

37 Congreso
Nacional
CENTRO DE
CONVENCIONES
INTERNACIONALES

Barcelona
22/25
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

FERM
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

ACTINOMICOSIS ABDOMINAL Y SU DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: A PROPÓSITO DE UN CASO

Maialen Imizcoz, Jokin Zabalba, Jose Manuel Hidalgo,
Johanna Guapisaca, Laida Etxeberria, Ernesto Sancho,
Ainhoa Clemente, Elia Lecumberri, Cristina Sánchez.

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona

OBJETIVO DOCENTE

- Conocer la actinomicosis abdominal y su semiología radiológica característica a propósito de un caso del Hospital Universitario de Navarra.
- Plantear el principal diagnóstico diferencial de esta entidad.

REVISIÓN DEL TEMA: Actinomicosis abdominal

Es una **infección granulomatosa fistulizante** de evolución **crónica**.

Es causada por **bacterias** del género *Actinomyces*.

- El significado etimológico del nombre en griego es *aktinos* (rayo de sol) y *mykes* (hongo), haciendo referencia a su aspecto microscópico, ya que se agrupan en estructuras semejantes en forma a las hifas de los hongos.
- Son bacterias anaerobias gram positivas, **saprófitas** del cuerpo humano en la cavidad oral, tracto gastrointestinal y tracto genital, siendo *A. israelii* el agente causal más frecuente.

REVISIÓN DEL TEMA: Actinomicosis abdominal

Es una **infección oportunista** que ocurre en circunstancias en las que se altera la integridad de la barrera mucosa intestinal (contexto postquirúrgico, procesos inflamatorios agudos, cuerpos extraños...), dando pie a estos saprófitos endógenos a diseminarse e invadir otros tejidos.

La afectación más frecuente es la **cervicofacial** (50-65%) seguida de la **torácica** (15-30%) y la **abdominopélvica** (20%).

REVISIÓN DEL TEMA: Actinomicosis abdominal

La clínica es **indolente** e **inespecífica** por lo que su diagnóstico suele ser tardío.

Deberá considerarse como alternativa diagnóstica en situaciones como:

- Paciente con manifestaciones clínicas crónicas con un proceso infiltrativo extenso, similar a una neoplasia.
- En casos de abscesos, trayectos fistulosos alternantes e infecciones recidivantes a pesar del tratamiento.

REVISIÓN DEL TEMA: **Actinomicosis abdominal**

Las pruebas de imagen pondrán en manifiesto la **naturaleza infiltrativa agresiva** de la actinomicosis, siendo la prueba de elección el **TC con contraste**.

Los **hallazgos radiológicos principales** son:

- **Abscesos y trayectos fistulosos** que forman **masas abdominales y/o pélvicas complejas**.
- Apariencia **reticular** e hiperdensa de los **planos grasos circundantes** debido al extenso componente de fibrosis de las lesiones actinomicóticas.
- En caso de afectación intestinal se suele objetivar un **engrosamiento mural concéntrico**.

REVISIÓN DEL TEMA: **Actinomicosis abdominal**

Las pruebas de imagen pondrán en manifiesto la **naturaleza infiltrativa agresiva** de la actinomicosis, siendo la prueba de elección el **TC con contraste**.

Los hallazgos radiológicos principales son:

- El **involucro de la pared abdominal** y el **desarrollo de trayectos fistulosos** es característico pero *infrecuente*.
- Hasta en el 15% de los casos se puede objetivar **afectación hepática** por extensión (a través del sistema portal > invasión directa por contigüidad > arteria hepática).
- **No** es frecuente objetivar **crecimiento ganglionar / adenopatías**.

REVISIÓN DEL TEMA: Actinomicosis abdominal

El diagnóstico definitivo es **microbiológico**, resultando positivo en **menos del 50%** de los casos y no siendo infrecuentes las infecciones **polimicrobianas**.

Los **gránulos de azufre** son un hallazgo patognomónico para la especie *Actinomyces*.

El tratamiento es mediante **antibiótico**.

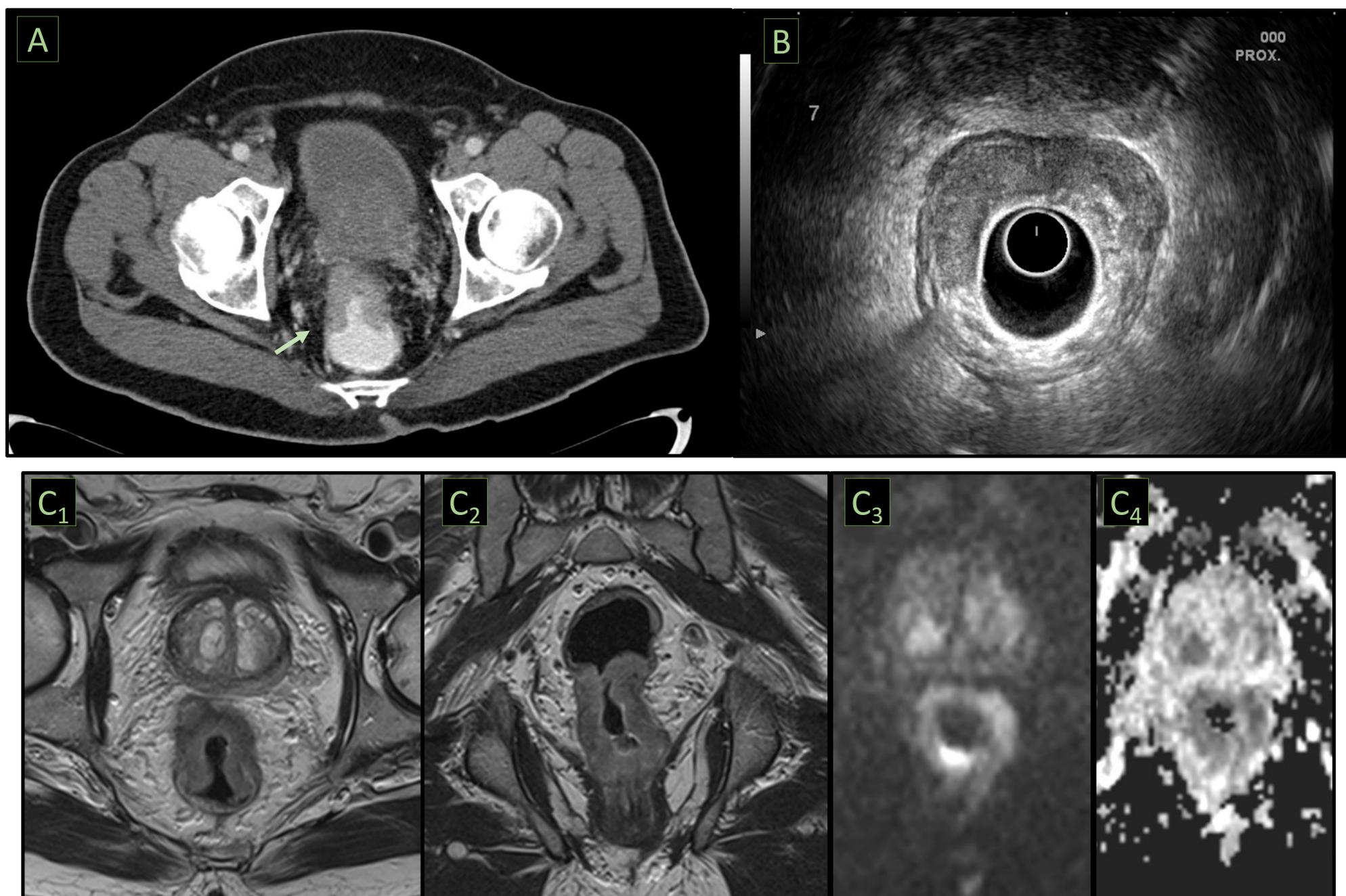
REVISIÓN DEL TEMA: Actinomicosis abdominal

La **asociación típica** de la actinomicosis abdominal es una **mujer** con diagnóstico de **enfermedad inflamatoria pélvica** portadora de **DIU**.

A continuación, se expone un caso del Hospital Universitario de Navarra, en un paciente no típico con diagnóstico confirmado.

REVISIÓN DEL TEMA: A propósito de un caso

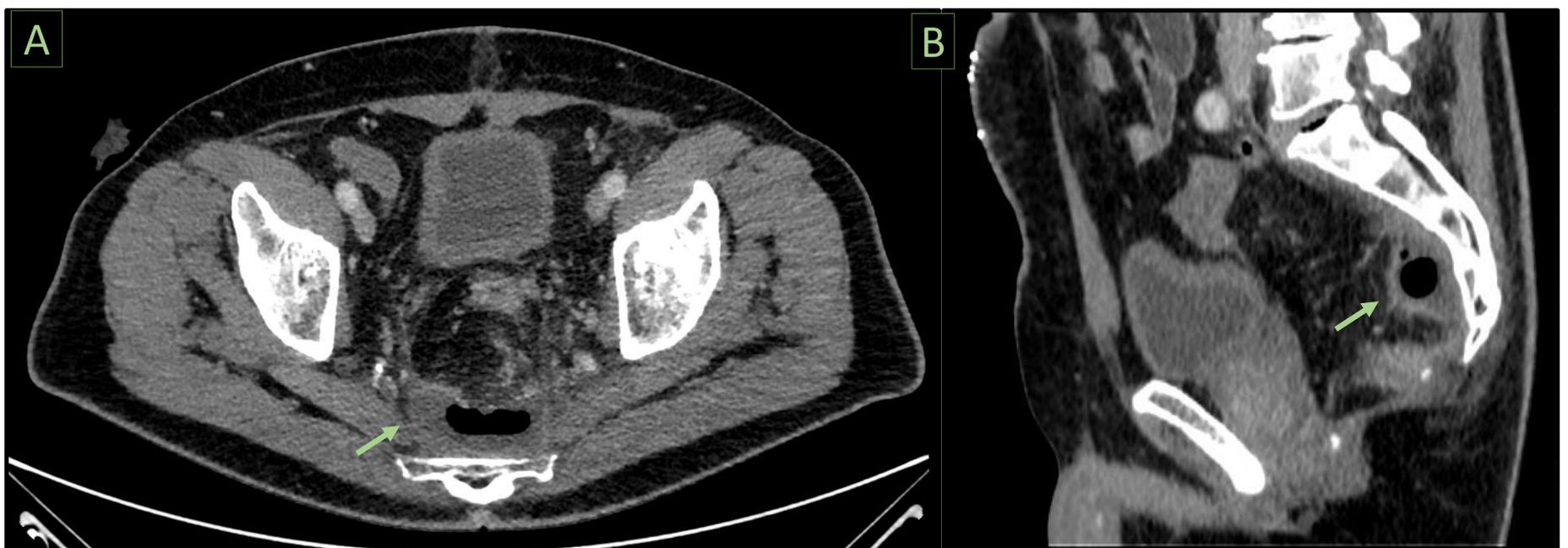
Varón en la 8ª década de vida con diagnóstico de neoplasia de recto bajo estadio T3cN0 en 2015, tratada mediante quimioterapia y radioterapia neoadyuvante.



Dx inicial y estadiaje. A: Tc con contraste corte axial. B: ecoendoscopia. C: RM (C₁ T2 axial, C₂ T2 coronal, C₃ secuencia difusión B alto, C₄ mapa ADC). Tumorción en cuadrantes anteriores de recto bajo (entre 9 y las 3h). Señal intermedia en T2, sin componente mucinoso y con restricción significativa a la difusión. La lesión infiltra todas las capas de la pared rectal con una extensión en grasa mesorrectal anterolateral derecha de unos 12 mm de profundidad, donde contacta con la fascia mesorrectal (margen circunferencial de resección invadido).

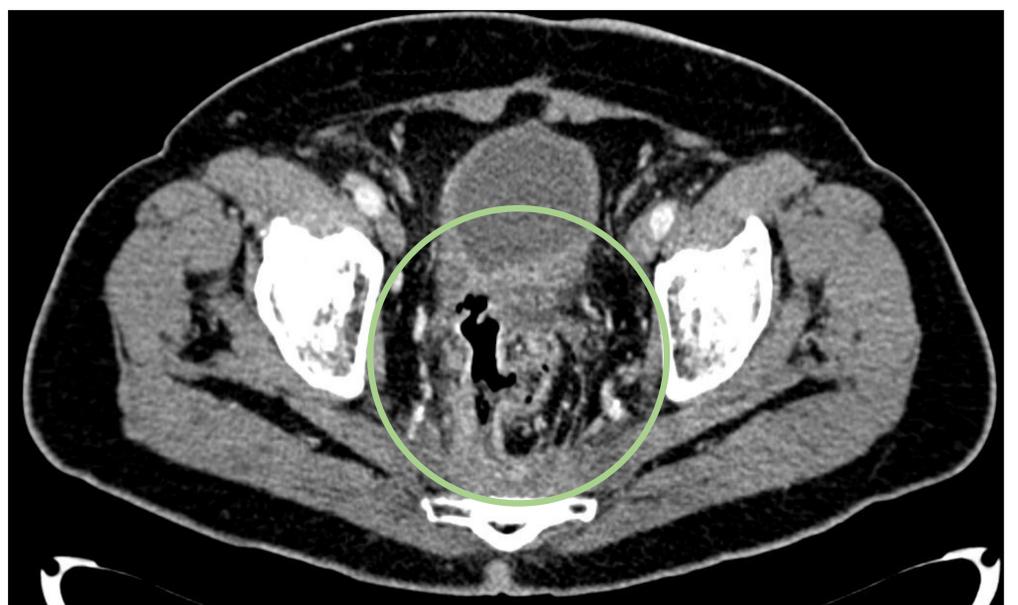
REVISIÓN DEL TEMA: A propósito de un caso

Posteriormente se realiza resección anterior baja de recto e ileostomía. En este contexto, desarrolla una complicación postquirúrgica aguda, con una dehiscencia de sutura y una colección-cloaca pélvica de localización presacra.



TC abdominopélvico con contraste iv. A corte axial, B corte sagital. Primer control postquirúrgico, donde se visualiza una colección pélvica presacra adyacente a zona de anastomosis, con contenido hidroaéreo, en probable relación con dehiscencia de sutura.

En los controles de los sucesivos 5 años no se evidencia enfermedad tumoral activa pero persiste visualizándose la colección en pelvis con un grado variable de distensión y contenido según el estudio.

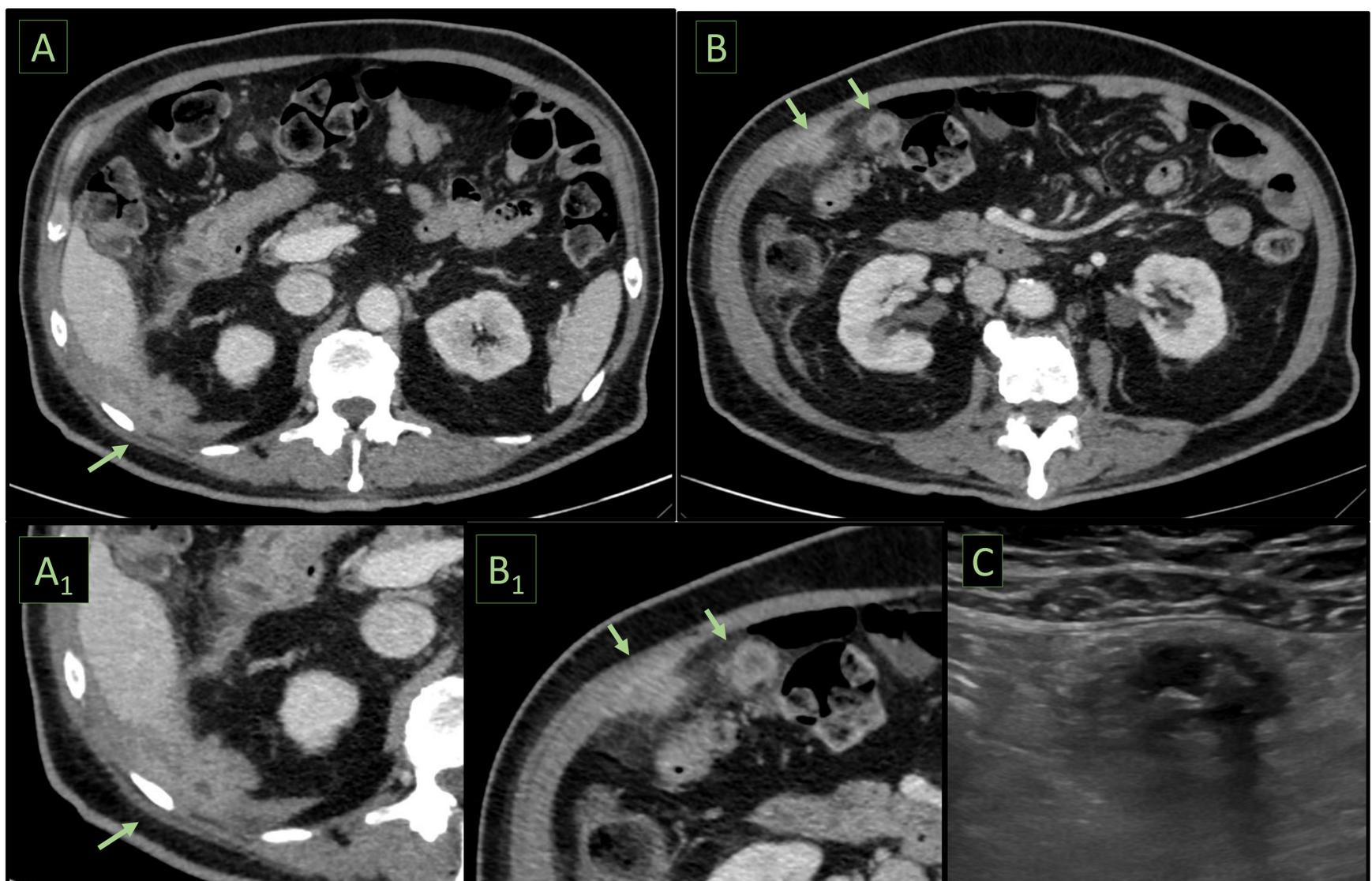


TC abdominopélvico con contraste iv corte axial. Uno de los controles oncológicos donde persiste la colección en pelvis, en este caso aumentada de tamaño y con una mayor extensión hacia la vejiga. Enfermedad tumoral estable.

REVISIÓN DEL TEMA: A propósito de un caso

En 2021 acude a urgencias por un cólico biliar complicado secundario a una coledocolitiasis identificando numerosas colelitiasis en la vesícula biliar. Tras este episodio, 5 meses después, se realiza una colecistectomía de forma programada.

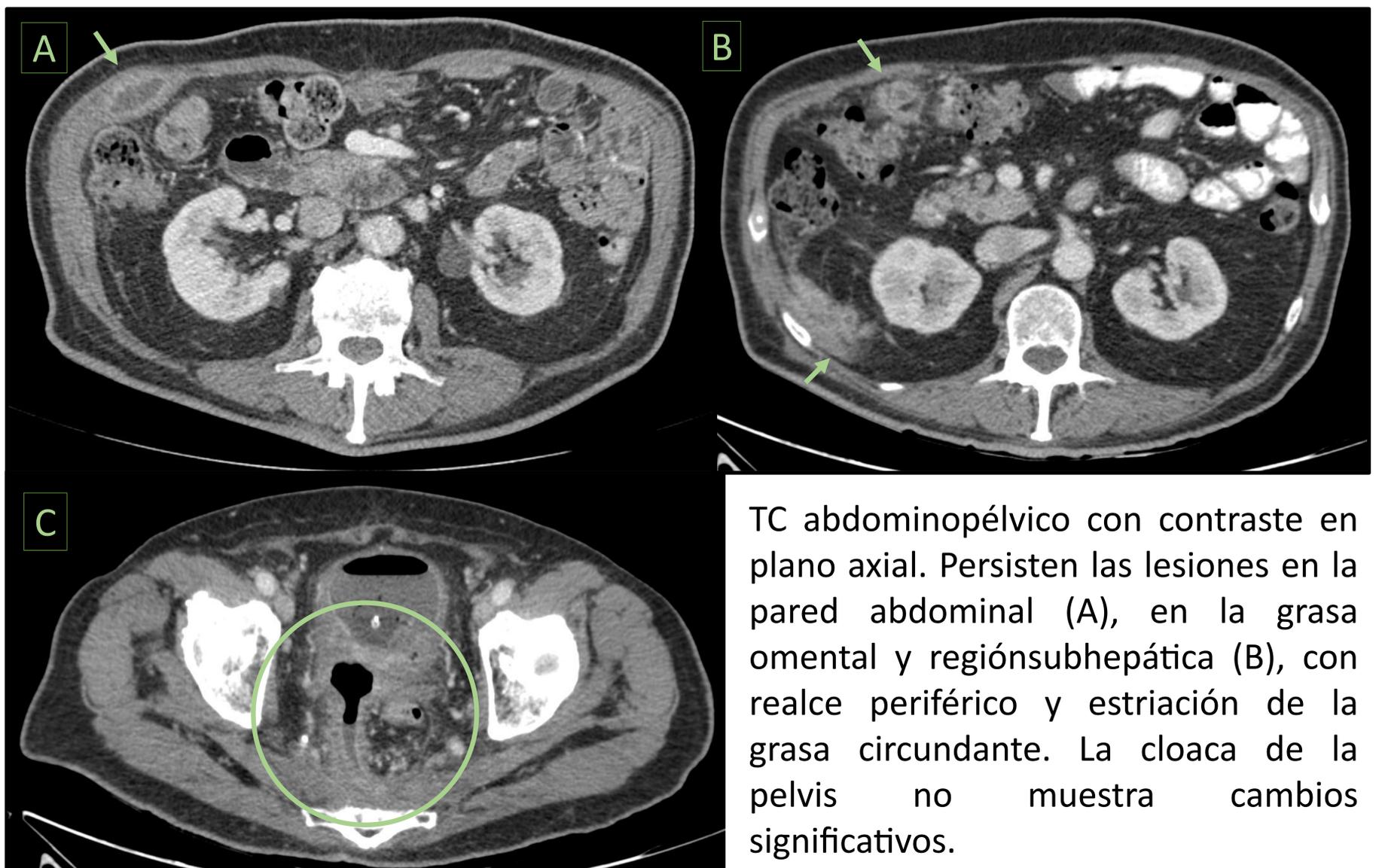
Medio año después de esta intervención acude a urgencias por dolor abdominal. Cuenta dolor abdominal ocasional, aumento del ritmo deposicional y marcada hiporexia. Se realizan ecografía y TC urgentes interpretando los hallazgos en un primer momento como progresión tumoral con carcinomatosis peritoneal.



TC abdominopélvico con contraste en plano axial completo (A,B) y corte axial ampliado (A₁ y B₁). Masas de partes blandas de localización subhepática y omental, con realce periférico y marcada estriación de la grasa adyacente. Presentan pérdida del plano graso de separación con la pared abdominal y signos de infiltración de la misma. Imagen ecográfica (C) que se corresponde con una de las imágenes peritoneales. Presenta una morfología irregular y una ecoestructura heterogénea.

REVISIÓN DEL TEMA: A propósito de un caso

Se realizó una primera biopsia de una de las lesiones de la pared abdominal, que resultó ser negativa para células tumorales, y se realizó nuevamente un control mediante TC.



REVISIÓN DEL TEMA: A propósito de un caso

Tras los hallazgos y con sospecha de patología inflamatorio-infecciosa como causante del cuadro clínico, se realizó PAAF de otra de las lesiones. En este caso, fue positiva para *Actinomyces odontolyticus*, *Enterobacter cloacae complex* y *Eikenella corrodens*.

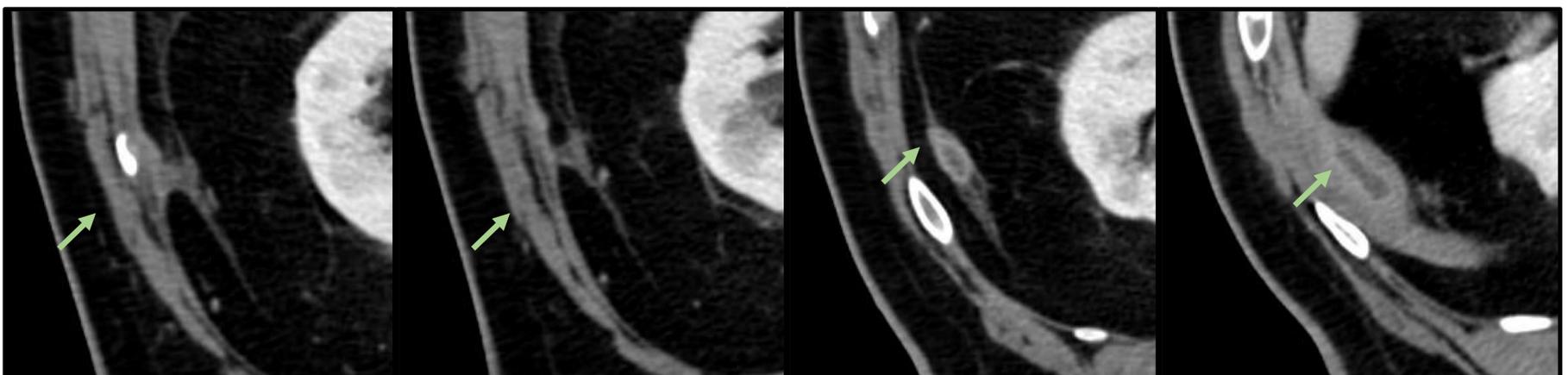
El paciente mejoró tras el tratamiento antibiótico con **penicilina** y **ciprofloxacino**.



Imagen macroscópica de la muestra de la PAAF realizada a una de las lesiones de la pared abdominal, donde se identifica un material blanquecino pastoso.



TC abdominopélvico con contraste en plano axial tras el tratamiento antibiótico. Persiste la cloaca en pelvis, de menor tamaño.



TC abdominopélvico con contraste en plano axial. Mejor visualización de la extensión de una de las lesiones de la pared, donde se evidencia la afectación progresiva de los distintos planos. Realce periférico con centro hipocaptante y afectación de los planos circundantes.

REVISIÓN DEL TEMA: Diagnóstico diferencial

CARCINOMATOSIS PERITONEAL

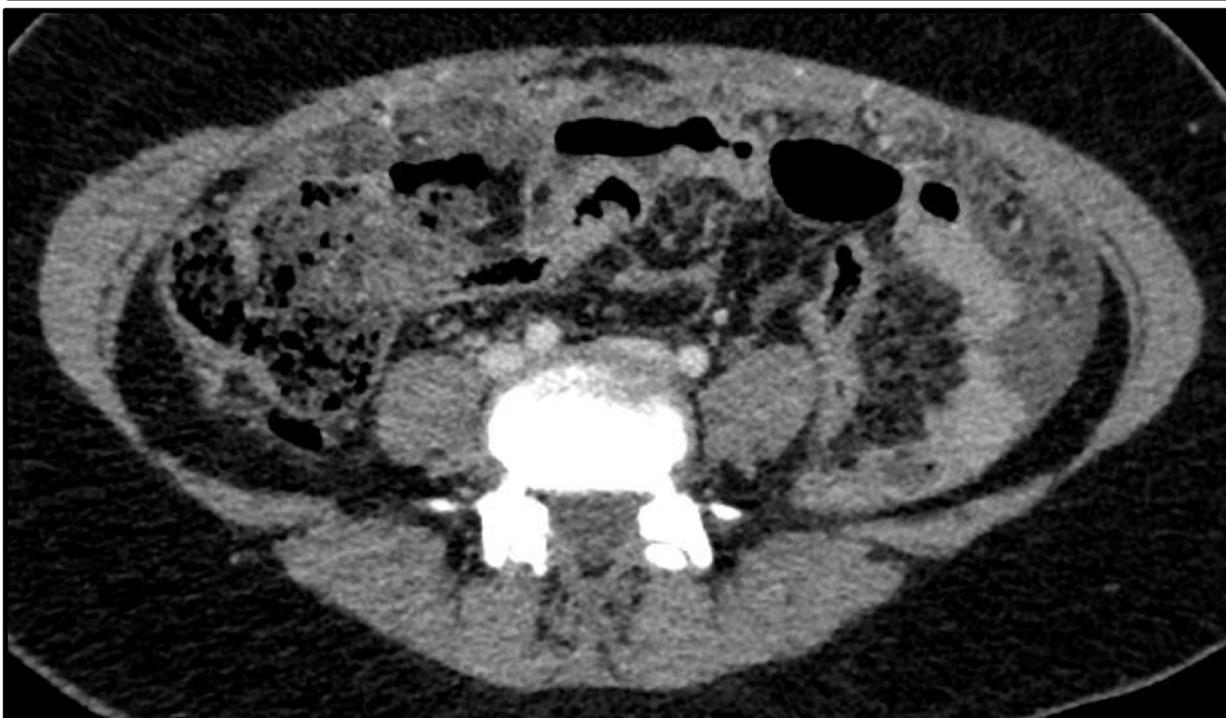
La carcinomatosis peritoneal será la principal entidad a descartar.

Este es el proceso neoplásico que con mayor frecuencia afecta al peritoneo y predomina en neoplasias gástricas, de colon, ovario y páncreas.

En la carcinomatosis serán más frecuentes las **adenopatías regionales**, la **ascitis** y la **afectación total** de la cavidad abdominal, siendo hallazgos más infrecuentes en el caso de la actinomicosis.

REVISIÓN DEL TEMA: Diagnóstico diferencial

CARCINOMATOSIS PERITONEAL



Tc abdominopélvico con contraste en planos axiales. Paciente con carcinomatosis peritoneal secundaria a neoplasia ovárica. Ascitis en región perihepática, subhepática y en gotiera paracólica izquierda. Estriación y tejido de partes blandas omental (Omental cake).

REVISIÓN DEL TEMA: Diagnóstico diferencial

OTROS PROCESOS INFECCIOSOS

El diagnóstico diferencial incluye descartar otras infecciones.

A continuación se mencionarán, por frecuencia, la **Tuberculosis**, y por ser infecciones crónicas fistulizantes granulomatosas que pueden involucrar la pared abdominal, la **Botriomicosis** y el **Micetoma**.

REVISIÓN DEL TEMA: Diagnóstico diferencial

TUBERCULOSIS

La afectación abdominal de la TBC es la 3ª en frecuencia (1º pulmón, 2º ganglionar).

El hallazgo más frecuente serán las **adenopatías**: múltiples, con centro hipodenso y realce periférico.

En casos con diseminación hematógena, se podrán encontrar:

- **Tuberculomas** en órganos sólidos (hígado y bazo)
- **Peritonitis tuberculosa** (excepcional, <4%) con hallazgos como:
 - Engrosamiento peritoneal regular y simétrico
 - Pocos o ningún nódulo peritoneal, con realce tras civ
 - Ascitis en cantidad variable

REVISIÓN DEL TEMA: Diagnóstico diferencial

TUBERCULOSIS

Se describen tres patrones radiológicos para la peritonitis tuberculosa:

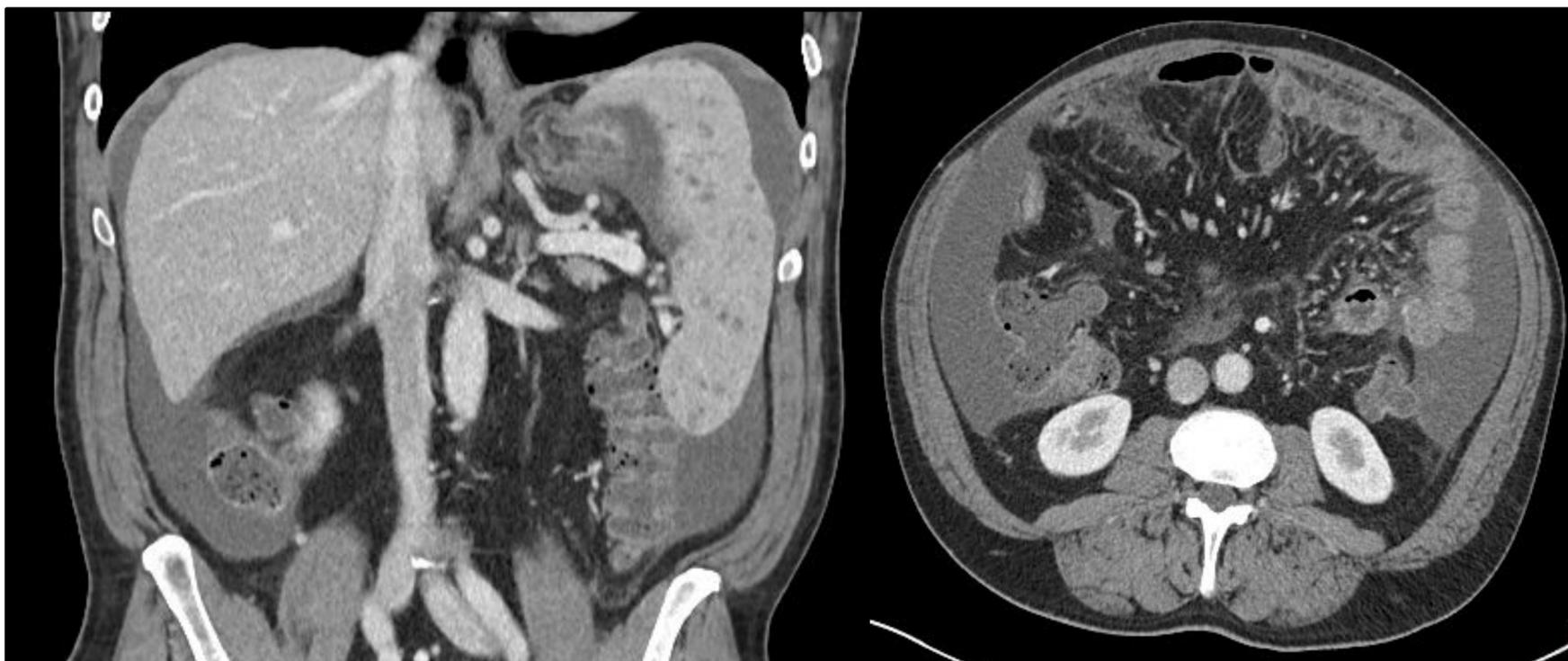
- **HÚMEDO:** 90% de los casos con claro predominio de la ascitis.
- **FIBRÓTICO:** imagen de “omental cake” con algo de ascitis.
- **SECA:** la menos frecuente y la que más se podría parecer a la actinomicosis abdominal.
 - Adherencias fibrosas
 - Engrosamiento omental y mesentérico
 - Adenopatías

REVISIÓN DEL TEMA: Diagnóstico diferencial

TUBERCULOSIS



TC abdominopélvico con contraste en planos axial. Paciente con VIH (+) con diagnóstico confirmado de tuberculosis abdominal. Se identifican varias adenopatías necróticas y una imagen nodular con forma de pseudomasa en la raíz del mesenterio, con estriación de la grasa adyacente, similar a los hallazgos descritos de la actinomicosis abdominal.



TC abdominopélvico con contraste en plano coronal y axial. Tuberculosis abdominal de patrón radiológico húmedo donde predomina la ascitis. Numerosas imágenes hipodensas milimétricas en el bazo, en relación con patrón de diseminación miliar.

REVISIÓN DEL TEMA: Diagnóstico diferencial

BOTRIOMICOSIS

Infección granulomatosa crónica que afecta a piel y vísceras.

Clínicamente mimetiza patologías neoplásicas e infecciones micóticas por actinomicetos.

El agente etiológico más frecuente es el *S. aureus*. Se han descrito casos causados por *Pseudomonas*, *E.coli*, *Neisseria*...

REVISIÓN DEL TEMA: Diagnóstico diferencial

BOTRIOMICOSIS

Los hallazgos macroscópicos son **lesiones nodulares con contenido purulento y tendencia a fistulizar**, microscópicamente identificando **granulomas con agrupaciones bacterianas en racimos, con cápsula fibrosa**.

Existe una **forma cutánea (66%)**, con mejor pronóstico, y una **forma visceral (33%)**, siendo la afectación **pulmonar** la más frecuente en este caso.

REVISIÓN DEL TEMA: Diagnóstico diferencial

MICETOMA

Existen dos tipos de micetomas:

- **Actinomicetomas:** causados en el 86,5% de los casos por Nocardias, bacterias aerobias gram positivas.
- **Eumicetomas:** causados por hongos.

Esta es una **afectación endémica** en países **tropicales**, más frecuente en **hombres** entre la **2ª y 4ª** décadas de vida.

REVISIÓN DEL TEMA: Diagnóstico diferencial

MICETOMA

Se describen **lesiones crónicas de partes blandas con fístulas que drenan material purulento.**

El **80%** de los casos es en **miembros inferiores**, habiéndose descrito casos con afectación craneocervical, en mediastino, pared torácica...

Existe poca bibliografía sobre la afectación abdominal.

CONCLUSIÓN

- La actinomicosis abdominal es una **infección crónica** a incluir en el diagnóstico diferencial de pacientes con **clínica abdominal inespecífica**.
- Los hallazgos de imagen revelan su capacidad infiltrativa, con **abscesos y trayectos fistulosos** que asocian una **marcada afectación de los planos grasos perilesionales**. El **involucro de la pared abdominal** es característica pero infrecuente.

CONCLUSIÓN

- En el caso del paciente descrito y a pesar de que la sospecha inicial fue de progresión tumoral, se pudo alcanzar correctamente el diagnóstico definitivo. En este paciente, la colecistectomía pudo haber precipitado el desarrollo de la infección clínicamente activa. El cultivo confirmó una infección polimicrobiana, siendo en este caso concreto *Actinomyces odontolyticus* el causante de la actinomycosis.
- El principal diagnóstico diferencial de esta entidad es la **carcinomatosis peritoneal** y otras **infecciones** (TBC, Botriomicosis, Micetoma).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

S. Anannamcharoen, T. Nimmanon and C. Boonya-ussadorn. Abdominal actinomycosis mimicking colon cancer. Asian Journal of Surgery 46 (2023) 1536-1538.

Pamathy G, Umesh J et al. Abdominal actinomycosis mimicking a transverse colon malignancy. A case report and review of the literature. J Med Case Reports (2021) 15:224.

Heo SH, Shin SS, Kim JW, Lim HS, Seon HJ, Jung SI, Jeong YY, Kang HK. Imaging of actinomycosis in various organs: a comprehensive review. Radiographics. (2014) Jan- Feb; 34 (1):19-33.

González OM, Motta GA, Uscanga MC, Aguilar R. Hallazgos tomográficos de la actinomicosis abdominopélvica. Anales de Radiología México (2007) 3:179-188.

Garner J.P, Macdonald M, Kumar P.K. Abdominal actinomycosis. International Journal of Surgery (2007) 5, 441-448.

Pujol M, Masferrer LI, Piñol J, Buqueras C, Mata F, Farreras N, Ortiz de Zárate L Actinomicosis abdominal: diagnóstico diferencial de una masa colónica. Cirugía Española (2000) 68 (2): 173-174.