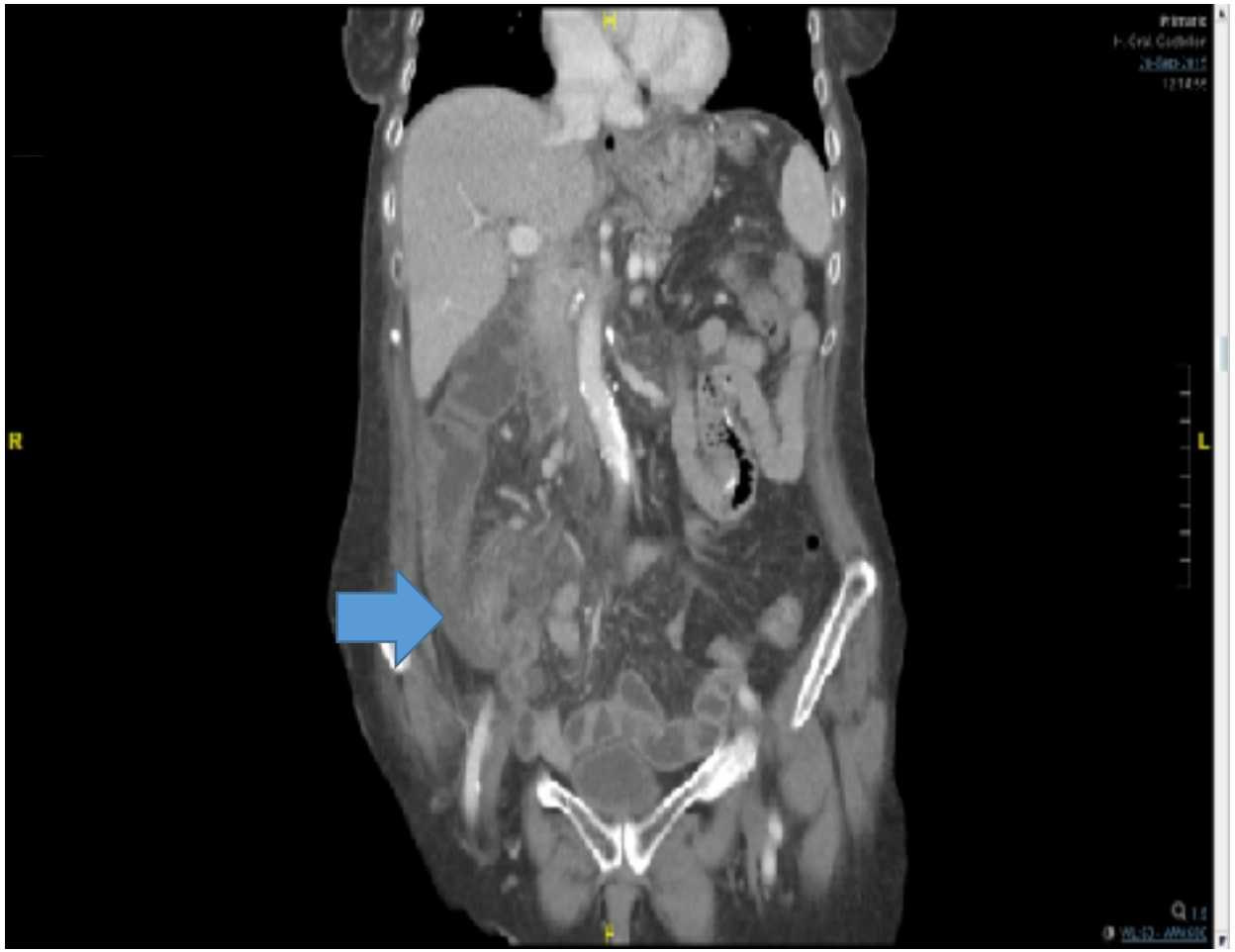
CASO 3

- Paciente de 80 años.
- AP: Alzheimer. IQ: Neoplasia de cabeza de páncreas intervenida.
- Dolor abdominal de difuso de 1 mes de evolución. Fiebre de 38,5ºC.
- Exploración: Blumberg positivo. Masa en FID.
- Analítica: 11300 leucocitos, 87 % de neutrófilos, PCR 228,6 mg/l.
- Ecografía: Apendicitis aguda de 8,5 mm, porción distal digerida, líquido libre.

SOCIEDAD VALENCIANA DE CIRUGÍA

XXXI CURSO CIRUGÍA





- TAC abdomen: Rarefacción de la grasa a nivel ileo- cólico con engrosamiento mural.
- Tratamiento con Imipenem 10 días.
- TAC abdomen de control: mejoría con disminución de la inflamación.
- Normalización analítica.
- Control en CCEE tras 1 mes → Asintomática.

CONTROL EVOLUTIVO SIN CIRUGÍA

ONCOLOGÍ
La equidad en
acceso, reto en
combate del cánce
en España (PÁG. 1

EXAMEN AL 'GOLD STANDARD' Expertos concluyen que la calidad de las evidencias no es suficiente para
cambio en la práctica clínica habitual pese a los estudios que avalan el uso de la farmacoterapia y la conserva

Apendicitis: es pronto para que los antibióticos sustituyan a la cirugía

NAIARA BROCAL CARRASCO
naiarabrocal@corresfarmaceutico.com

La apendicectomía es, desde hace 120 años, el tratamiento estándar de la apendicitis aguda y supone la cirugía abdominal urgente más habitual. En las últimas dos décadas se han sucedido los estudios que apuntan a que la antibioterapia podría ser una alternativa segura y eficaz, ya que evitaría la extirpación en entre el 25 y el 35 por

TODOS TIENEN SUS RAZONES

¿Por qué SI operar?

Razones a favor de que apendicectomía siga siendo el 'gold standard' en apendicitis.

- La **morbilidad** de la cirugía en apendicitis no complicadas es **mínima**, sobre todo si es por laparoscopia.
- Las pruebas diagnósticas disponibles **no permiten excluir** del todo un proceso complicado e implican aumentar la **irradiación** de los pacientes.

¿Por qué NO operar?

Razones para colocar a los antibióticos en primera línea en apendicitis no complicadas.

- Permitiría obviar la cirugía en tres de cada cuatro casos, **reduciendo sus riesgos inherentes** y sus posibles complicaciones.
- Se **reducirían los costes sanitarios** asociados a las intervenciones quirúrgicas.

do los estudios situaban las estancias medias en tres días. Esto sería así porque se comparó el tratamiento antibiótico (que requiere la monitorización sobre su eficacia y seguridad) frente a cirugías abiertas y no las laparoscópicas, que son las más habituales y requieren estancias hospitalarias de menor duración, advierte Josep Badia, coordinador de la sección de Infección

THANK
YOU
GRACIAS
ARIGATO
SHUKURIA
DANKSCHEEN
BÏYAN
SHUKRIA
TINGKI
YAQHANYELAY
TASHAKKUR ATU
SUKSAMA
EKHMET
GRAZIE
MEHRBANI
MAAKE
KOMAPSUMMIDA
PALDIES
GOZAIMASHITA
EFCHARISTO
JUSPAXAR
BOLZÏN
MERCI