

ECOGRAFÍA AXILAR EN LA SECCIÓN DE MAMA. MÁS ALLÁ DEL CÁNCER DE MAMA.

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: Antonio Ginés Santiago, Yolanda Rodríguez De Diego, Sara Plaza Loma, María De La O Hernández Herrero, Sara Higuero Hernando, François Brunie Vegas

Objetivos Docentes

Repasar los cambios ecográficos que sufren los ganglios patológicos y revisar en las ecografías realizadas en la unidad de mama otras causas de adenopatías axilares patológicas más allá de cáncer de mama.

Revisión del tema

La ecografía axilar se utiliza para la evaluación de los ganglios linfáticos regionales en los pacientes con diagnóstico o sospecha de cáncer de mama. Con la ecografía se pueden evaluar diferentes parámetros, como la forma, contornos, el hilio, grosor de la cortical, estructura interna, ecogenicidad y vascularización. Además es una técnica rápida y barata para ser usada como guía de biopsia percutánea y obtención de muestra histopatológica.

Los ganglios normales tienen unas características típicas, que son:

- Morfología ovalada o reniforme.
- Presencia de un hilio graso central, relativamente grande. Existe una vascularización predominantemente central a través del hilio.
- Cortical delgada (menor de 3mm).

En los ganglios patológicos, estas características cambian, pudiendo observarse un engrosamiento focal o difuso de la cortical (igual o mayor a 3 mm), con un aumento de la vascularización de la misma, perdiendo por lo tanto el patrón de vascularización central normal. El hilio graso se encuentra disminuido de tamaño y excéntrico, y a veces ausente. Además el ganglio tiene una morfología redondeada en lugar de ovalada. La ausencia de grasa hiliar es el signo aislado de mayor valor predictivo positivo (Fig. 1).

La principal utilidad de la ecografía axilar en la patología de la mama es la estadificación ganglionar del cáncer de mama (N). Si se observan ganglios patológicos se puede realizar una punción aspiración con aguja fina (PAAF) o biopsia con aguja gruesa (BAG). La PAAF es una técnica rápida y sencilla, menos invasiva, de menor coste-efectividad y baja morbilidad, pero con mayor dependencia del operador y que requiere un citólogo experto. La BAG es menos operador-dependiente y permite obtener una mayor

cantidad de muestra (Fig. 2)

Aún así, la ecografía axilar tiene un bajo valor predictivo negativo, por lo que una ecografía axilar negativa no descarta la presencia de metástasis en los ganglios axilares. Si se demuestra infiltración se puede evitar la técnica de la biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC) con el ahorro económico y humano que ello conlleva.

La ecografía axilar también es útil para diferenciar nódulos de la cola de la mama de ganglios axilares patológicos, ya que en la exploración pueden ser indistinguibles.

Hay que tener en cuenta que no todas las adenopatías axilares son cáncer de mama y no todos los nódulos axilares son adenopatías. En el diagnóstico diferencial de metástasis ganglionar axilar por cáncer de mama entran desde patologías benignas como quiste de inclusión epidérmico o siliconomas por rotura extracapsular de prótesis mamaria, hasta infiltración por neoplasias hematológicas (linfoma), pasando por linfadenopatías reactivas inflamatorias. Se presentan varios casos de diagnóstico diferencial de infiltración neoplásica de ganglios axilares vistos en nuestro servicio.

Los quistes de inclusión epidérmicos son lesiones quísticas benignas cutáneas o subcutáneas que se producen por la proliferación de células epidérmicas. Su aspecto en ecografía varía en función de su contenido, desde un quiste anecoico hasta una masa hiperecogénica compleja, que puede incluso confundirse con un tumor maligno. La localización en la piel o cercana a ella y la ausencia de flujo doppler puede ayudar al diagnóstico (Fig. 3).

Cuando se produce una rotura extracapsular de los implantes, gotas de silicona pueden migrar a la axila y ser absorbidas por los ganglios linfáticos. Estos siliconomas tienen la característica de ser extremadamente densos, lo que puede diferenciarlos de otras causas de adenopatías axilares. En ecografía se visualiza como una zona hiperecogénica con reverberación posterior, lo que se conoce como apariencia “en tormenta de nieve” (Fig. 4). También pueden presentar sombra acústica posterior (Fig.5)

En la linfadenopatía reactiva se observan cambios en los ganglios axilares, que adquieren un aspecto ecográfico patológico, como en la afectación por tularemia (Fig. 6 y 7) o lupus eritematoso sistémico (Fig. 8 y 9). Pueden ser indistinguibles de la infiltración tumoral.

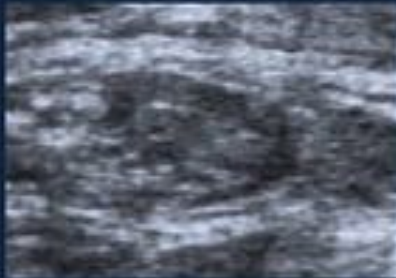
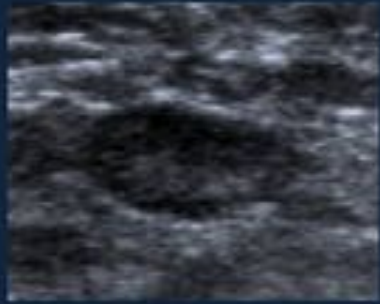
La linfadenitis tuberculosa es una causa bastante frecuente de adenopatías benignas. La localización cervical es la más frecuente. El aspecto ecográfico depende de la etapa de la enfermedad: desde sutiles cambios inflamatorios hasta formación de absceso con rotura y fistula cutánea. Es característico la presencia de contorno mal definido debido a la inflamación y edema del tejido adyacente (Fig. 10).

Las enfermedades linfoproliferativas afectan frecuentemente a los ganglios axilares. Se pensaba que la apariencia muy hipoecoica o pseudoquística de los ganglios era característica de Linfoma no Hodgkin, pero posteriormente se vio que era muy poco frecuente. De hecho es frecuente un patrón micrónodular heterogéneo independientemente del tipo de linfoma. (Fig. 11 y 12).

Imágenes en esta sección:

Fig. 1. Características ecográficas de ganglios

Normal



Patológico

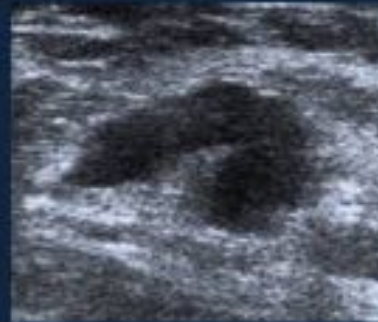


Fig. 1: Se muestran las diferencias ecográficas entre ganglios normales y patológicos.

Fig. 2

PAAF



BAG



Fig. 2: PAAF y BAG.

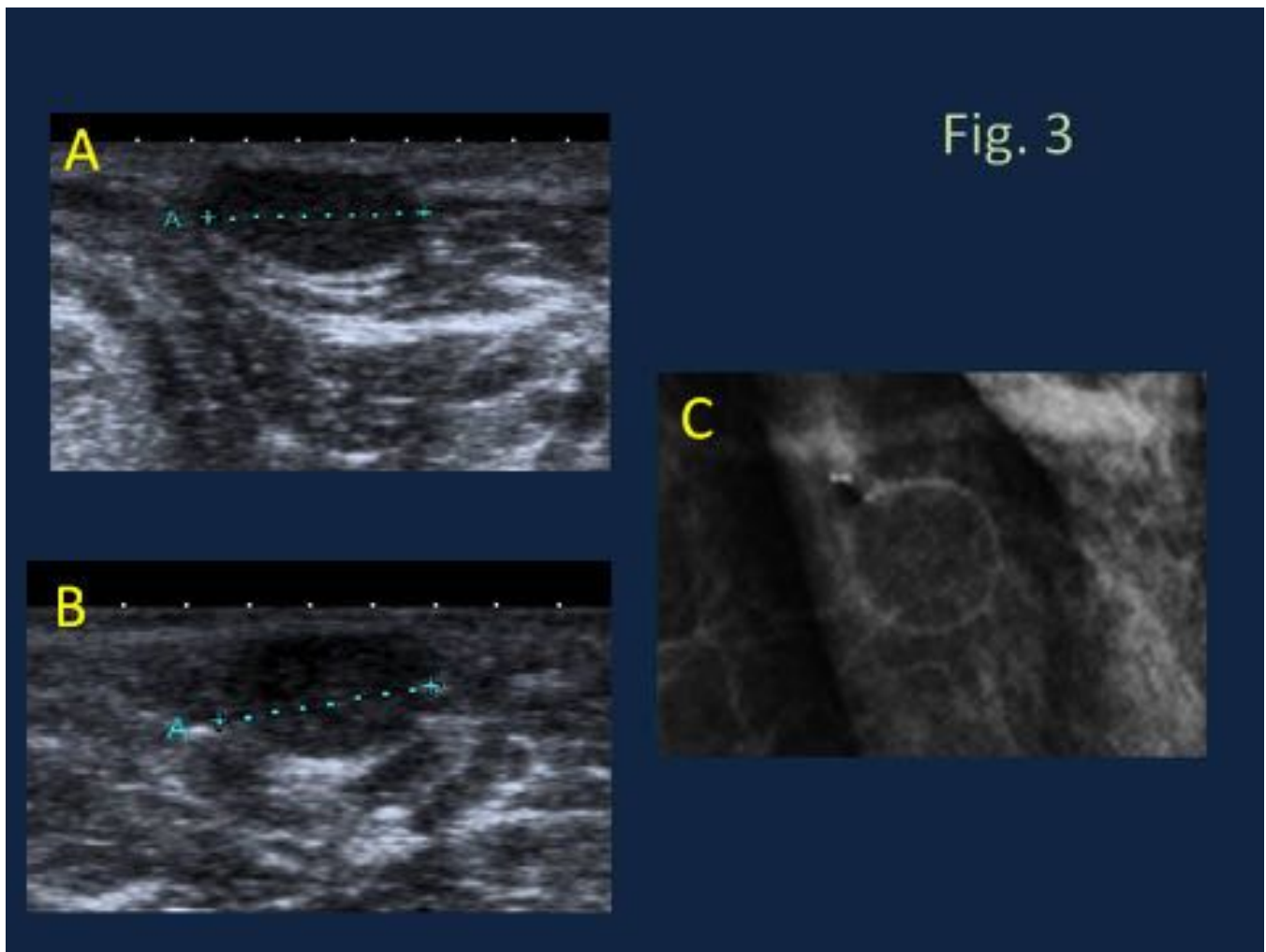


Fig. 3: Paciente de 60 años con antecedentes de Ca de mama. En un control se observan nódulos hipocogénicos en localización superficial en ambas axilas (A y B). En la mamografía se observan como nódulos con el centro graso, de características radiológicas benignas (C). Quistes de inclusión epidérmicos.

Fig. 4

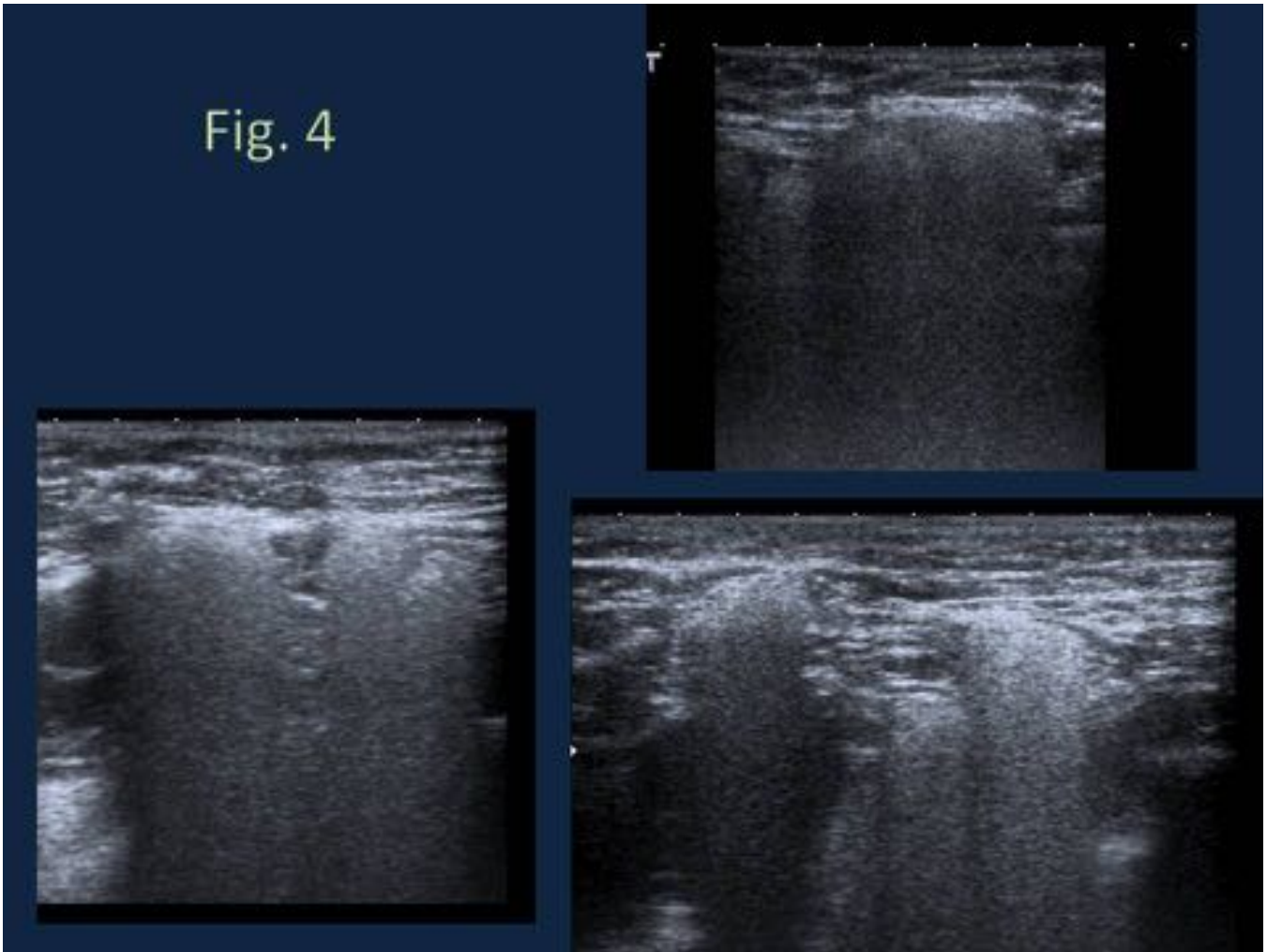


Fig. 4: Paciente de 59 años con prótesis mamaria bilateral y antecedente de rotura extracapsular previa 3 años antes. En la axila derecha se observan múltiples ganglios aumentados de tamaño, hiperecogénicos con reverberación posterior (imagen “en tormenta de nieve”), en relación con siliconomas. Se producen por migración de la silicona a la axila.

Fig. 5



Fig. 5: Paciente de 66 años, con prótesis mamarias de silicona en ambas mamas, con adenopatías axilares bilaterales. En ambas axilas se observaban ganglios muy hiperecogénicos con sombra acústica posterior, en relación con siliconomas. La paciente refería rotura bilateral de prótesis de silicona previas 14 años antes.

Fig. 6

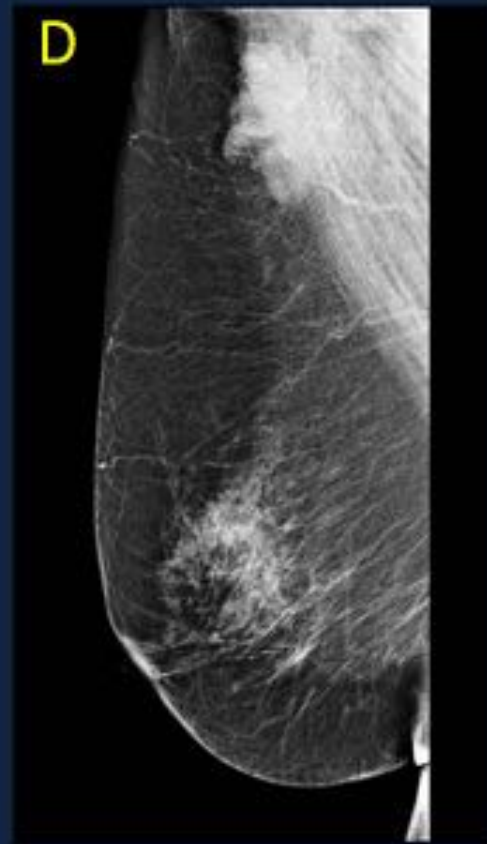
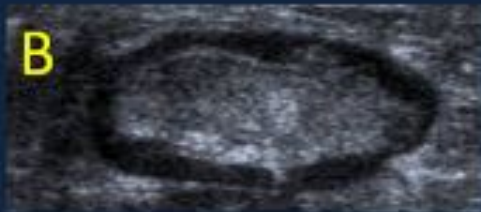


Fig. 6: Paciente de 43 años con bultoma en axila derecha. En la ecografía se observan ganglios patológicos aumentados de tamaño, algunos de los cuales presentan áreas de necrosis en su interior (A, B y C). Se realizó PAAF, obteniendo en el líquido PCR positiva para *Francisella tularensis*. En la mamografía se identifican los ganglios (D), sin alteraciones en la mama.

Fig. 7

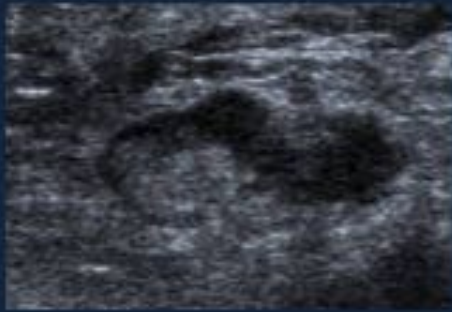


Fig. 7: Paciente de 60 años con adenopatía axilar derecha. En la ecografía se ponía de manifiesto la existencia de múltiples ganglios de aspecto patológico, alguno de ellos con necrosis. Se realizó PAAF y BAG con resultado de “inflamación crónica granulomatosa nectrotizante”. En sangre se obtuvo serología + para *Francisella tularensis*.

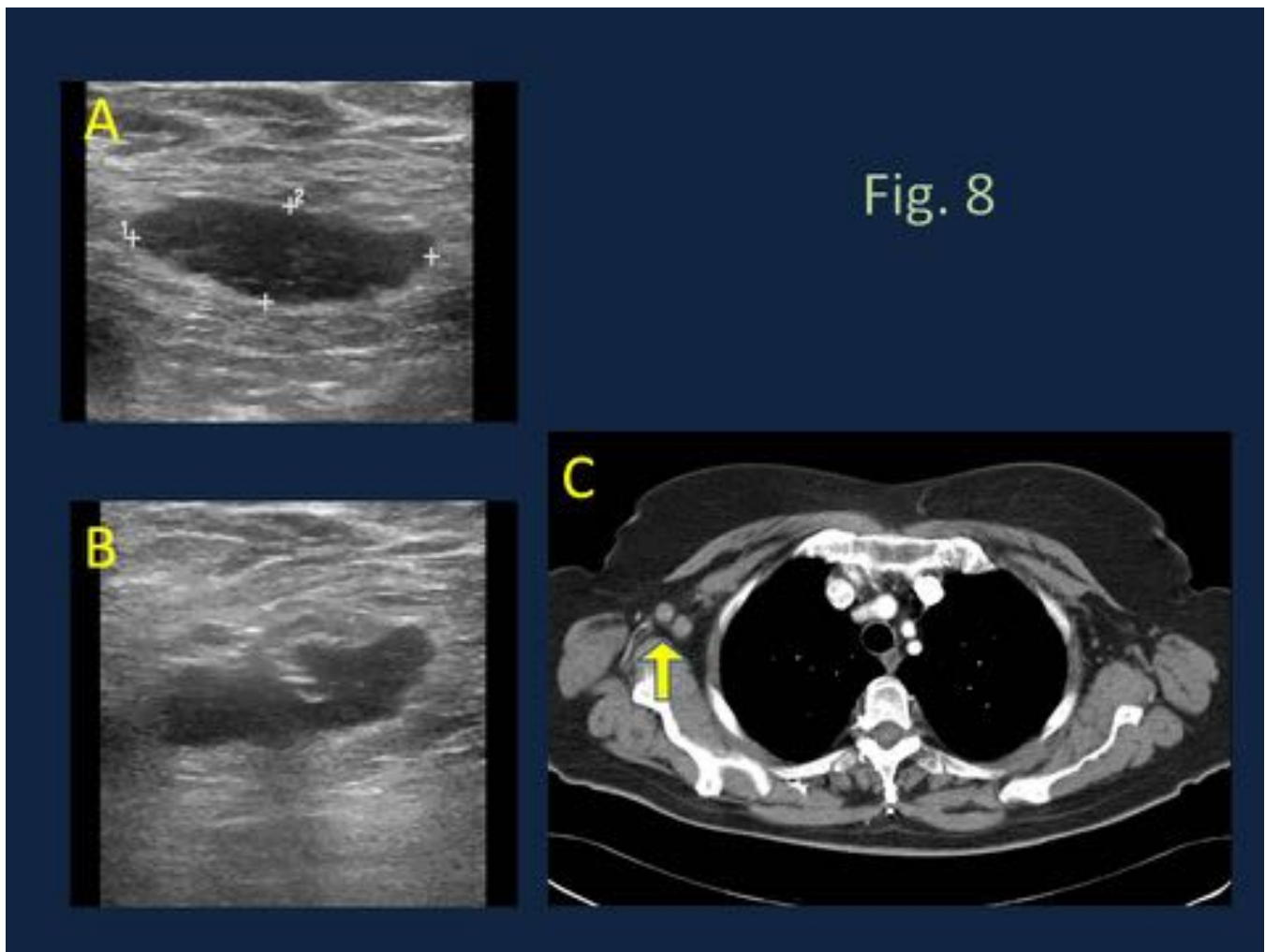


Fig. 8: Paciente de 70 años a la que en un control se le detectan ganglios patológicos en axila derecha (A). Se realizó BAG (B) con diagnóstico de TBC ganglionar. En TC tóraco-abdominal se evidenciaron las adenopatías axilares derechas (flecha amarilla), sin otros hallazgos.

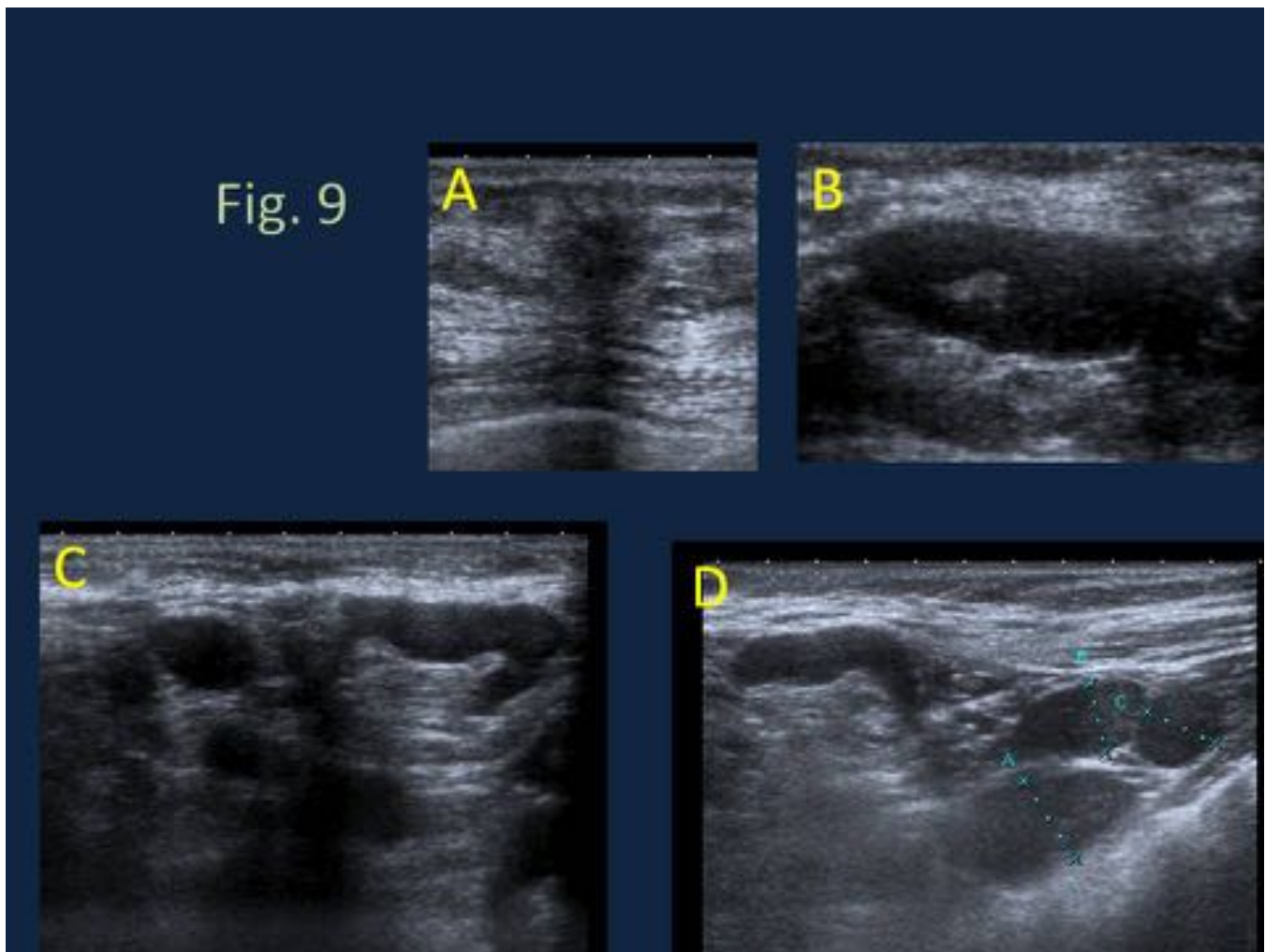


Fig. 9

Fig. 9: Paciente de 49 años, con LES de 15 años de evolución y linfadenopatías reactivas axilares bilaterales diagnosticadas con PAAF. Acude por nódulo palpable en mama izquierda. En la ecografía se comprobó el nódulo sospechoso (A) y ganglios patológicos axilares bilaterales (B, C y D). Se realizó BAG del nódulo y PAAF de ganglios bilaterales, con el diagnóstico de Carcinoma Ductal infiltrante y linfadenopatías reactivas. Se realizó BSGC, que fue negativa para células malignas.

Fig. 10



Fig. 10: Paciente de 38 años con antecedentes de LES y nódulo palpable en la axila derecha. En la mamografía y en la ecografía no se evidencian nódulos mamarios. Se observan ganglios patológicos en relación con su antecedente de LES.

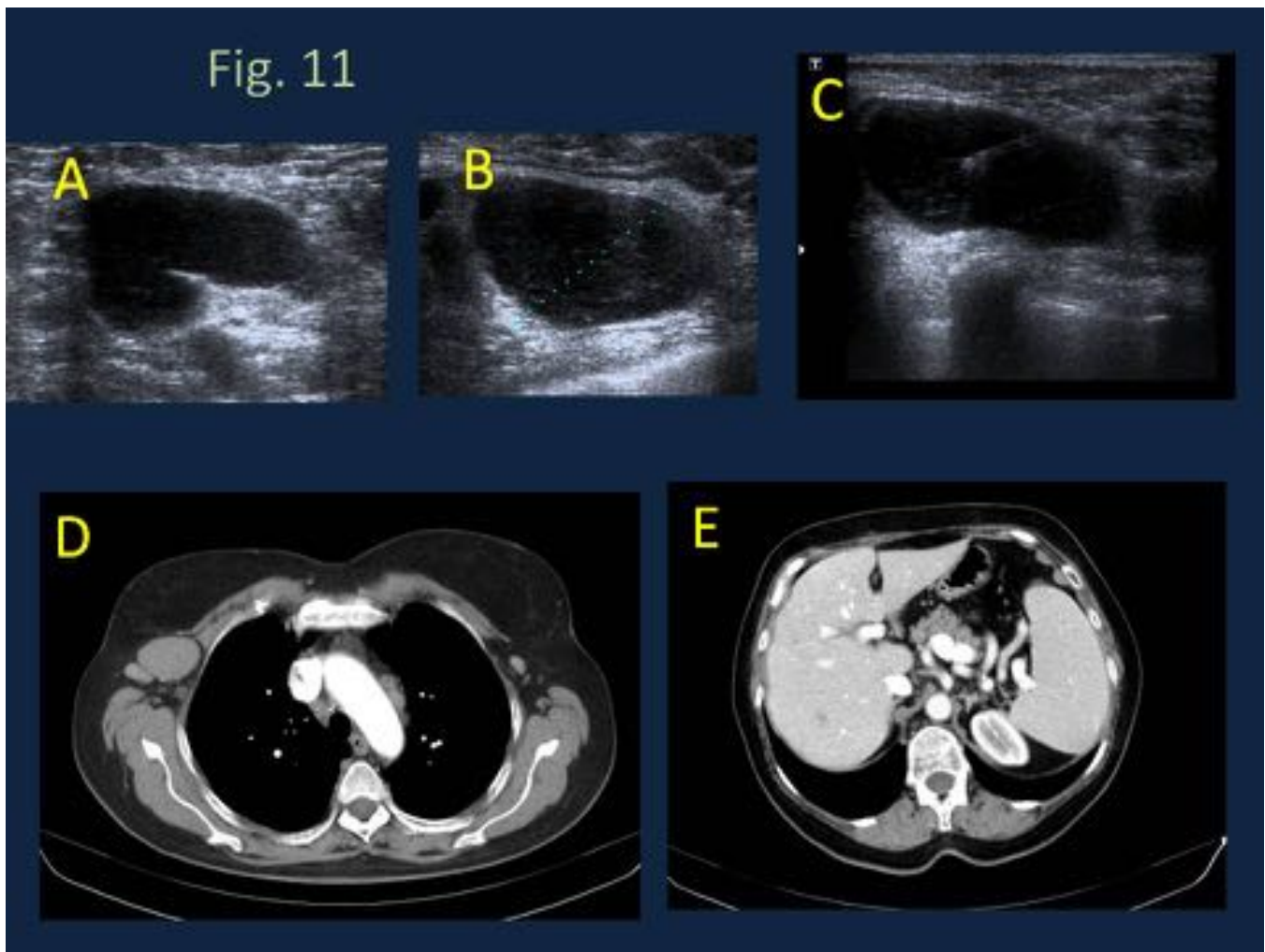


Fig. 11: Paciente de 72 años con adenopatías axilares bilaterales. La mamografía fue normal. En la ecografía se observaban ganglios patológicos bilaterales (A y B). Se realizó BAG de uno de ellos (C). La mamografía fue normal. En la TC se identificaban adenopatías axilares, cervicales, mediastínicas, retroperitoneales e inguinales (D), además de esplenomegalia (E). El diagnóstico anatómo-patológico fue de Linfoma no Hodgkin B del manto folicular.

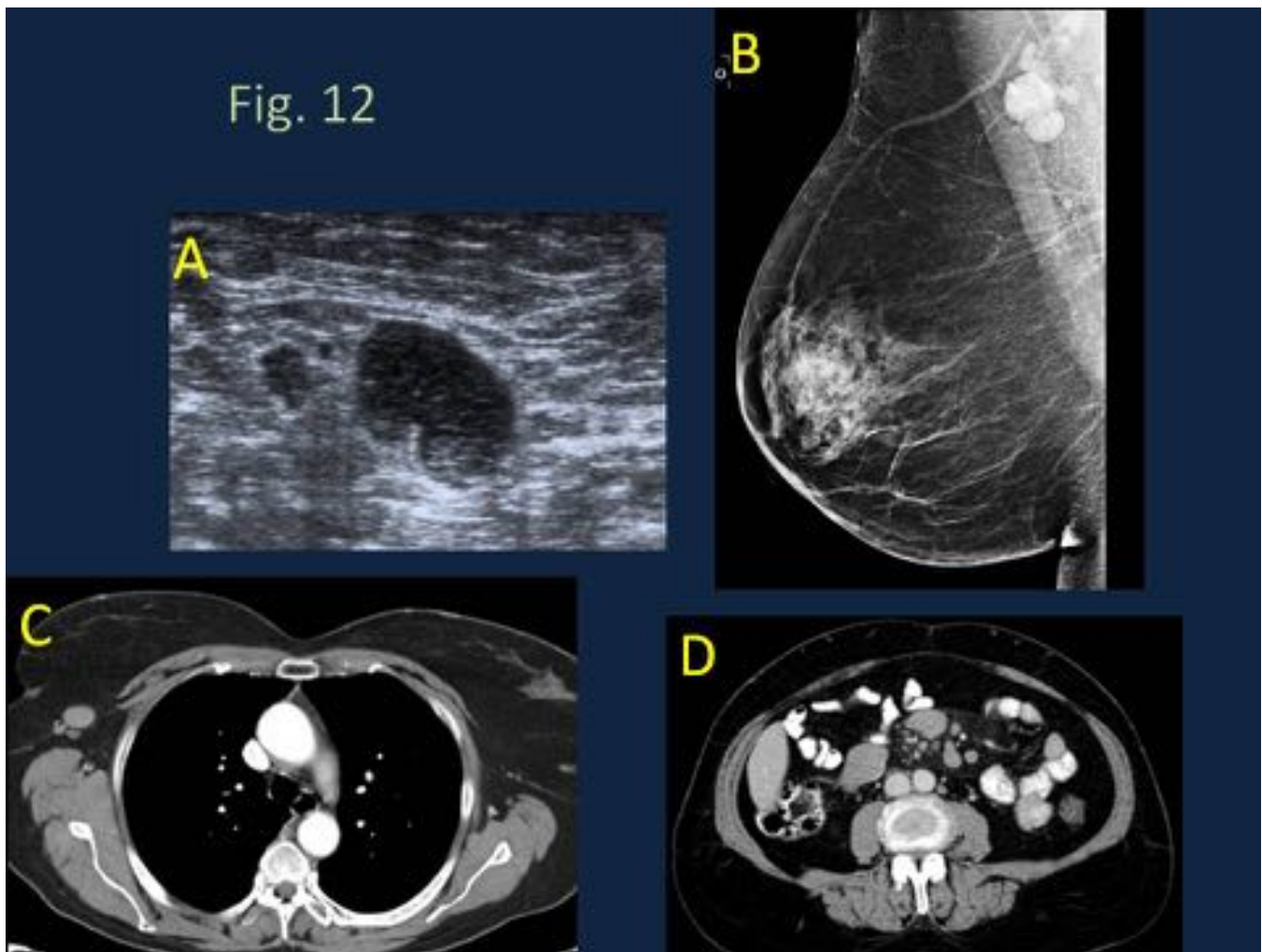


Fig. 12: Paciente de 47 años que acude por nódulo palpable en mama izquierda. En la ecografía se comprobó que correspondía a un lipoma, pero se evidenciaron ganglios patológicos en la axila derecha (A), que también se apreciaban en la mamografía (B). Se realizó PAAF que fue negativa y posteriormente BAG, con diagnóstico de Linfoma Folicular de bajo grado. En la TC además de adenopatías axilares (C), se evidenciaron a otros niveles: supraclaviculares, retroperitoneales y mesentéricas (D).

Conclusiones

Ante el hallazgo clínico de adenopatías axilares es importante plantearse el diagnóstico diferencial con otras patologías diferentes del cáncer de mama, ya que aunque en la sección de mama son poco frecuentes, siempre podemos encontrarnos algún caso.

Bibliografía / Referencias

Torres Sousa MY, Banegas Illescas ME, Rozas Rodríguez ML, et al. Estadificación ganglionar axilar prequirúrgica en el cáncer de mama, parámetros ecográficos y biopsia con aguja gruesa ecoguiada.

Radiologia 2011;53(6):544–551

Young Mi Park, Ji-Sung Park, Hye Kyoung Yoon, Wei Tse Yang. Imaging-Pathologic Correlation of Diseases in the Axilla. AJR 2013;200:W130-W142.

Lee B, Lim AK, Krell J, Satchithananda K, Coombes RC, Lewis JS, Stebbing J. The efficacy of Axillary Ultrasound in the detection of nodal metastasis in breast cancer. AJR 2013; 200:W314-W320.

Caskey CI, Berg WA, Sheth S, Chang BW, Anderson ND. Imaging Spectrum of Extracapsular Silicone: Correlation of US, MR Imaging, Mammographic, and Histopathologic Findings. Radiographics 1999; 19: S39-S51.