



“OMENTAL CAKE”: UN DESAFÍO RADIOLÓGICO CON MÚLTIPLES ETIOLOGÍAS

Blanco, Valentina; Soloaga, Daniela Karina; López Grove, Roy; Spina, Juan Carlos



Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina



HOSPITAL ITALIANO
de Buenos Aires

Objetivos de aprendizaje

Describir y revisar los hallazgos del signo "omental cake" y sus diferentes etiologías, proporcionando elementos imagenológicos y clínicos para su identificación.



Introducción

“Omental cake” → Signo radiológico caracterizado por la infiltración de la grasa del epiplón por un tejido de partes blandas, generando engrosamiento peritoneal difuso y formación de nódulos.

Múltiples etiologías pueden dar este signo, cada una con hallazgos imagenológicos y clínicos específicos que serán orientativos.



Etiologías

- **Carcinomatosis peritoneal**
- Tuberculosis
- Linfomatosis
- Pseudomixoma peritoneal
- Mesotelioma peritoneal maligno
- Cirrosis e hipertensión portal

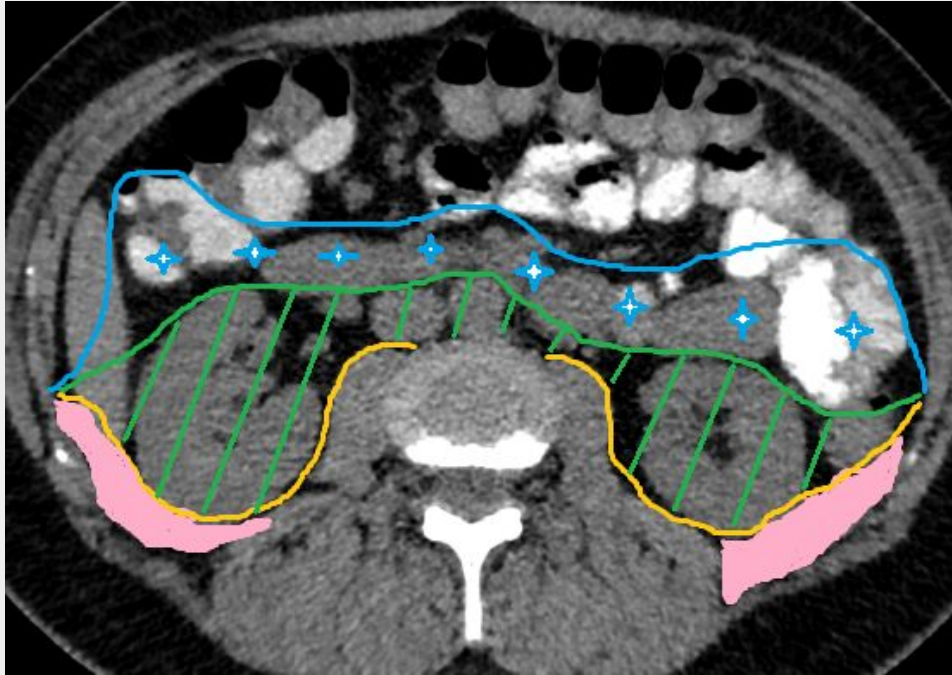
- *La más frecuente*

Secundaria a :

- ✓ **Cáncer de ovario (75%)**
- ✓ Estómago (17%)
- ✓ Colon (10%)
- ✓ Páncreas
- ✓ Útero
- ✓ Diseminación hematógena por primario de:
melanoma, mama o pulmón.



Anatomía peritoneal



Repaso anatómico

Espacio pararrenal posterior

– Fascia renal posterior
(Zuckerkandl)

✧ Espacio pararrenal anterior:

Páncreas, duodeno, CA, CD

– Fascia renal anterior (Gerota)

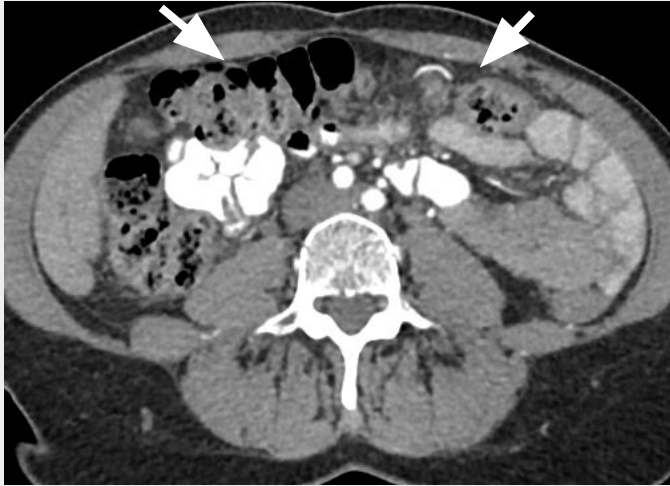
/ Espacio pararrenal anterior:

páncreas, duodeno, CA, CD

– Fascia peritoneal posterior



Anatomía peritoneal



Repaso anatómico

OMENTO

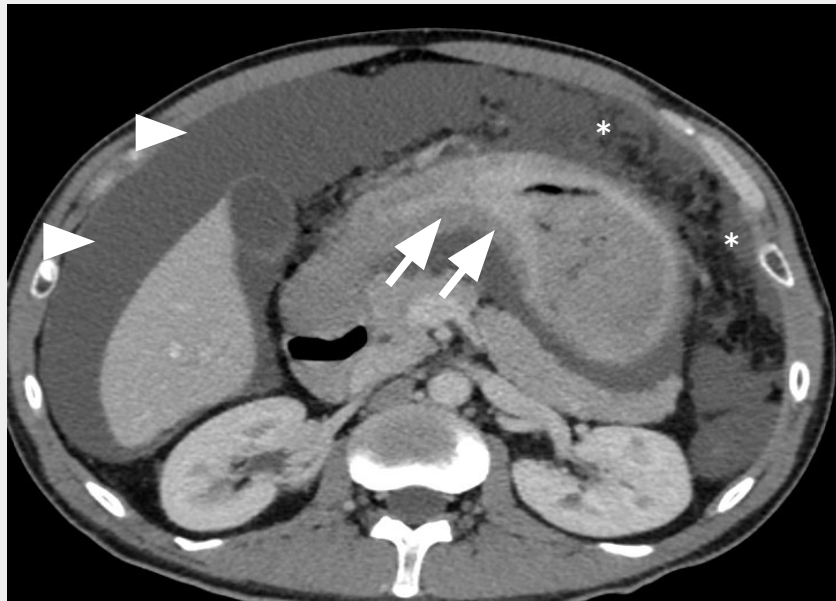
Porción del peritoneo que fija las vísceras huecas a las vísceras macizas.

Formada por dos láminas de peritoneo

Existen dos: Omento mayor (flechas) y omento menor



Etiologías: Carcinomatosis peritoneal



TC de abdomen y pelvis con contraste ev, corte axial:

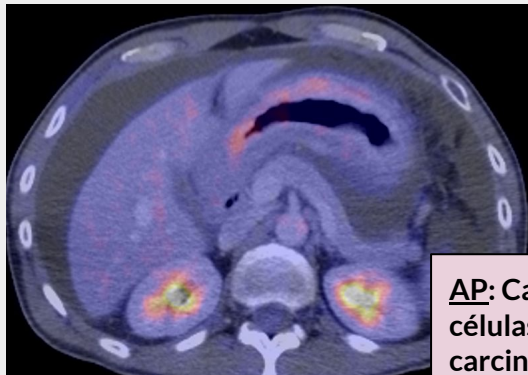
Engrosamiento parietal del cuerpo y antro gástrico (flechas), resultando inespecífico por este método. Asociado a engrosamiento nodular y sutil realce peritoneal, presencia de nódulos multifocales (*) y ascitis (cabeza de flecha).

Masculino de 57 años.

Clínica: Plenitud postprandial, distensión abdominal, pérdida de peso, pirosis y diarrea

Hallazgos sugestivos:

- Nódulos multifocales
- Engrosamiento del epiplón
- Engrosamiento nodular y realce peritoneal
- Masas infiltrantes de la cavidad peritoneal
- Ascitis



PET-TC, corte axial: Estómago con captación difusa del radiotrazador a predominio del antro (SUV 4.4).

AP: Carcinoma gástrico de células en anillo de sello con carcinomatosis peritoneal.



Etiologías: Carcinomatosis peritoneal



Masculino de 50 años.

Clínica: Dolor abdominal de larga data, distensión, pérdida de peso, cambios en ritmo evacuatorio.

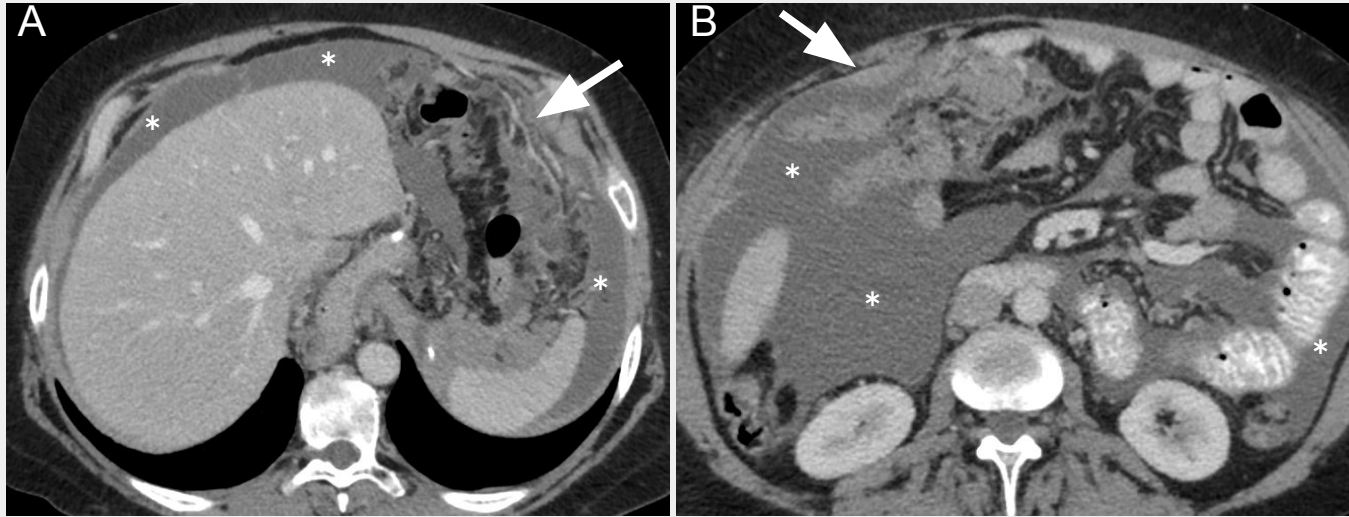
AP: Adenocarcinoma de colon con extensa mucosecreción.



TC de abdomen y pelvis con contraste ev. axiales (A y B): Engrosamiento circunferencial irregular del colon sigmoides con realce tras la administración de contraste endovenoso (flecha). Asocia a engrosamiento omental de aspecto nodulillar, más evidente en mesogastrio (*) y líquido libre (cabeza de flecha)



Etiologías: Carcinomatosis peritoneal



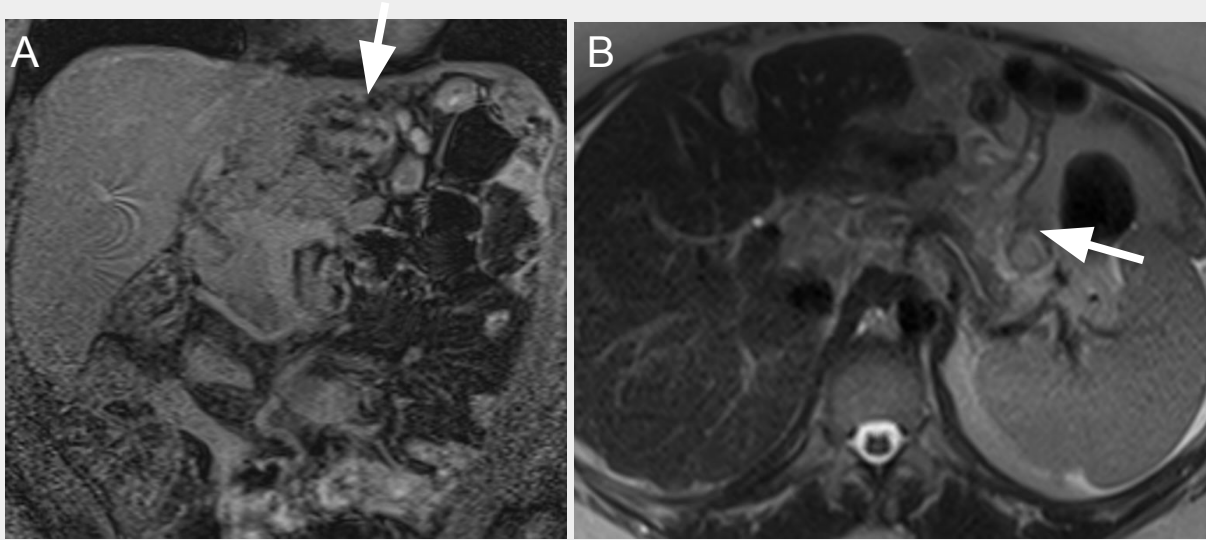
TC de abdomen y pelvis, axiales (A y B): Abundante líquido en cavidad peritoneal (*) asociado a múltiples nódulos y tejido con densidad de partes blandas en epiplón mayor (flecha). Los hallazgos descriptos se atribuyen a un compromiso secundario por implantes peritoneales.

Femenina de 57 años.
Clínica: Dolor y distensión abdominal de varios días de evolución asociados a astenia y pérdida de peso progresivos.

Recordar: Ante un hallazgo de "omental cake" en mujer mayor a 50 años sin causa aparente, lo primero a descartar es un cáncer de ovario



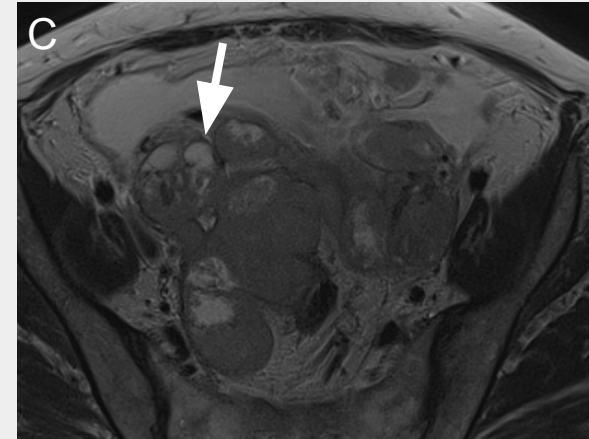
Etiologías: Carcinomatosis peritoneal



Se realiza punción de líquido ascítico abdominal



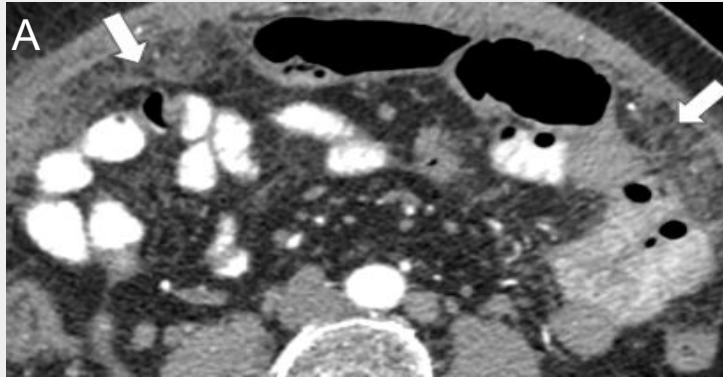
Inmunofenotipo: Sugestivo de origen celómico/ovárico



Misma paciente. RM de abdomen y pelvis, coronal (A) y axial (B,C). Múltiples implantes distribuidos en forma difusa en la cavidad peritoneal (flechas en A y B). En la pelvis se observa una voluminosa formación sólida con áreas quísticas en región anexial derecha (flechas en C), que infiltra el miometrio hacia la pared posterior uterina y se extiende hacia la región anexial izquierda. Presenta íntima relación con el colon sigmoides.



Etiologías: Linfoma



Masculino de 79 años.

Clínica: Dolor en hipocondrio izquierdo, sin otros síntomas asociados.

Laboratorio: Pancitopenia

Hallazgos sugestivos:

- Peritoneo engrosado de forma difusa
- Nódulos o masas multifocales en mesenterio
- Linfadenomegalias
- Hepatoesplenomegalia
- Ascitis no loculada

TC de abdomen y pelvis con contraste ev. corte axial:

Voluminosa formación con densidad de partes blandas en el mesenterio (*).

Engrosamiento nodular de las fascias peritoneales y múltiples formaciones nodulares de distribución difusa, sugestivas en primer término de linfomatosis peritoneal/carcinomatosis peritoneal (flechas).



Etiologías: Linfoma



Mismo paciente. TC de abdomen y pelvis con contraste ev. cortes coronales (A y B): Voluminosa formación sólida expansiva con densidad de partes blandas, de bordes lobulados que impresiona de origen mesentérico (flecha negra). Adenomegalia con degeneración quística / necrótica en espacio pararenal anterior izquierdo (flecha blanca punteada). Leve líquido libre perihepático (*) Hallazgos atribuibles a proceso linfoproliferativo en primera instancia.

PET TC/FDG (C): Actividad del proceso linfoproliferativo a nivel abdominal en mesenterio y peritoneo (flecha negra)

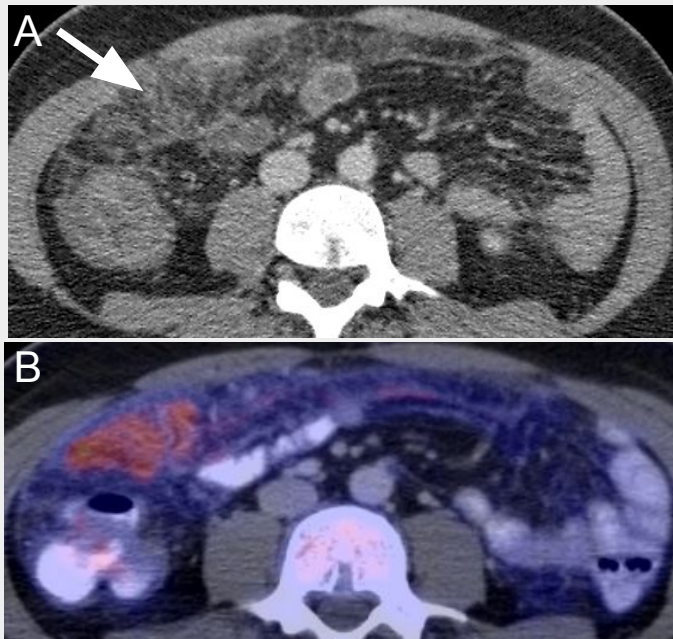
Se realiza punción y biopsia de masa abdominal



AP: Linfoma del manto



Etiologías: Tuberculosis peritoneal



TC de abdomen y pelvis con contraste ev. axial (A):

Aumento de la densidad y engrosamiento micronodulillar del peritoneo y epiplon (flecha)

PET TC/FDG (B): Actividad del proceso linfoproliferativo a nivel abdominal en mesenterio y peritoneo.

Masculino de 42 años.

Clínica: Dolor en puntada de costado en hemitórax derecho, tos seca, febrícula y dolor abdominal.

Laboratorio:
Pancitopenia

Hallazgos sugestivos:

- Peritoneo liso mínimamente engrosado
- Línea omental delgada
- Adenomegalias con centro necrótico
- Macronódulos mesentéricos
- Ascitis
- Hallazgos pulmonares típicos



Etiologías: Tuberculosis peritoneal



Mismo paciente. Tomografía de tórax, axial (A) y coronal (B) Área focal de aumento de la atenuación con patrón consolidativo en segmento apicoposterior y anterior del LSI con nodulillos de distribución centrolobulillar. Hallazgos compatibles con proceso inflamatorio-infeccioso pulmonar y extrapulmonar dentro de los diagnósticos diferenciales por **micobacterias típica (TBC)**

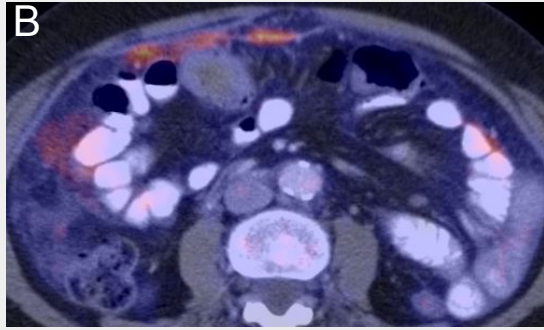
Espujo positivo para BAAR.

Se realizan toracocentesis y punción de líquido peritoneal

AP: Tuberculosis peritoneal.



Etiologías: Mesotelioma peritoneal



TC abdomen y pelvis, axial (A): Aumento de la densidad del peritoneo con imágenes nodulillares-nodulares a nivel de flanco-hipocondrio derecho y en hipogastrio-fosa ilíaca izquierda (flecha) en probable relación con implantes peritoneales.

PET-FDG (B): Aumento de la captación de F18-FDG a nivel de flanco derecho.

Se realiza punción de líquido ascítico abdominal y biopsia peritoneal y del epiplón



Citología:
Hiper celularidad y atipía del mesotelio.
AP: Mesotelioma epitelioide.



Femenina de 69 años.

Clínica: Dolor abdominal, fiebre, pérdida de peso y sudoración nocturna de larga data.

Laboratorio:

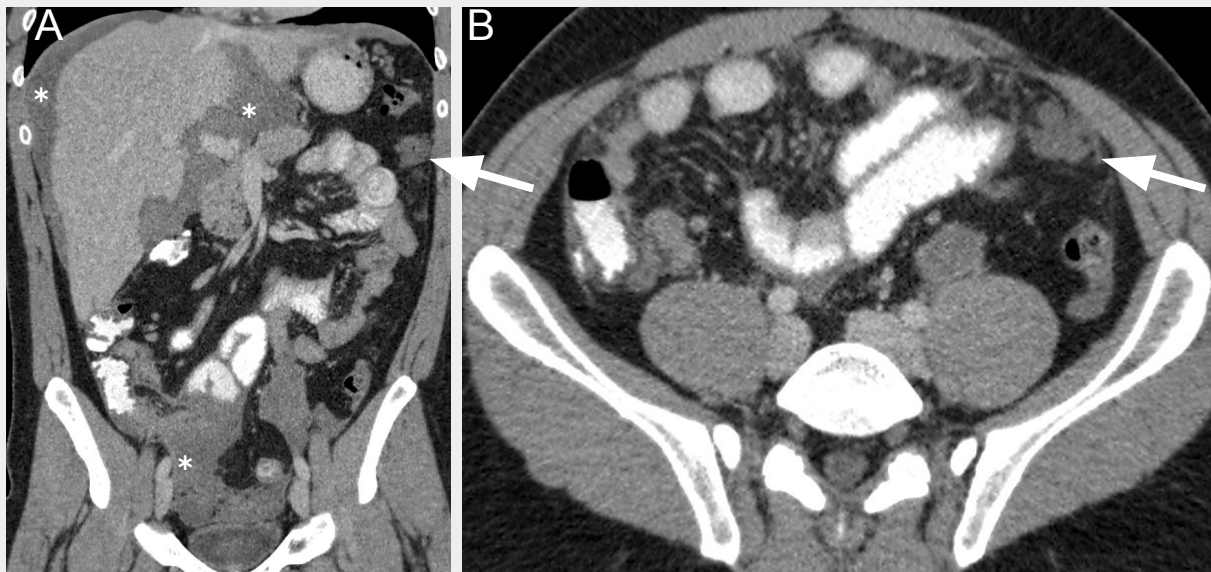
Anemia normocítica normocrómica, hipoproteinemia

Hallazgos sugestivos:

- Engrosamiento peritoneal difuso irregular o nodular
- Patrón "estrellado" del mesenterio
- Ausencia de malignidad primaria
- Metástasis extraperitoneales



Etiologías: Pseudomixoma peritoneal



TC abdomen y pelvis, coronal (A) y axial(B): Líquido loculado a predominio perihepático asociado a tejido de partes blandas en su interior (*), y formaciones nodulares con densidad de partes blandas en mesenterio (flechas blancas)

Se realiza punción de líquido ascítico abdominal y biopsia peritoneal →

AP: Neoplasia mucinosa de bajo grado



Hallazgos sugestivos:

- Peritoneo liso mínimamente engrosado
- Línea omental delgada
- Adenomegalias con centro necrótico
- Macronódulos mesentéricos
- Ascitis

Masculino de 26 años.

Clínica:

Dolor abdominal agudo y distensión.

Laboratorio:

Anemia, caída del hematocrito y leucocitosis



Etiologías: Cirrosis e hipertensión portal

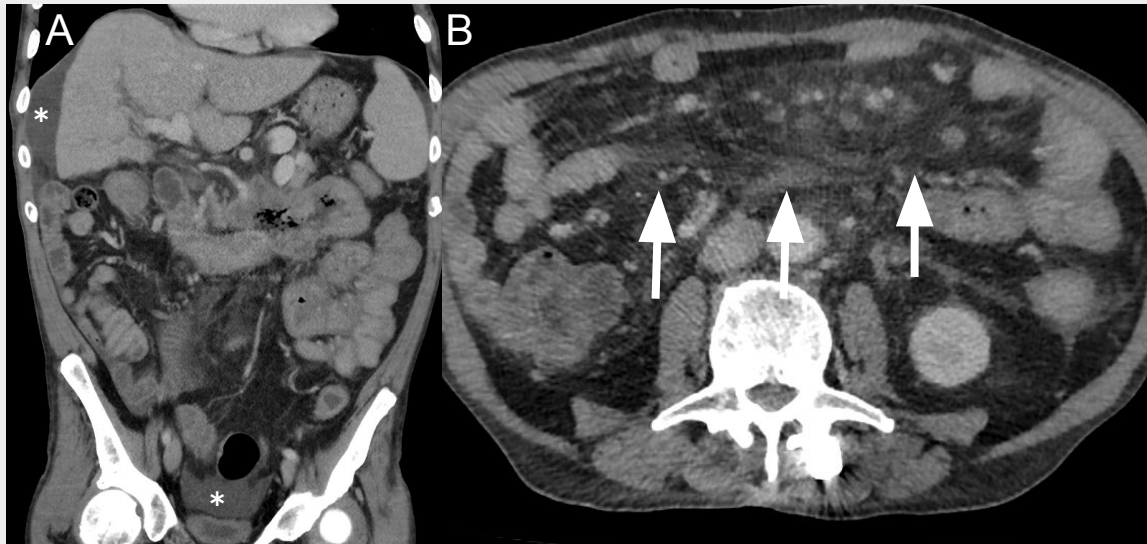
Masculino de 60 años.

Clínica: Dolor abdominal de larga data.

Antecedentes: Cirrosis por hepatitis C. Trasplantado cardíaco por miocardiopatía dilatada.

Fisiopatología

- 1 **Daño hepático crónico** → Fibrosis → Aumento de la resistencia vascular
- 2 **Hipertensión portal** (>10 mmHg) → Vasodilatación esplácnica
- 3 **Hipoperfusión renal** → Activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona
- 4 **Retención agresiva de líquidos y sodio**
- 5 **Aumento del volumen sanguíneo** → Filtración de líquido
↓ ↓
Desde la superficie hepática Desde vasos mesentéricos
- 6 **Acúmulo de líquido en cavidad peritoneal** > capacidad de reabsorción
- 7 **Ascitis**



TC abdomen y pelvis con contraste, coronal (A) y axial (B): Hígado de contornos irregulares y lobulados, de aspecto cirrótico, y signos de hipertensión portal. Líquido libre loculado (*) y múltiples nodulillos con densidad de partes blandas asociadas a estriación de planos grasos a predominio del mesenterio (flechas).



Conclusión

El “omental cake” es un signo radiológico inespecífico causado por diversas patologías malignas y benignas. Reconocer los hallazgos imagenológicos y clínicos asociados es crucial para orientar el diagnóstico etiológico y brindar un manejo adecuado al paciente.



BIBLIOGRAFÍA

1. Mamlouk MD, Vansonnenberg E, Shankar S, Silverman SG. Omental cakes: unusual aetiologies and CT appearances. *Insights Imaging*. 2011 Aug;2(4):399–408.
2. Yoo E, Kim JH, Kim MJ, Yu JS, Chung JJ, Yoo HS, et al. Greater and lesser omenta: normal anatomy and pathologic processes. *Radiographics*. 2007 May-Jun;27(3):707–20.
3. Reginelli A, Giacobbe G, Del Canto MT, Alessandrella M, Balestrucci G, Urraro F, et al. Peritoneal Carcinosis: What the Radiologist Needs to Know. *Diagnostics (Basel)* [Internet]. 2023 Jun 5;13(11). Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/diagnostics13111974>
4. Burrill J, Williams CJ, Bain G, Conder G, Hine AL, Misra RR. Tuberculosis: a radiologic review. *Radiographics*. 2007 Sep-Oct;27(5):1255–73.
5. Shaikh DH, Gongati S, Salman SH, Reyes OA, Chilimuri S. Peritoneal Lymphomatosis: The Great Mimicker. *Cureus*. 2021 Apr 15;13(4):e14508.
6. Karaosmanoglu D, Karcaaltincaba M, Oguz B, Akata D, Ozmen M, Akhan O. CT findings of lymphoma with peritoneal, omental and mesenteric involvement: peritoneal lymphomatosis. *Eur J Radiol*. 2009 Aug;71(2):313–7.
7. Cho JH, Kim SS. Peritoneal Carcinomatosis and Its Mimics: Review of CT Findings for Differential Diagnosis. *JBR-BTR*. 2020 Jan 30;104(1):8.
8. Runyon BA, Hoefs JC. Peritoneal lymphomatosis with ascites. A characterization. *Arch Intern Med*. 1986 May;146(5):887–8.
9. Fonseca C, Carvalho S, Cunha TM, Gil RT, Abecasis N. The many faces of pseudomyxoma peritonei: a radiological review based on 30 cases. *Radiol Bras*. 2019 Nov-Dec;52(6):372–7.
10. Mittal R, Chandramohan A, Moran B. Pseudomyxoma peritonei: natural history and treatment. *Int J Hyperthermia*. 2017 Aug;33(5):511–9.
11. Bevan KE, Mohamed F, Moran BJ. Pseudomyxoma peritonei. *World J Gastrointest Oncol*. 2010 Jan 15;2(1):44–50.