

38 CONGRESO NACIONAL

seRam
Sociedad Española de Radiología Médica

 **ferm**
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

VALENCIA
PALACIO DE CONGRESOS

20 - 23
MAYO 2026

www.seram2026.com

Ojo radiológico tras procedimientos estéticos



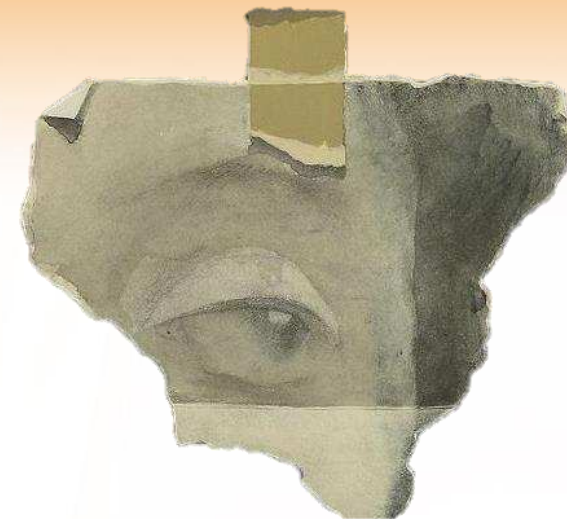
Gonzalo Arotzarena, Patricia Oliveros Ordas, M Soledad Carmona Rodríguez, M

Carmen Vega Carrasco, Alberto Ramírez García Mina

Hospital Universitario Puerta de Hierro

Conflictos de interés:

Ninguno



Objetivos:

- Revisar hallazgos radiológicos clave
- Complicaciones agudas y crónicas
- Correlación multimodal
- Diagnóstico diferencial

Fig1. Expansor normal

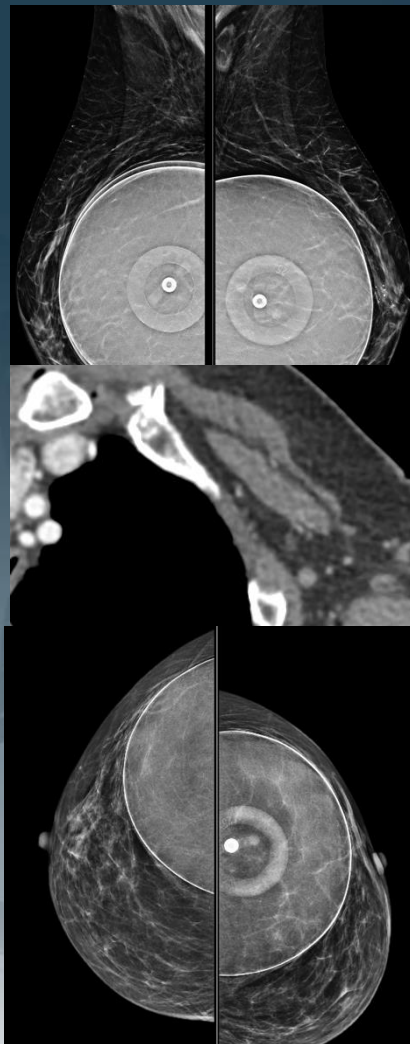


Fig2. A) Paciente con prótesis salina con válvula de llenado. B) Recidiva. C) Nueva reintervención.

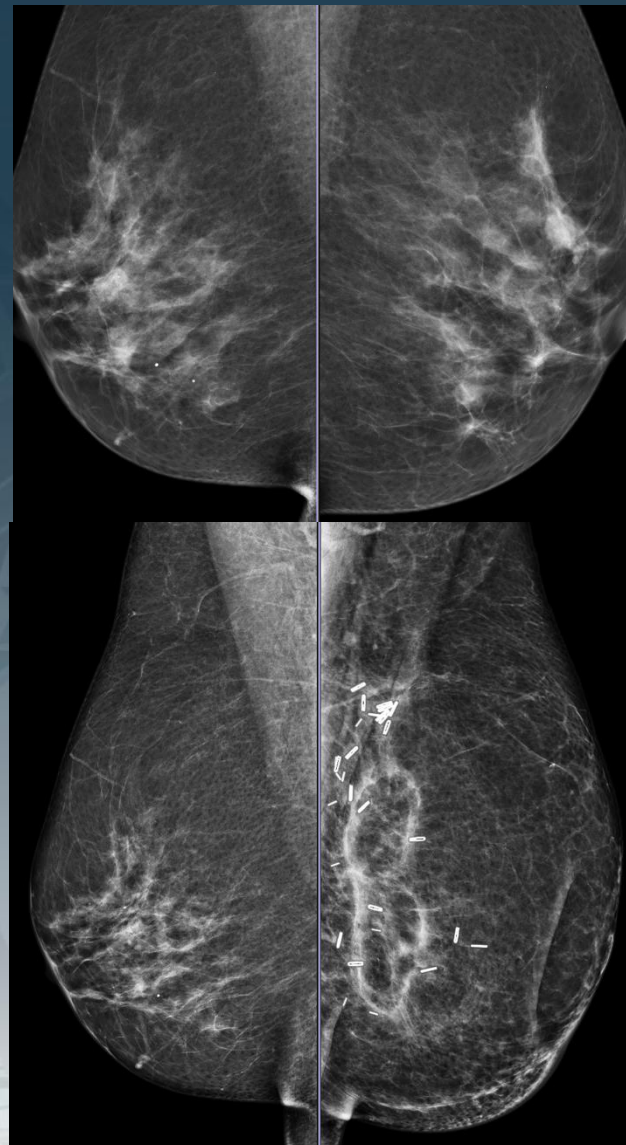


Fig3. A) Carcinoma izquierdo con un ganglio centinela positivo. B) Mastectomía izquierda, reconstrucción autóloga y lesiones de necrosis grasa.

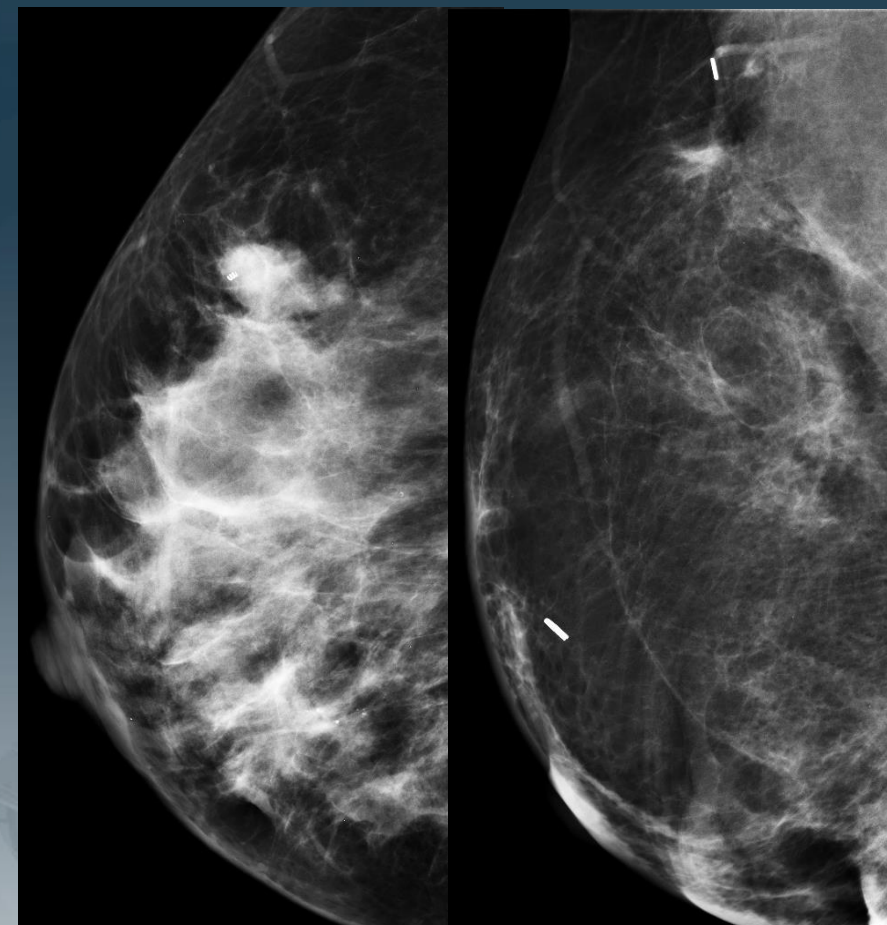


Fig4. A) Tumor en mama derecha con 3 ganglios centinela positivos. B) Mastectomía derecha con reconstrucción autóloga - DIEP- con áreas de necrosis grasa.

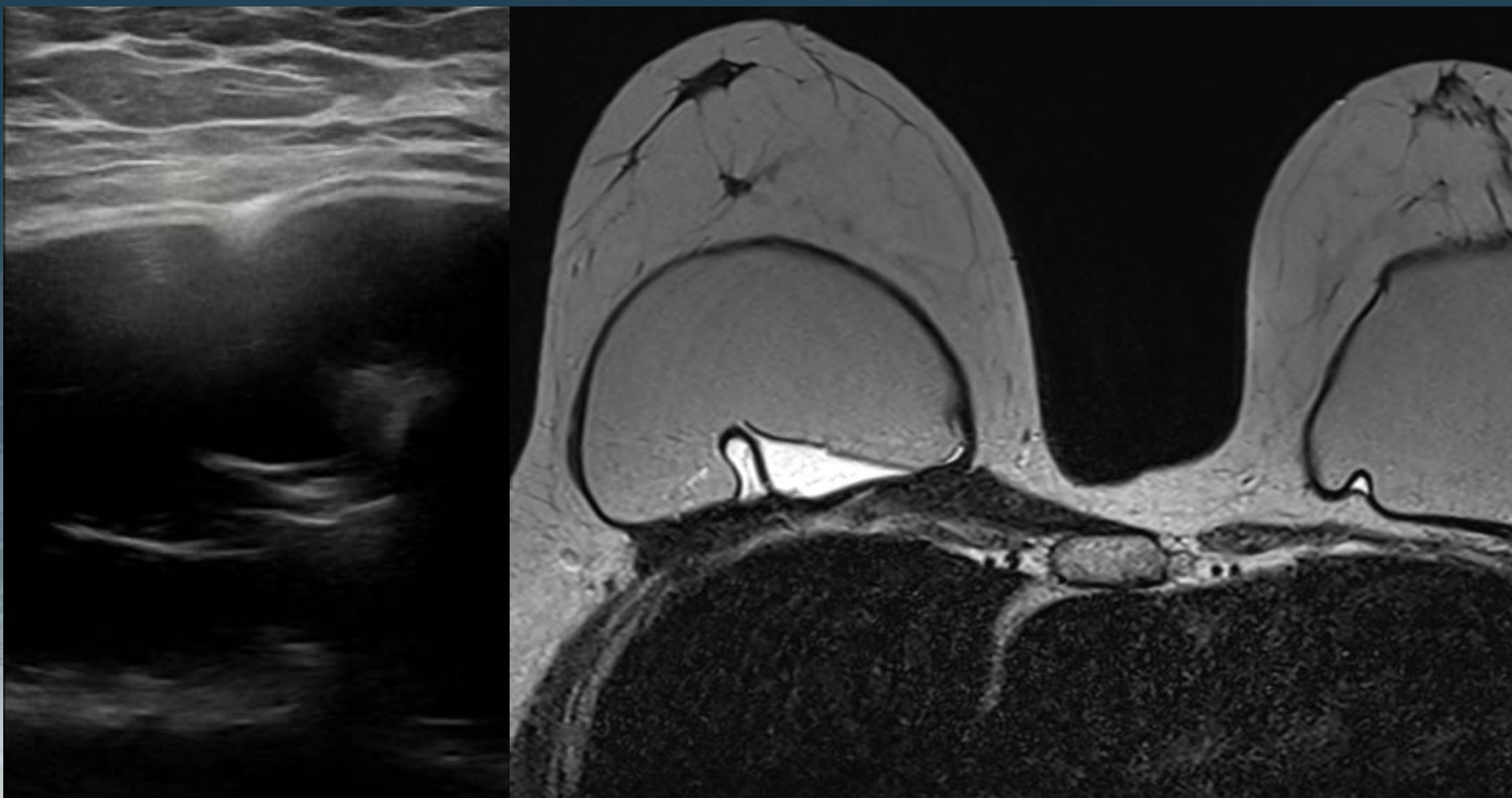


Fig 5. Síndrome de Poland con hallazgos sugestivos de rotura intracapsular de prótesis mamaria derecha (signo del ojo de la cerradura en RM).

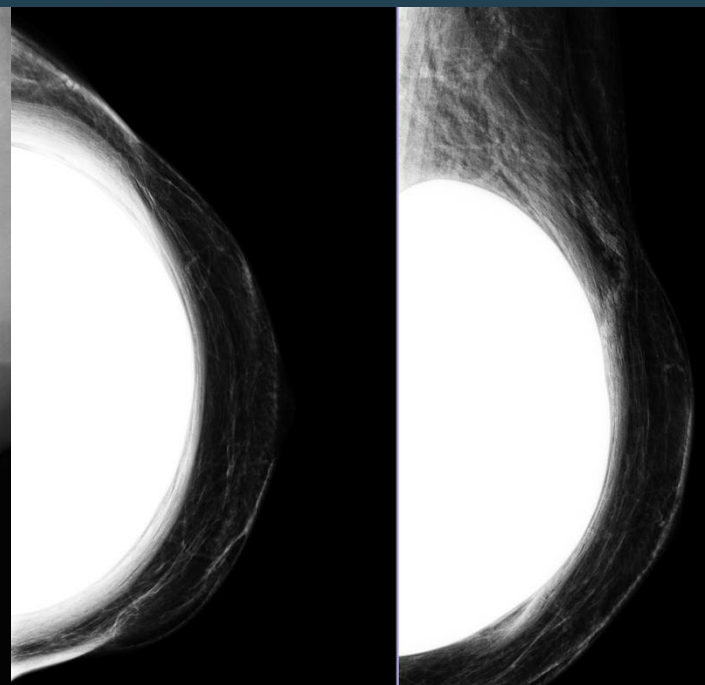
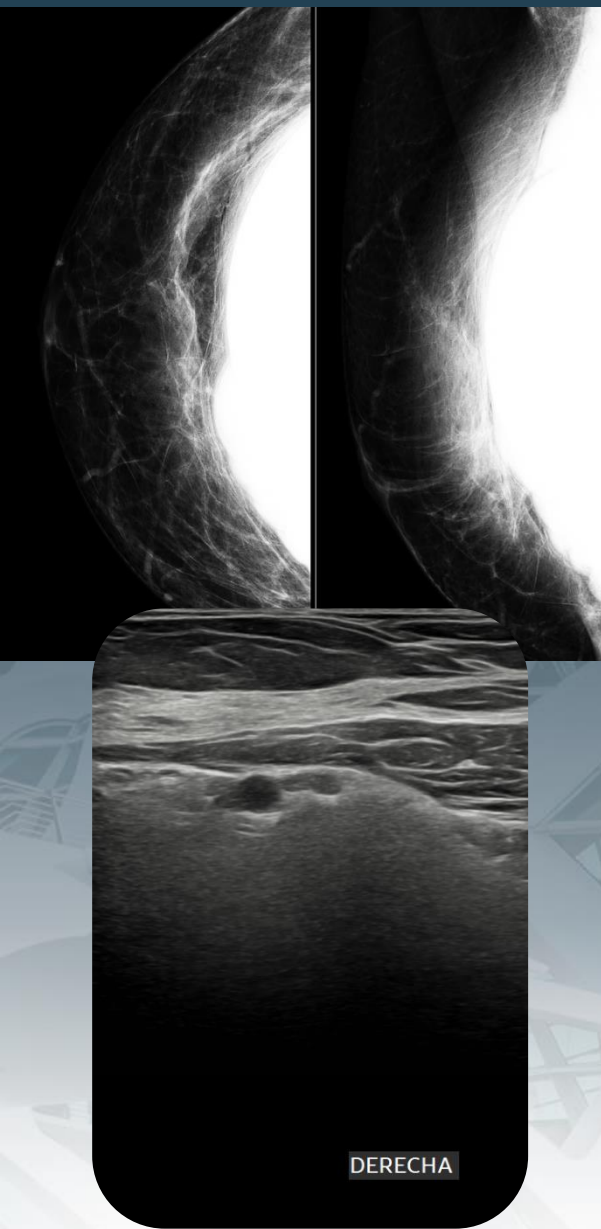


Fig6. Cambios de mastectomía izquierda con reconstrucción con prótesis sin evidencia de alteraciones. Mama derecha con prótesis retropectoral con signos de rotura.

Otra opción para título de sección o para cambiar de sección de la charla

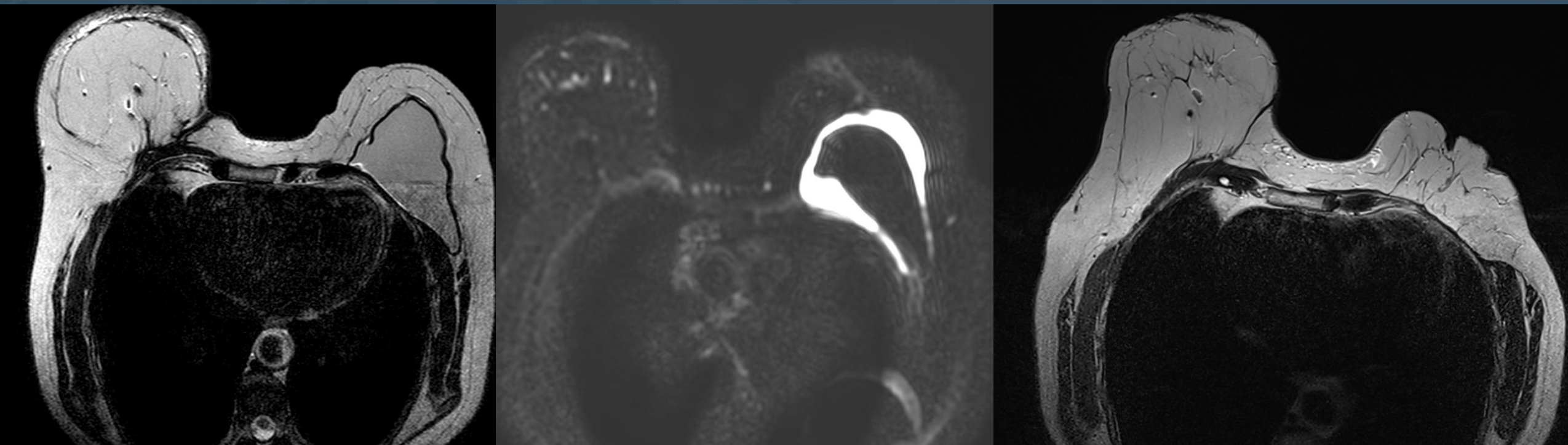


Fig7. A) Mastectomía derecha con reconstrucción autóloga con área de necrosis grasa que ha disminuido respecto a exploración previa. Mastectomía izquierda con reconstrucción con prótesis sin signos de rotura del implante. B) Pequeña cantidad líquido periprotésico izquierdo. Aumento de líquido en controles sucesivos. Linfoma anaplásico asociado a prótesis. C) Cambios postquirúrgicos tras escisión de prótesis mamaria izquierda.

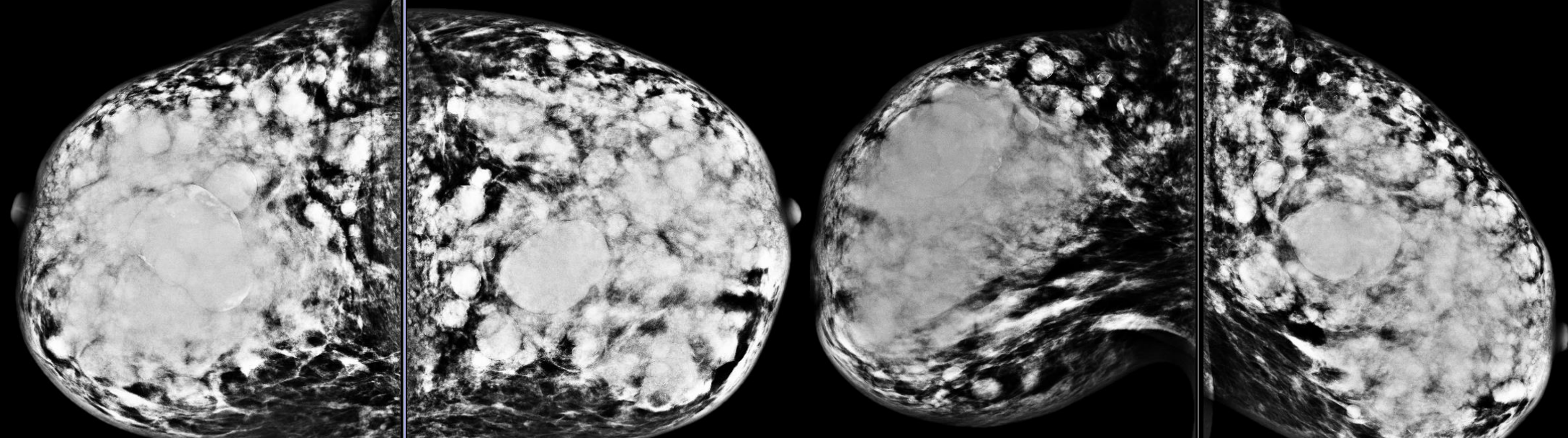


Fig8. Siliconomas mamarios y axilares bilaterales impiden adecuada valoración mamaria

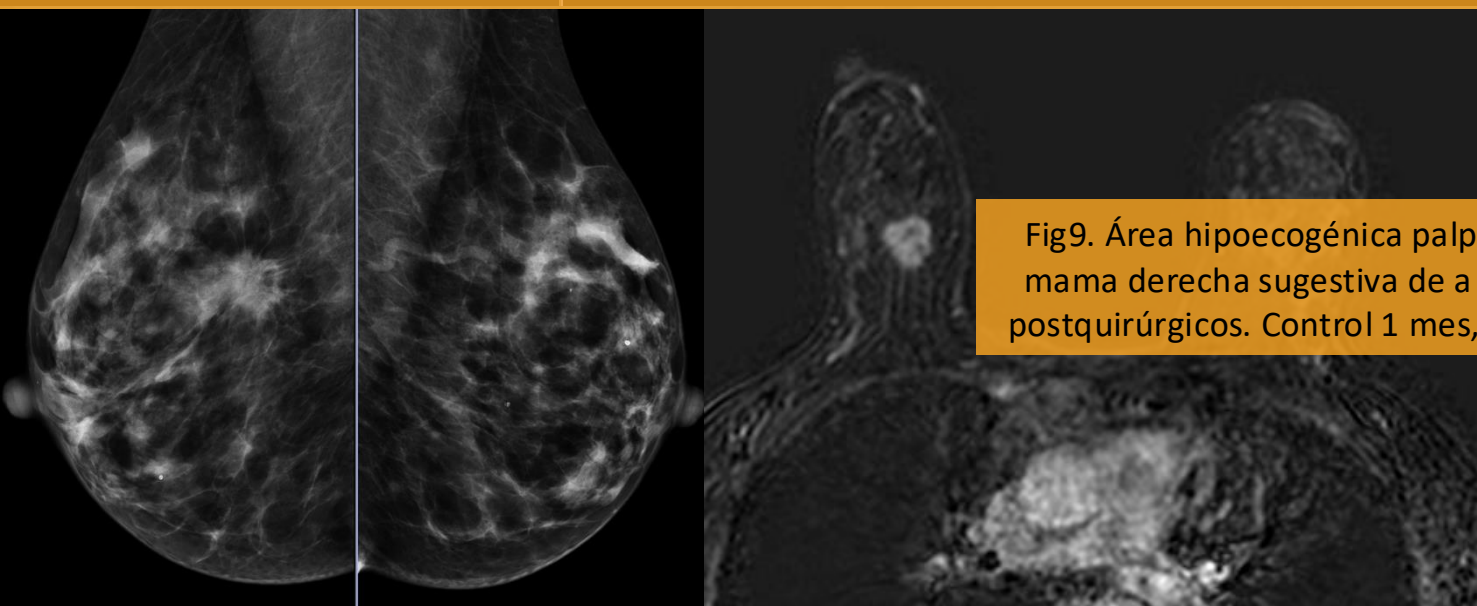


Fig9. Área hipoecogénica palpable CSE mama derecha sugestiva de a cambios postquirúrgicos. Control 1 mes, benigno.

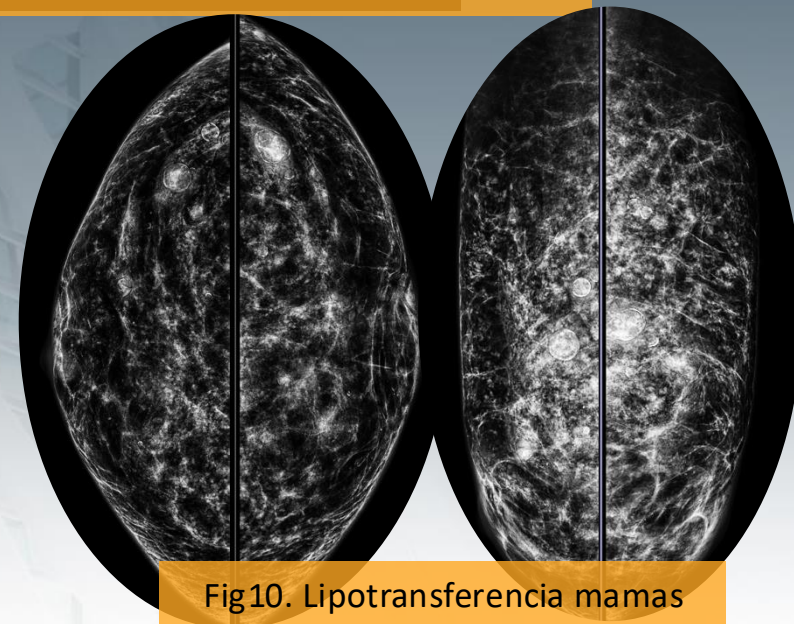


Fig10. Lipotransferencia mamas

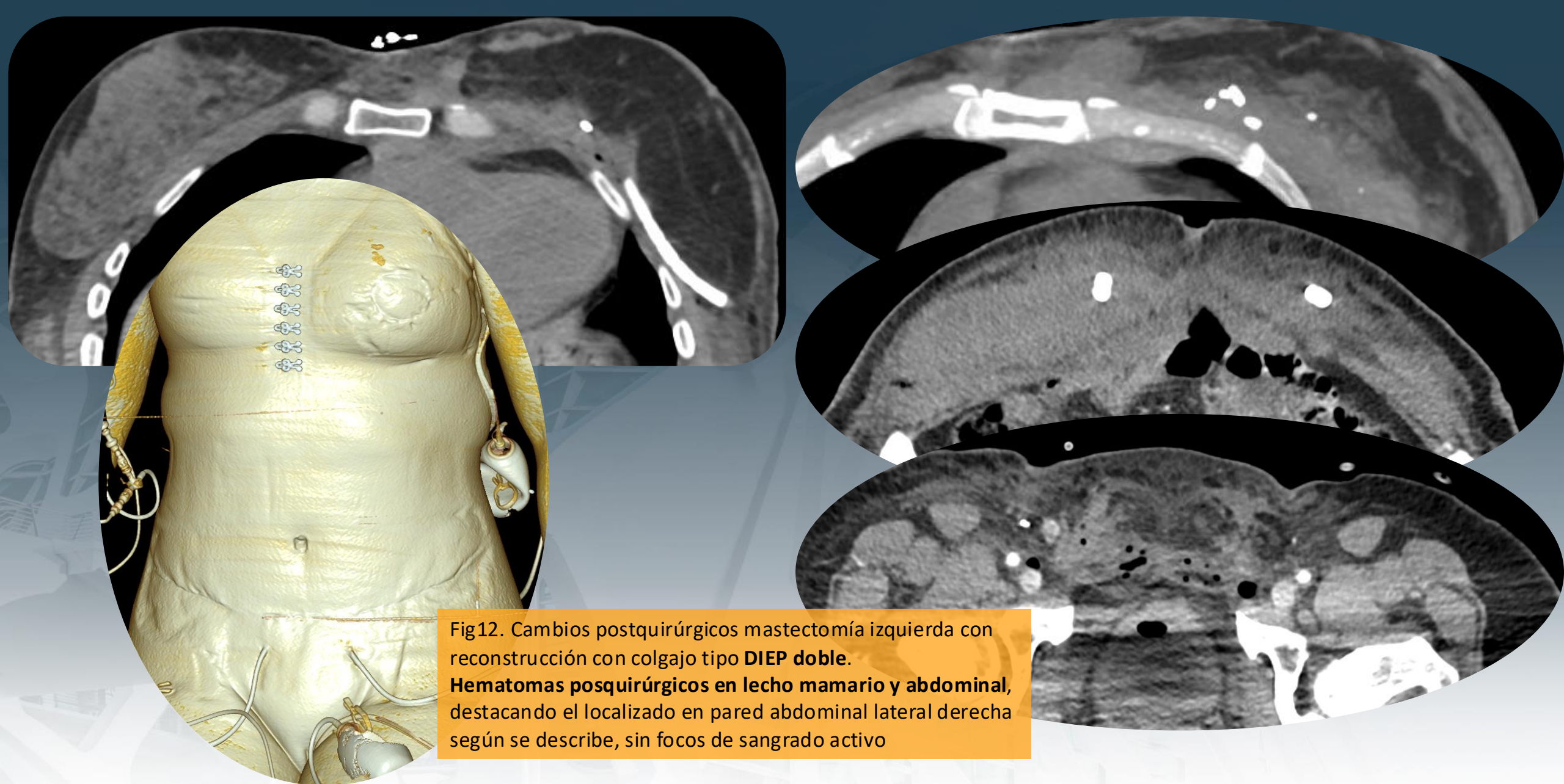


Fig12. Cambios postquirúrgicos mastectomía izquierda con reconstrucción con colgajo tipo DIEP doble.
Hematomas posquirúrgicos en lecho mamario y abdominal,
 destacando el localizado en pared abdominal lateral derecha
 según se describe, sin focos de sangrado activo

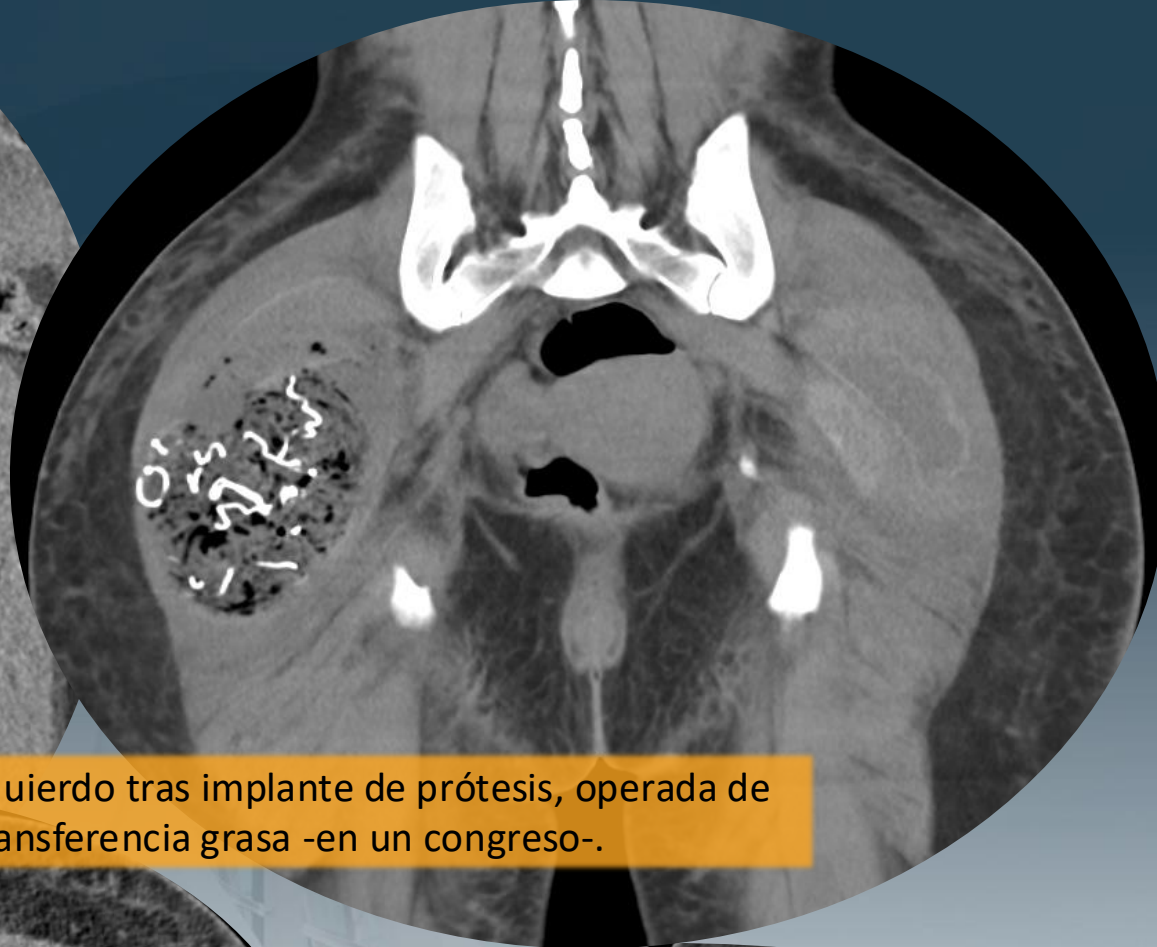
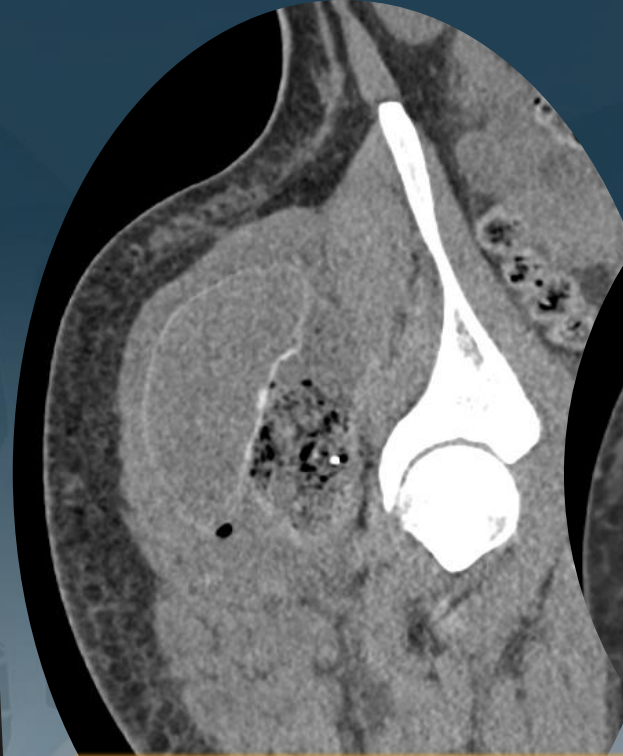
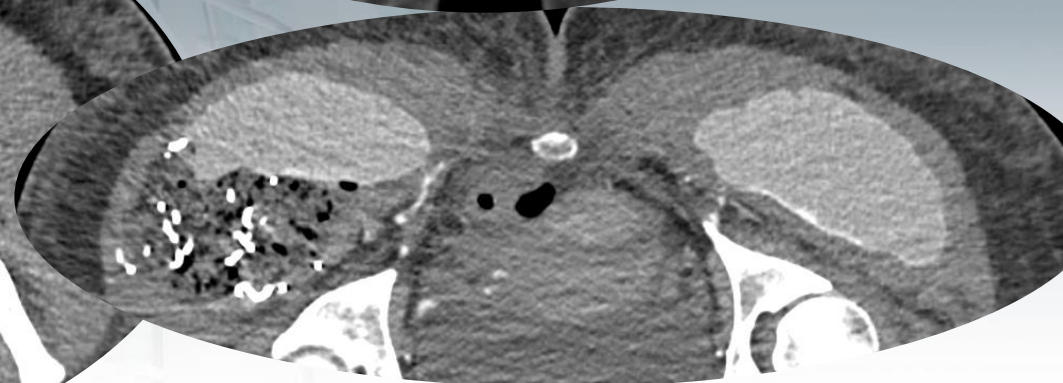


Fig11. Dolor en glúteo izquierdo tras implante de prótesis, operada de liposucción y transferencia grasa -en un congreso-.

Fig11.2. Cambios posquirúrgicos glúteos bilaterales con implantes entre glúteos medio-mayor.

Masa redondeada glútea izquierda de unos 10cm con material hiperdenso y gas en su interior, compatible con **textiloma/gossipiboma**.

Colección con niveles hidroaéreos peri-implante de 7x3cm en axial, en relación con absceso.



- **Implantes** mamarios: según tipo (silicona/solución salina), nº lúmenes (simple/doble) y superficie (lisa/texturizada). Relación con pectoral.
- Técnica de elección: **RM mamaria sin contraste** (+secuencias específicas).
- Complicaciones más frecuentes: contractura capsular, rotura del implante (intra/extracapsular), infección, seroma y el linfoma anaplásico de células grandes asociado a implantes mamarios (BIA-ALCL).
- El radiólogo debe conocer las características de imagen de estas **entidades**.
- Es fundamental reconocer **hallazgos normales**, como los pliegues radiales y el líquido periprotésico, para evitar diagnósticos falsamente positivos de rotura.

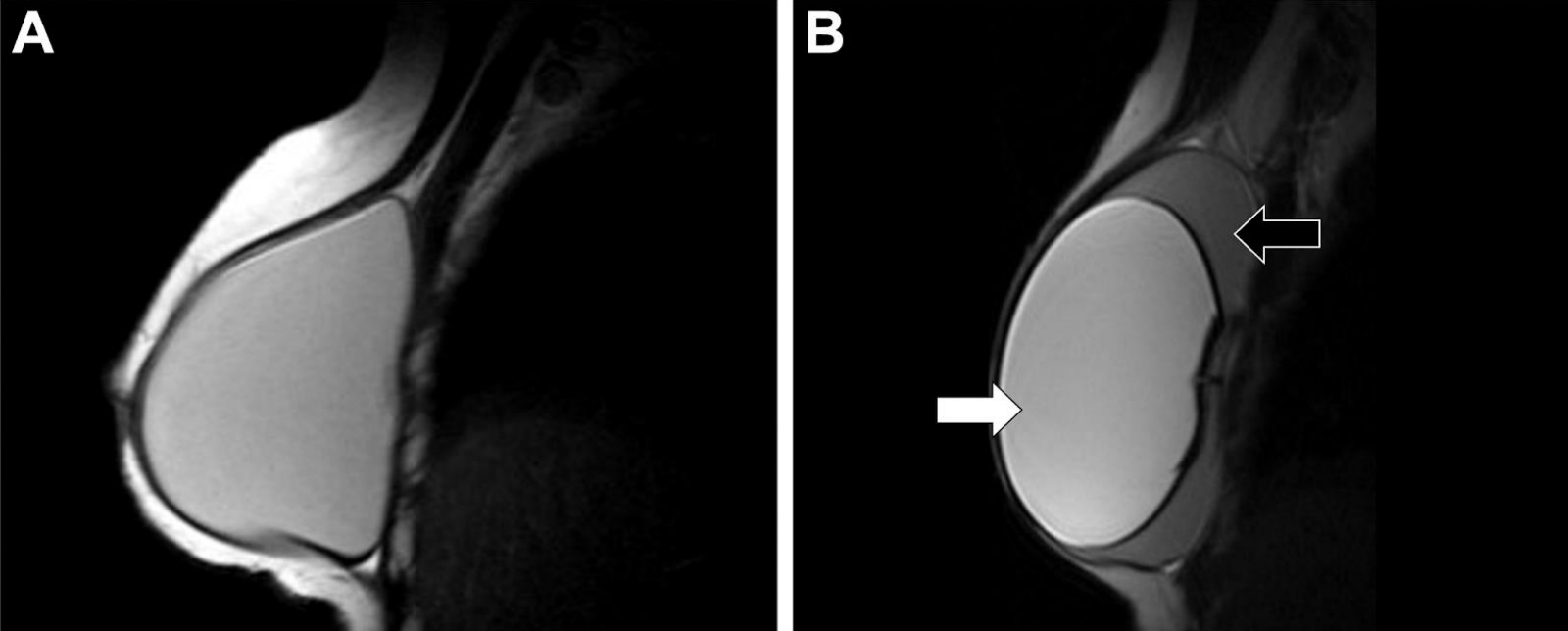


Fig12. Imágenes de RM en T2 sagital en dos pacientes con implantes de una sola luz (A) y de doble luz (B). En B, flecha negra señala luz externa y flecha blanca luz interna. La silicona presenta señal de intensidad intermedia en las secuencias en T1, alta en T2 y alta en T2 con recuperación de tiempo de inversión corto (supresión grasa, aka STIR) sensibles a silicona.

Fig14. Líquido periprotésico normal y prótesis íntegras con pliegues radiales. RM en T2 con supresión grasa tipo STIR: pliegues radiales curvilíneos que se extienden hacia el interior desde la cápsula fibrosa de los implantes y terminan de forma ciega en la silicona.

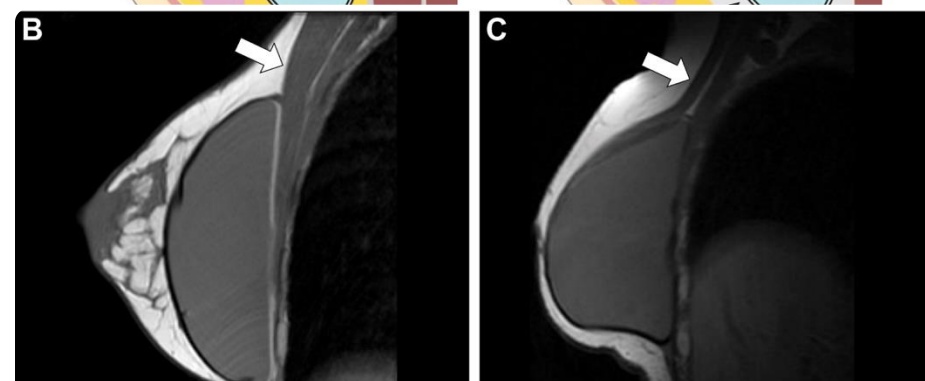
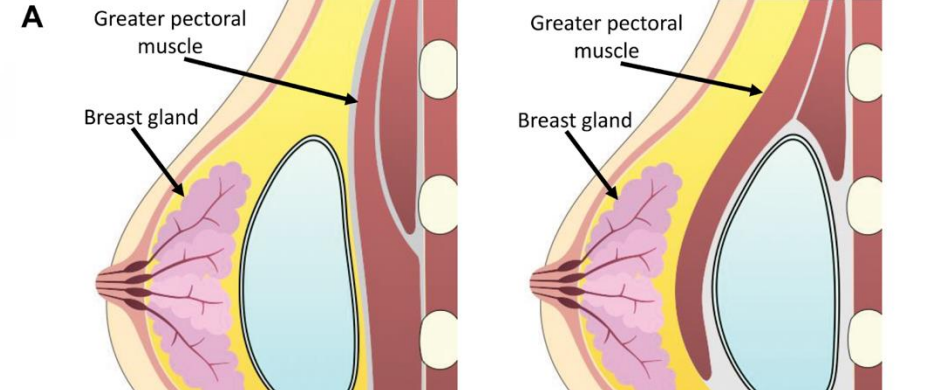


Fig13. Imágenes de RM en T1 en plano sagital muestran un implante retroglandular (B) y uno retropectoral (C). Obsérvese que el músculo pectoral (flecha) se encuentra dividido por el implante en la posición retropectoral (C).

Figura 15. Contractura capsular derecha mujer 2 años. RM ponderada en T1 axial: aumento del diámetro AP del implante derecho en comparación con el otro. Flecha: realce y engrosamiento capsular asimétrico. Cabeza flecha: pliegues radiales.



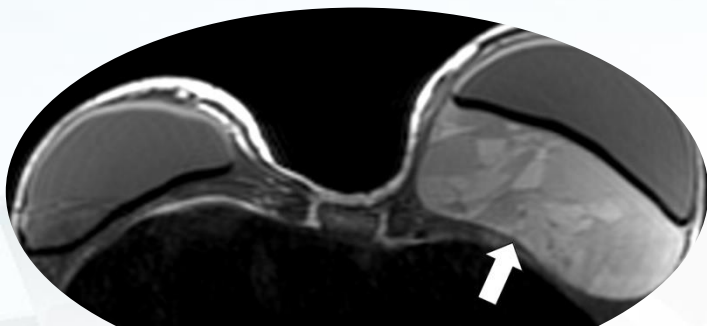


Fig16. **Hematoma** periprotésico izquierdo tras traumatismo. RM en T1: colección líquida heterogénea que desplaza anteriormente el implante. Drenaje quirúrgico.

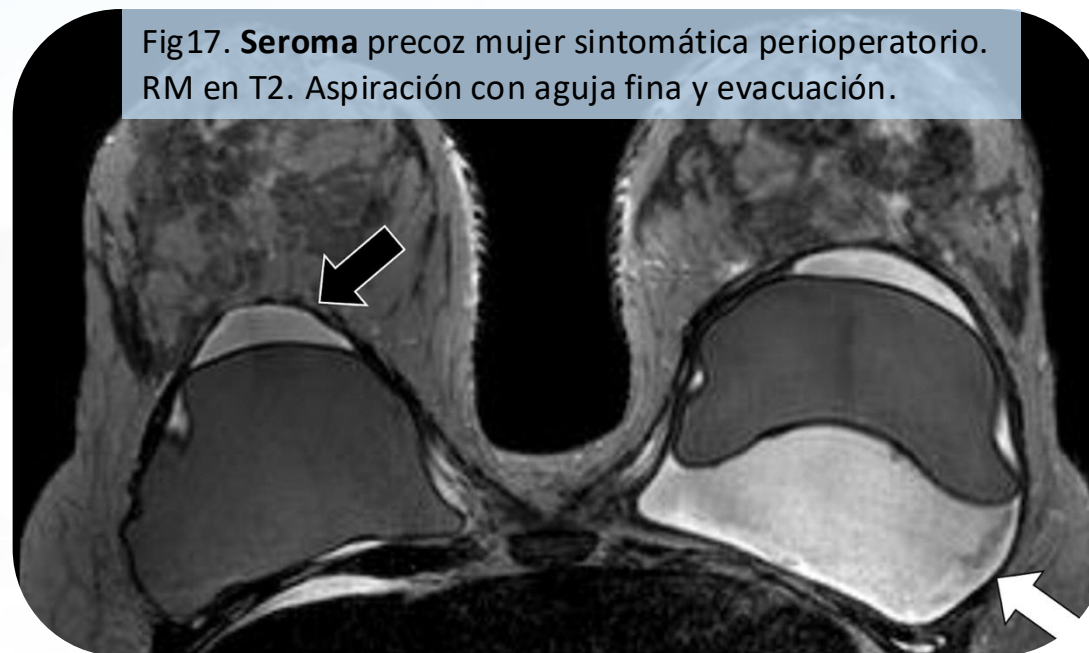


Fig17. **Seroma** precoz mujer sintomática perioperatorio. RM en T2. Aspiración con aguja fina y evacuación.

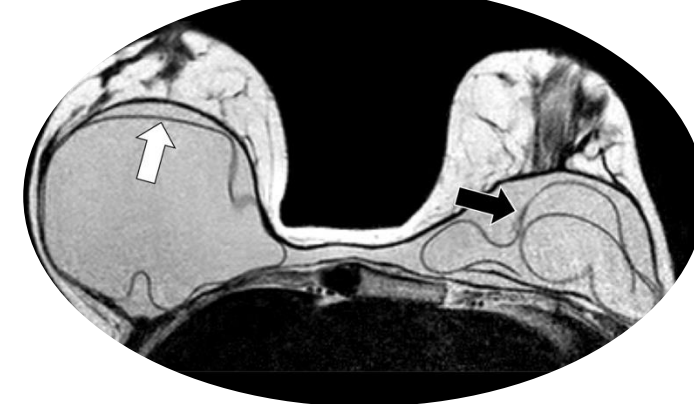


Figura 19. **Sinmastia**. RM en T2 en plano axial muestra fusión de bolsillos protésicos y contacto de los implantes en línea media; condiciona pérdida del surco intermamario. Signos de rotura intracapsular bilateral: línea subcapsular en derecha (flecha blanca) y signo del "lingüini" en izquierda (flecha negra).

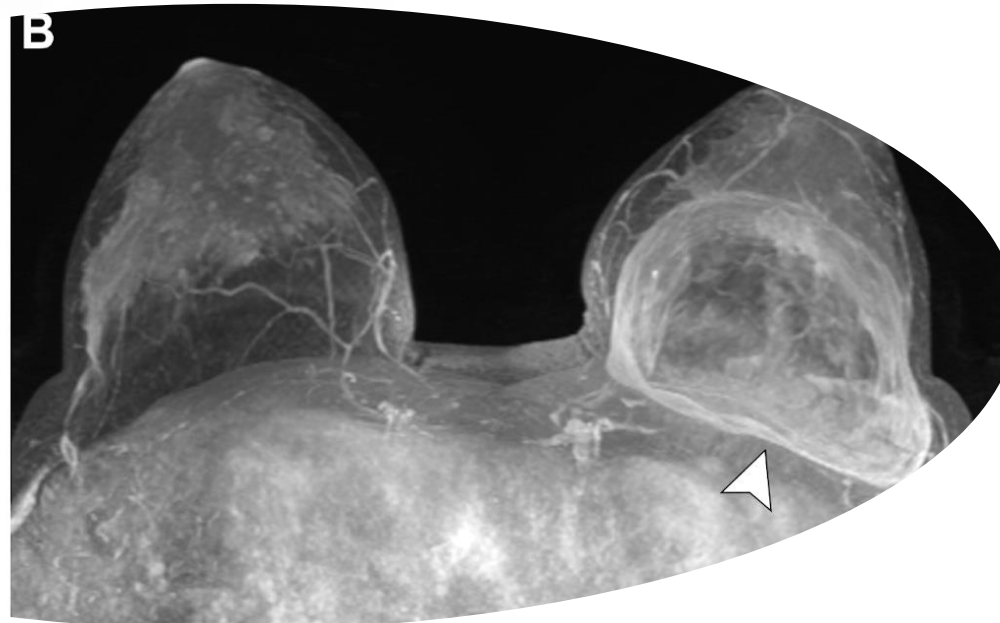


Fig18. Líquido periprotésico izquierdo y **capsulitis**. (A) RM en T2 sagital: **colección** líquida peri implante retroglandular izquierdo (flecha). (B) La reconstrucción de RM en proyección de máxima intensidad (MIP) axial: **realce** capsular asimétrico, más en lado izquierdo (cabeza flecha); reacción inflamatoria exacerbada de la cápsula o capsulitis. Tratamiento antibiótico, mejoría clínica.

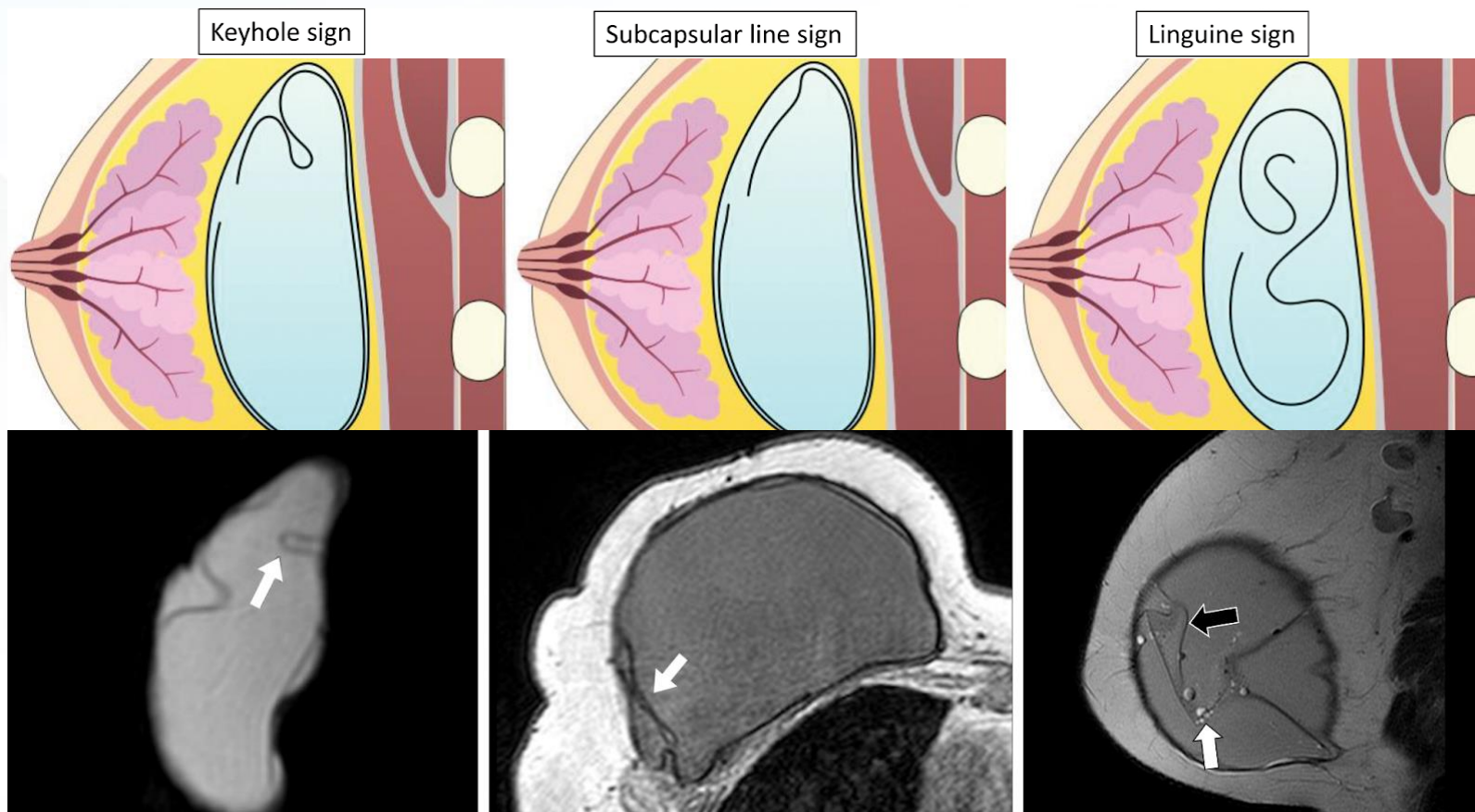


Fig20. Signos de posible rotura intracapsular en dos pacientes.

RM en T2 con supresión grasa tipo STIR selectiva para silicona sagital (A): signo de la “gota de lágrima” (flecha). RM en T1 axial (B): signo del **ojo de cerradura** (flecha).

(C) RM en T2 sagital: gotas de agua que indican el signo de “**aceite de ensalada**” (“salad oil sign”) (flecha blanca), junto con un signo de la “**lingüini**” definitivo (flecha negra), indicativo de rotura intracapsular.

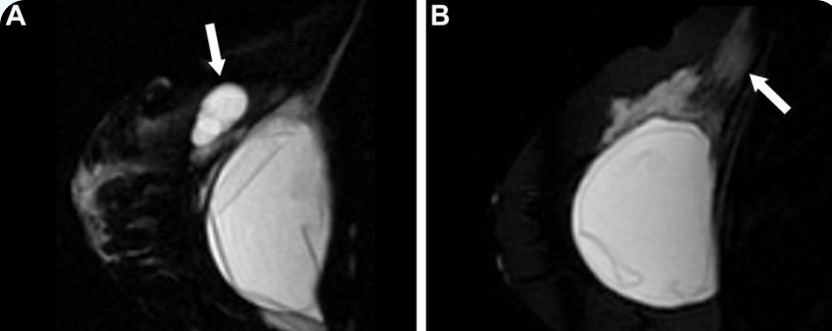


Fig21. Rotura intra y extracapsular bilateral. RM selectiva para silicona: granuloma de silicona derecho (siliconoma) (A) y silicona libre infiltrando el pectoral (flecha) por rotura extracapsular del implante izquierdo (B). Además, signos de rotura intracapsular bilateral y adenopatías con contenido de silicona en el lado izquierdo (no mostrado).

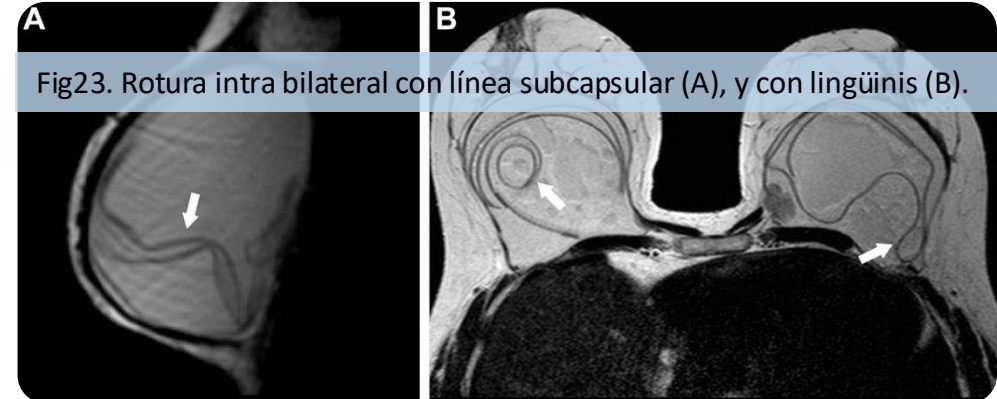
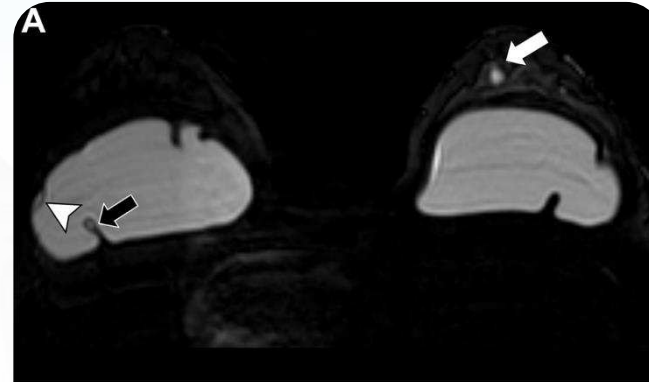


Fig23. Rotura intra bilateral con línea subcapsular (A), y con lingüinis (B).

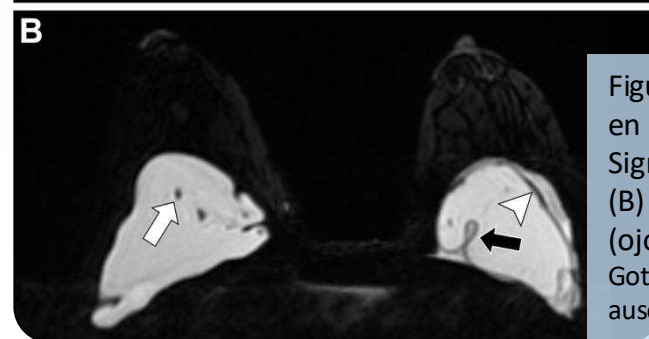


Figura 17. **Pitfalls** en el diagnóstico de rotura de implantes. A) **Gel bleed** izquierdo en un implante de silicona íntegro por difusión microscópica del gel de silicona. Signos de rotura intracapsular derecha: ojo de cerradura y una línea subcapsular. (B) **Gotas de agua** en la prótesis derecha íntegra y rotura intracapsular izquierda (ojo de cerradura y una línea subcapsular). Gotas de agua o de pequeñas cantidades de aire dentro de un implante de silicona, en ausencia de otros hallazgos, no constituye un signo de rotura del implante.

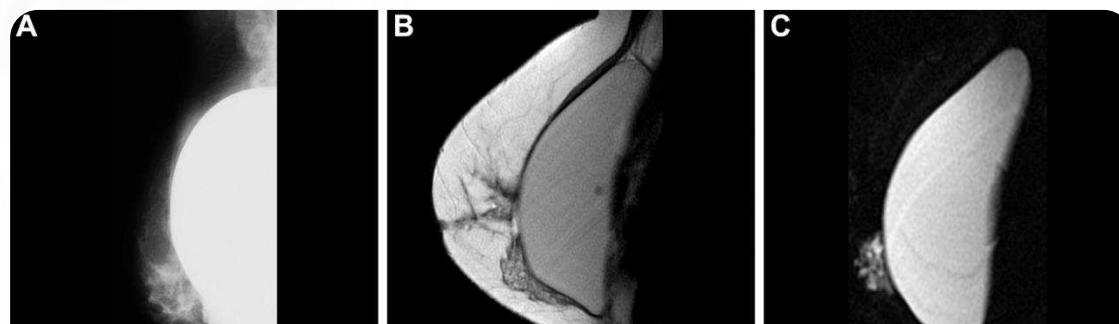


Fig21. Rotura intra y extracapsular bilateral. Granuloma de silicona derecho (siliconoma) (A) y silicona libre infiltrando el pectoral (flecha) por rotura extracapsular del implante izquierdo (B). Además, signos de rotura intracapsular bilateral y adenopatías con contenido de silicona en el lado izquierdo (no mostrado).

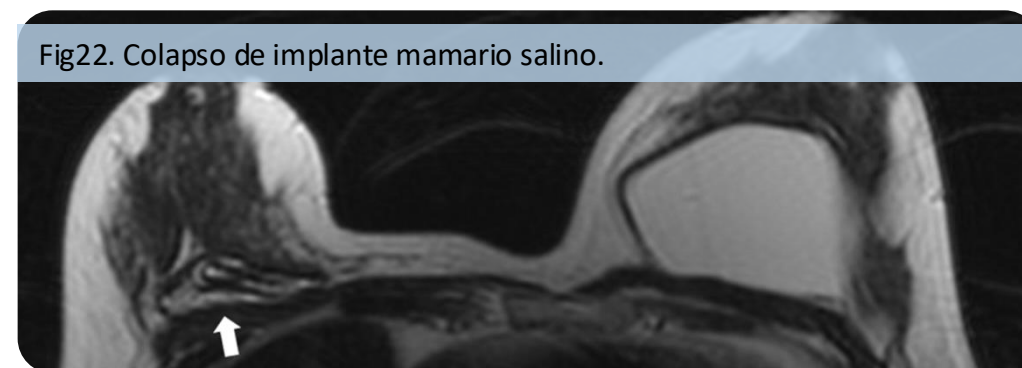


Fig22. Colapso de implante mamario salino.



Fig23. Silicona residual

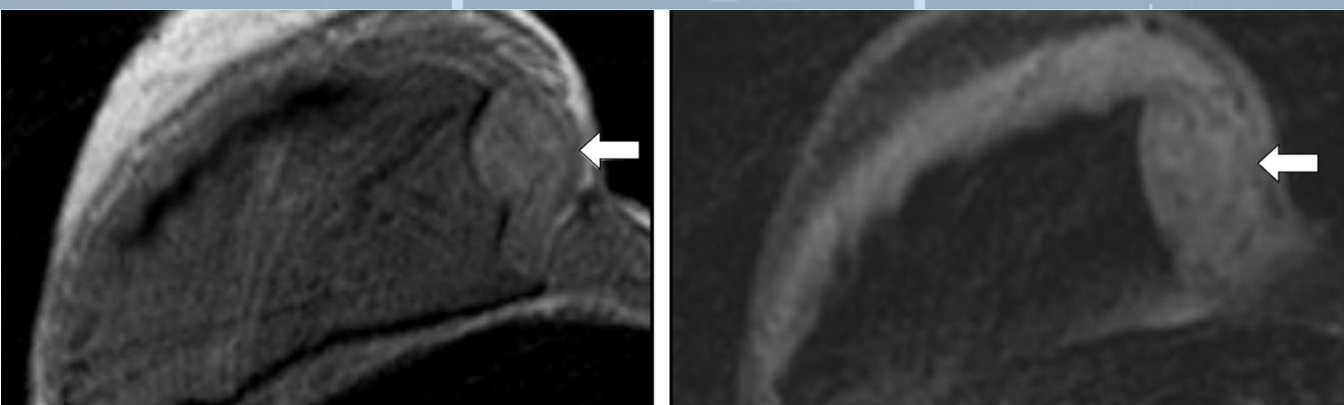


Fig24. Matrix dérmica acelular enrollada.

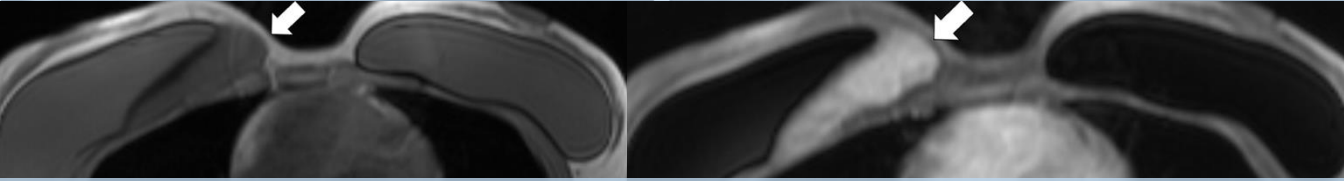


Fig25. Tumor desmoide. RM en T1 y en T1 con contraste.

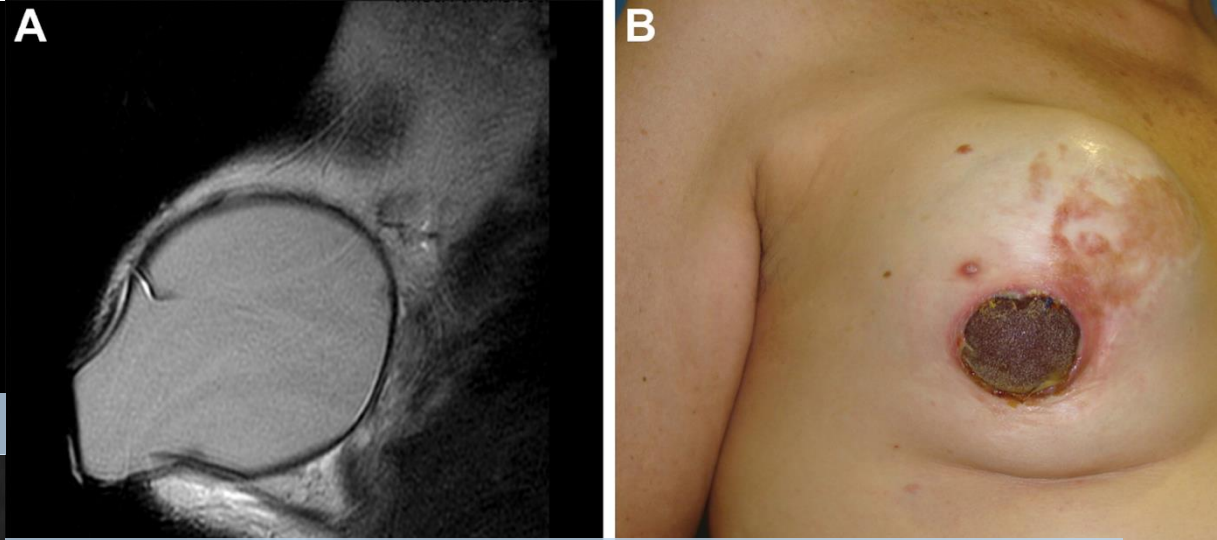


Fig26. Herniación capsular con ulceración e infección cutánea. RM ponderada en

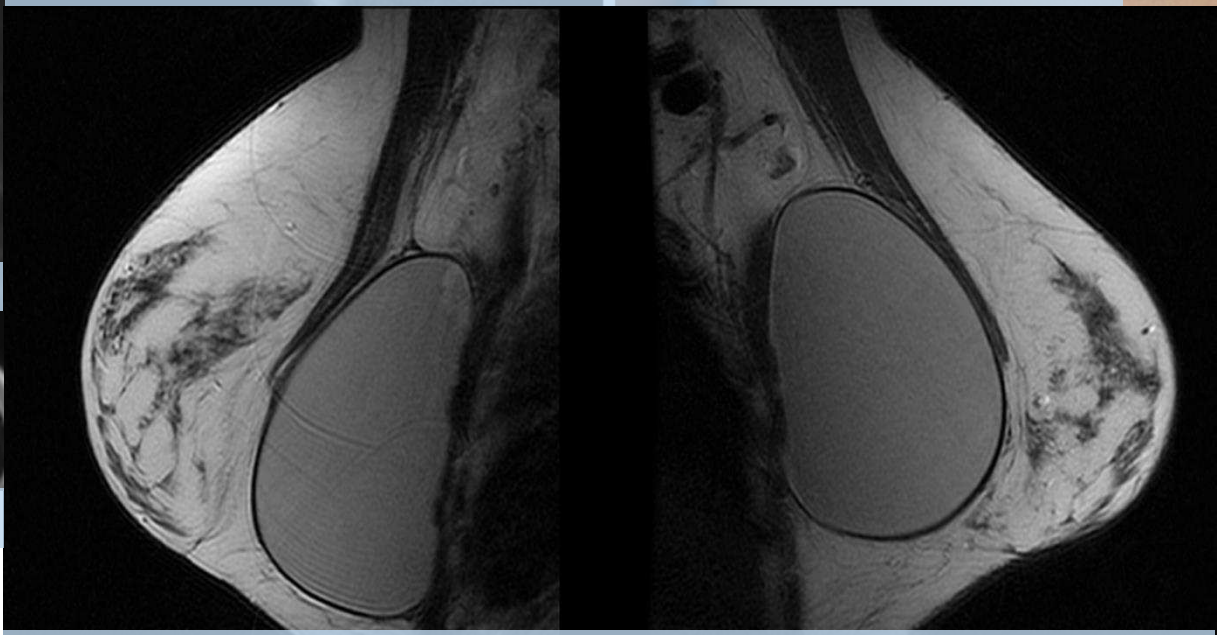


Fig27. Desplazamiento de un implante.

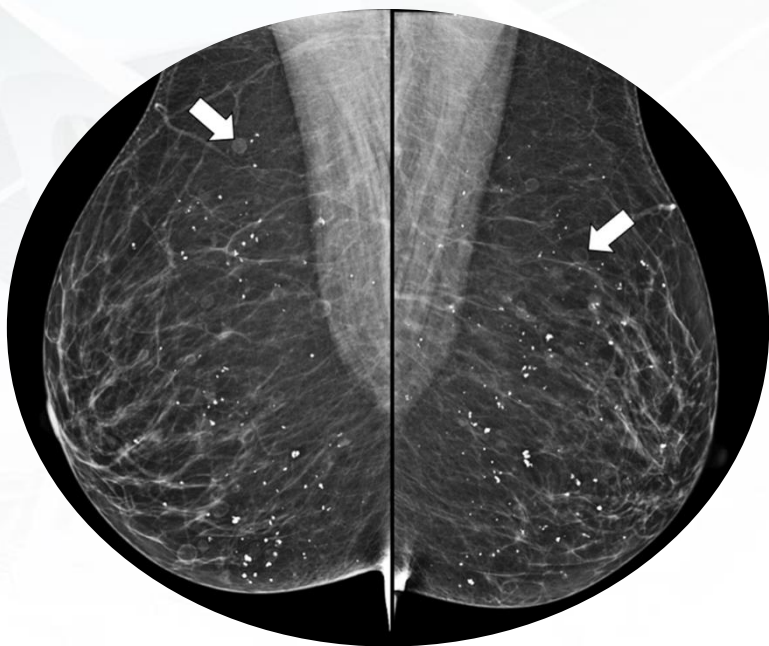


Fig28. Quistes oleosos tras aumento mamario mediante inyección lipotrópica

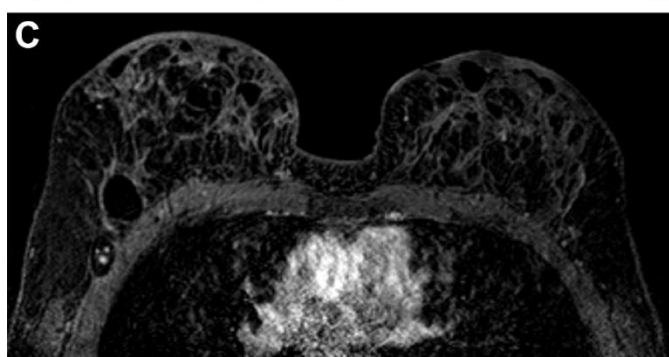
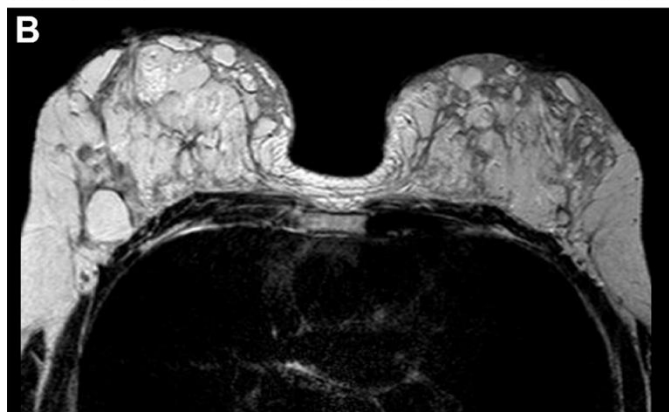
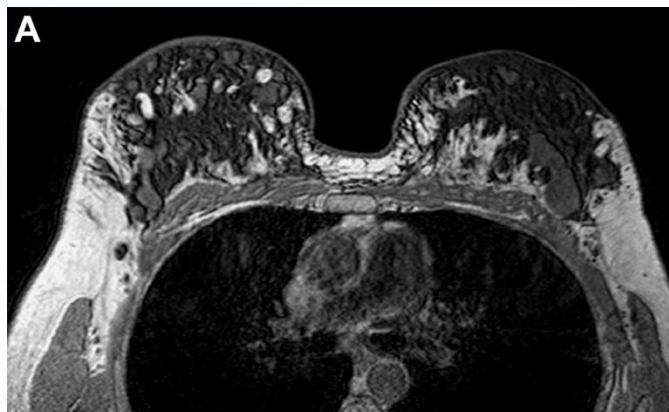


Fig29. Materiales biopoliméricos inyectados 3 años antes para aumento de volumen mamario

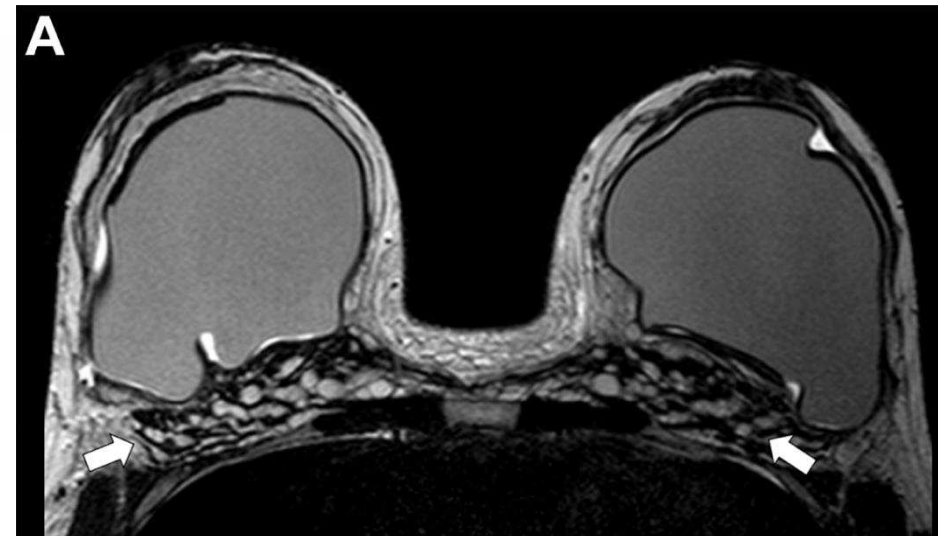
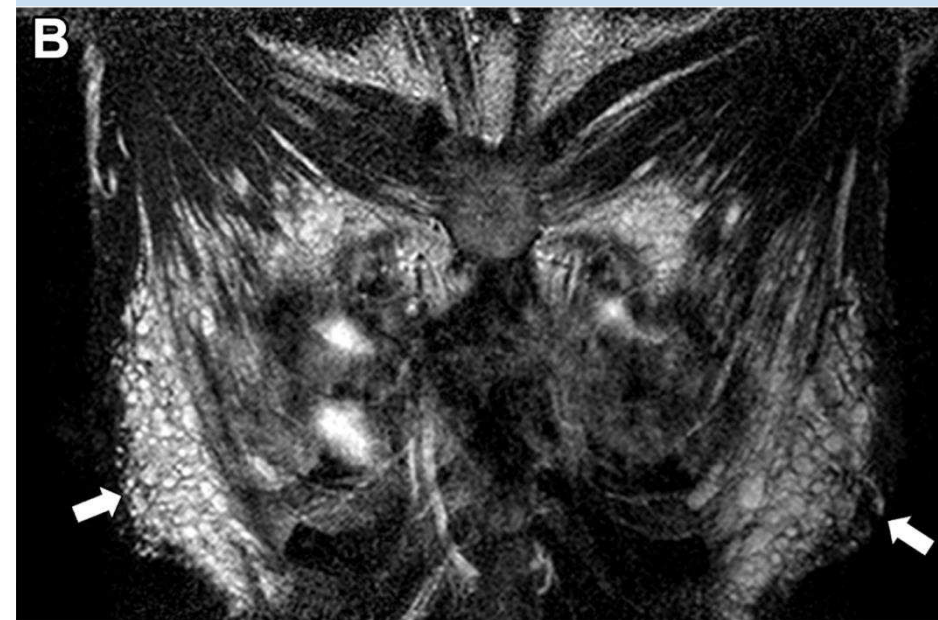


Fig30. Implantes mamarios bilaterales, antecedente de inyección de material biopolimérico



Medicina estética facial

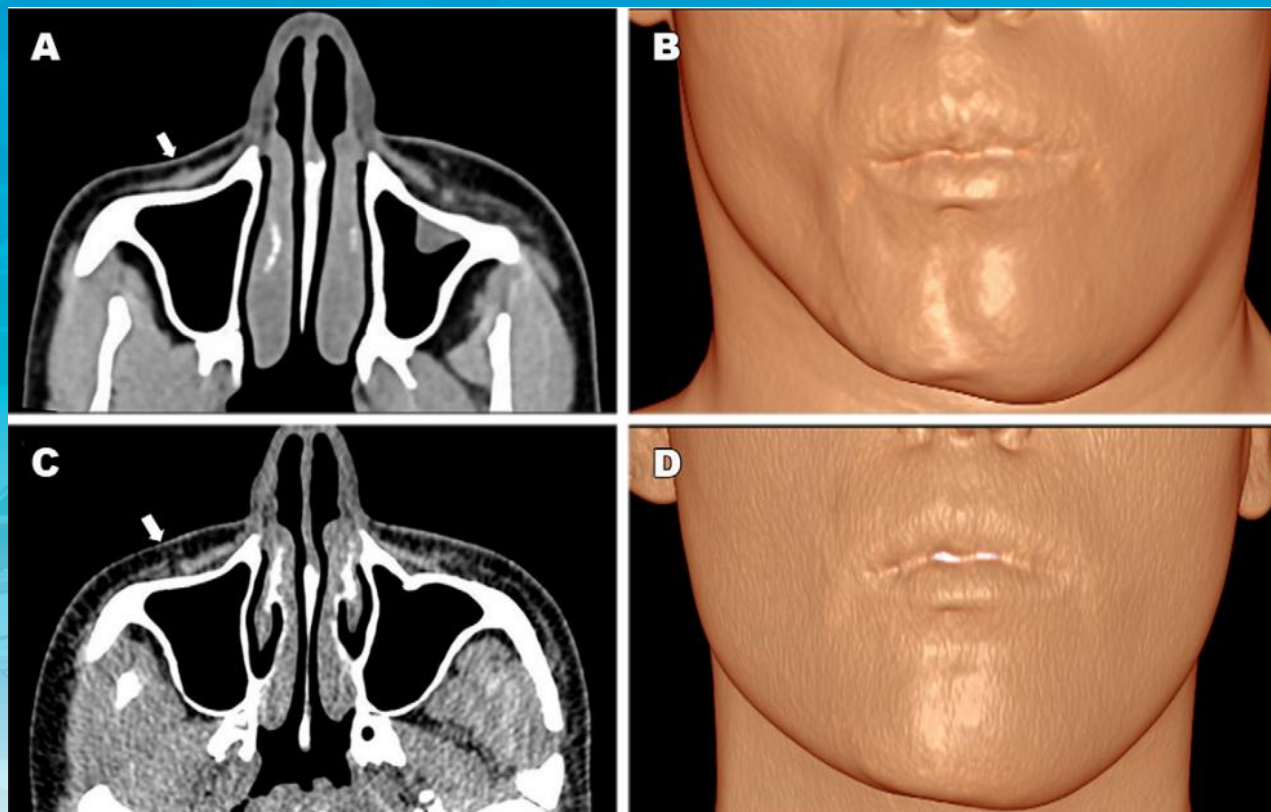


Figura 31. Injerto autólogo de grasa en una mujer de 33 años con enfermedad de Parry-Romberg (lipoatrofia asimétrica).

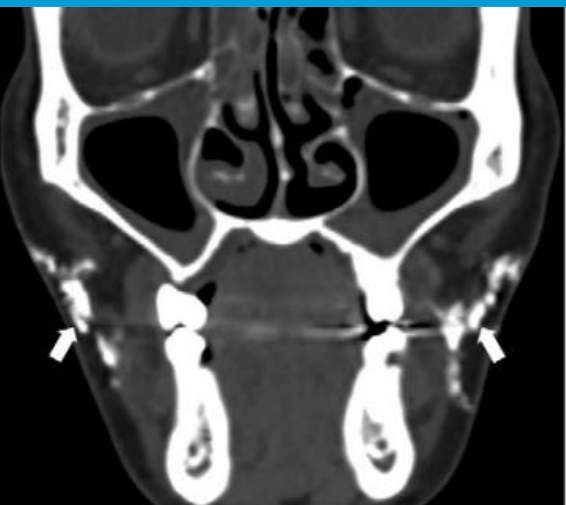


Fig32. HAC. En otros rellenos, calcio implica reacción cuerpo extraño.

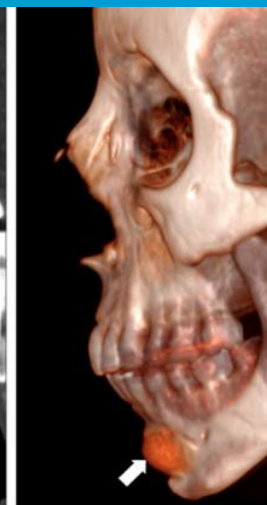
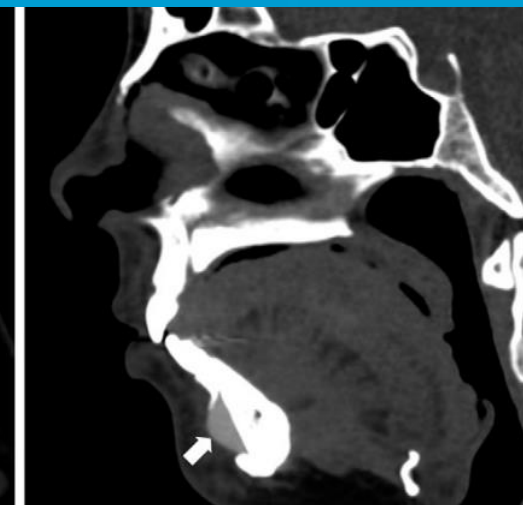
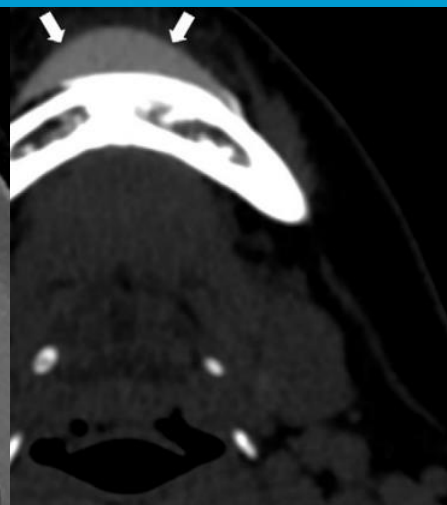


Figura 33. Relleno mentoniano paciente retrógnata

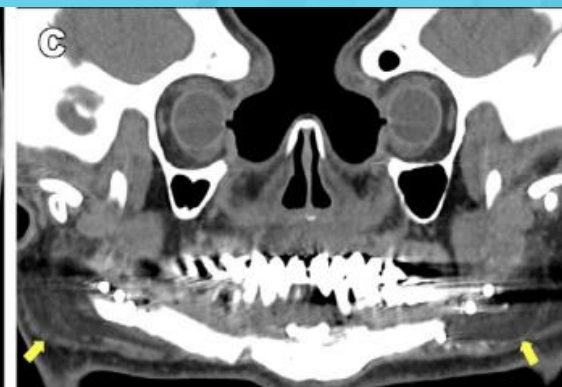
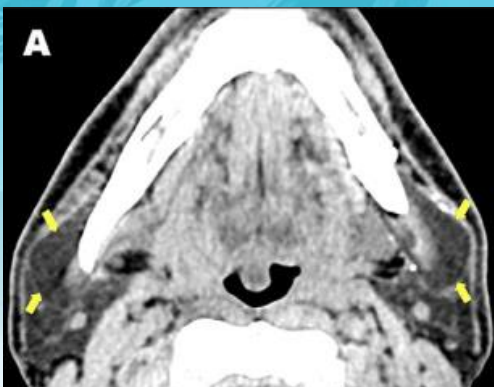


Figura 34. Relleno submandibular

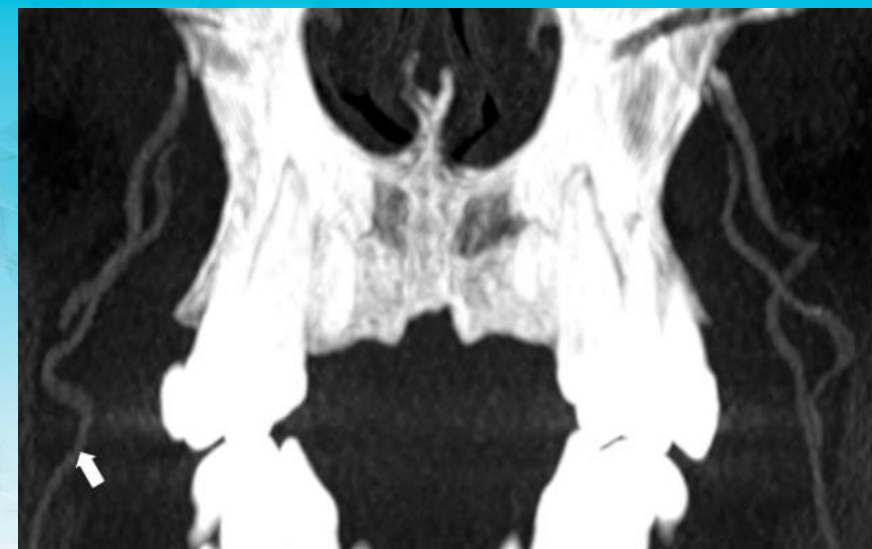


Figura 35. Hilos tensores

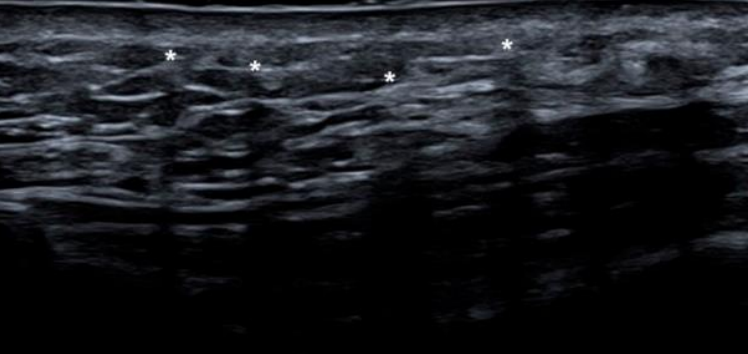


Figura 35.Depósitos hidroxiapatita cálcica



Figura 36. Relleno á. hialurónico

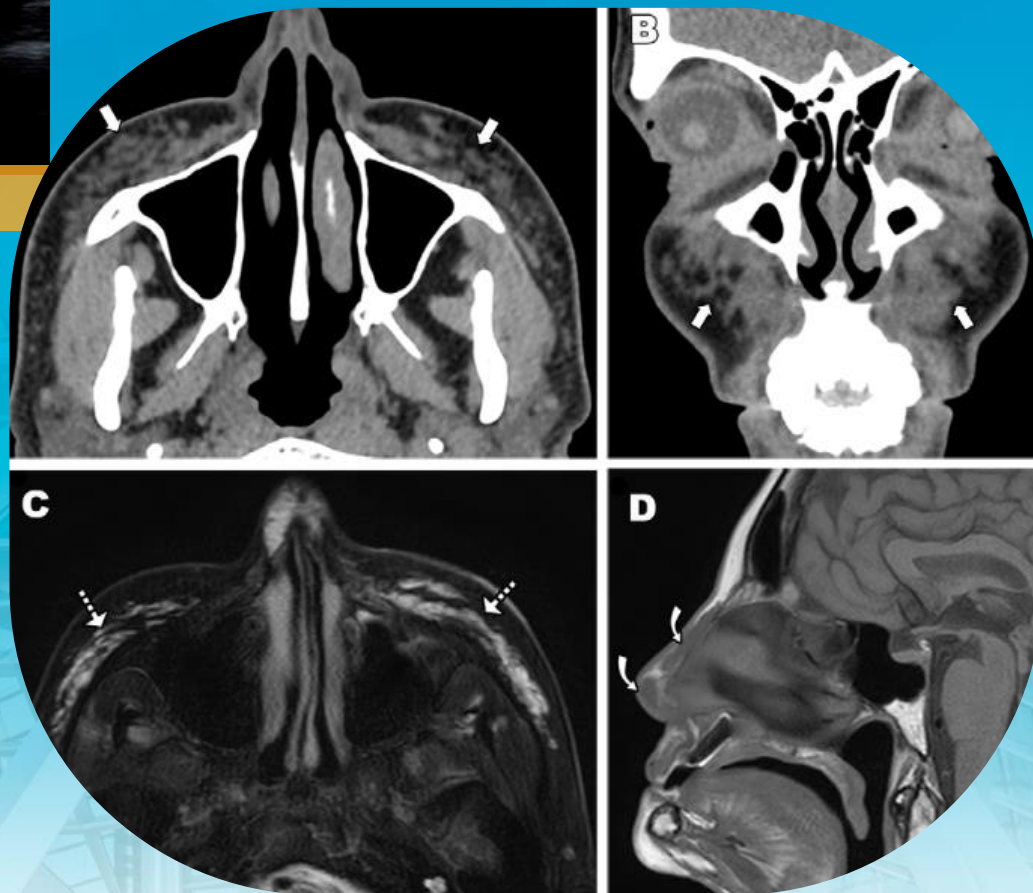


Figura 37. Rellenos inespecíficos incidentales

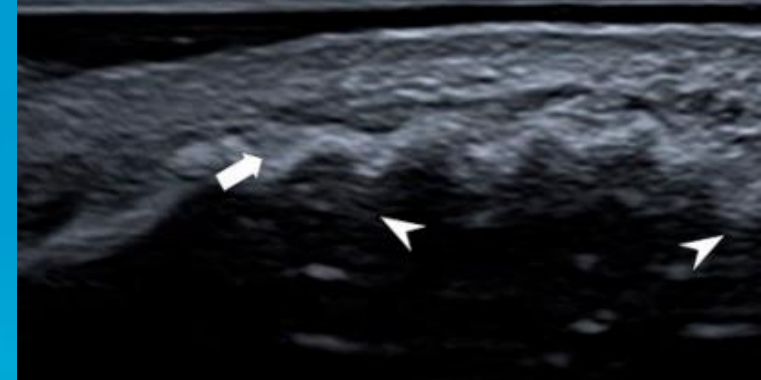


Figura 38. Relleno con PMMA. se caracteriza por contenido hiperecogénico, contornos irregulares y un artefacto de reverberación acústica posterior conocido como artefacto en “cola de cometa”. Limita visualización estructuras profundas.

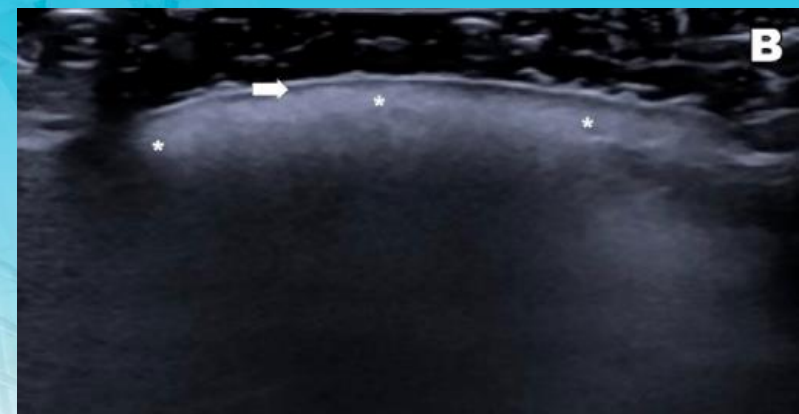


Fig39. Silicona, forma oleosa. Focos ecogénicos superficiales: artefacto en “tormenta de nieve”.

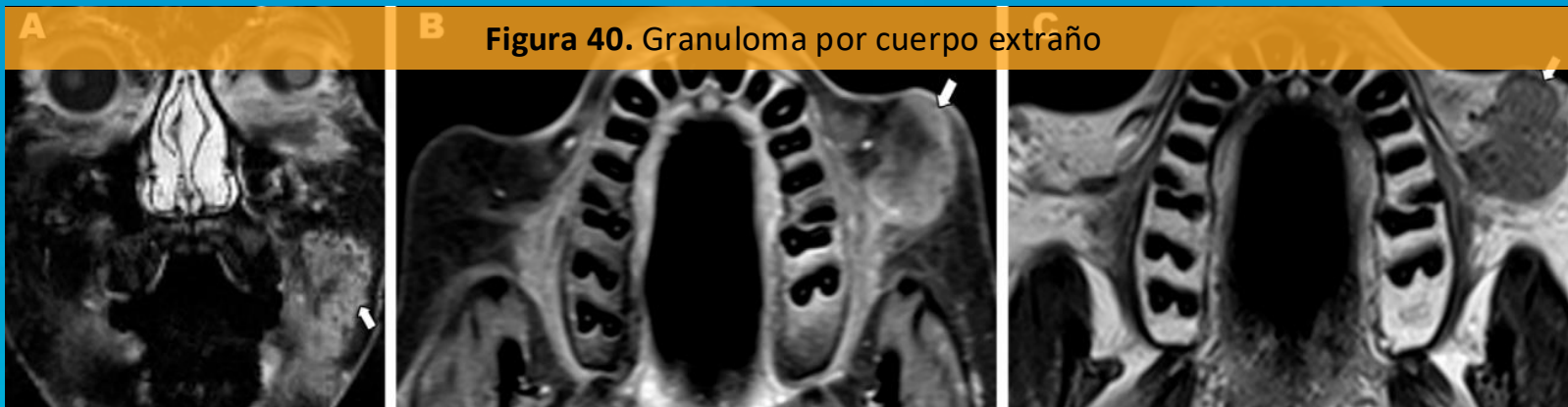


Figura 40. Granuloma por cuerpo extraño

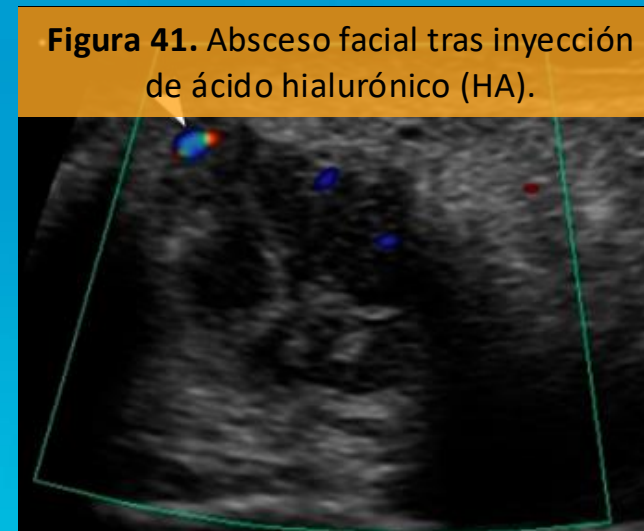


Figura 41. Absceso facial tras inyección de ácido hialurónico (HA).

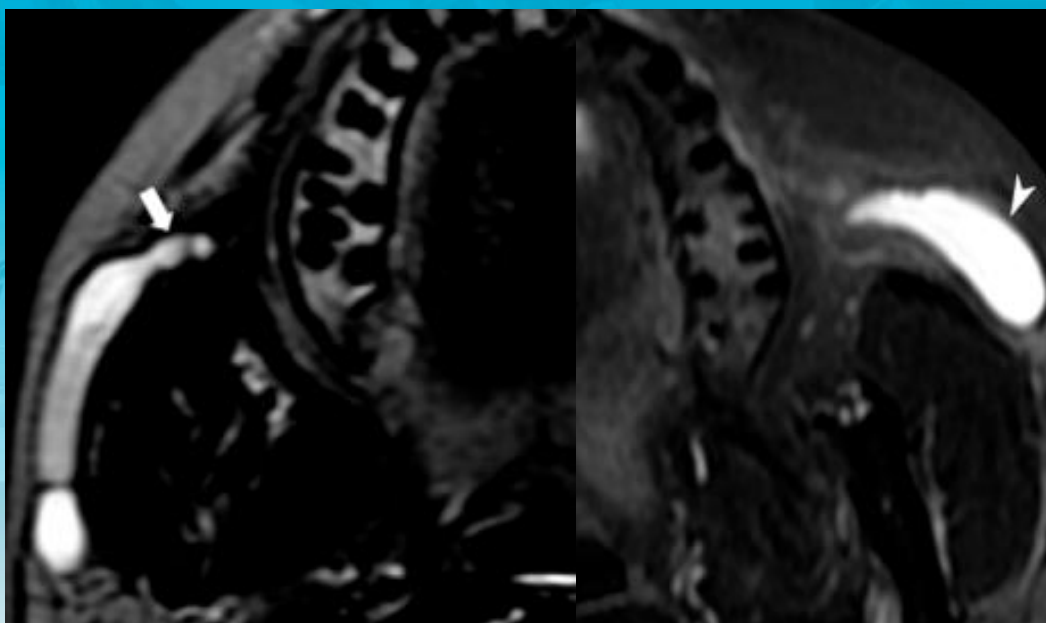


Figura 42. Resección bolsa de Bichat. Estenosis y dilatación del conducto de Stensen, y extravasación salival (sialoceles) secundaria a laceración del conducto.

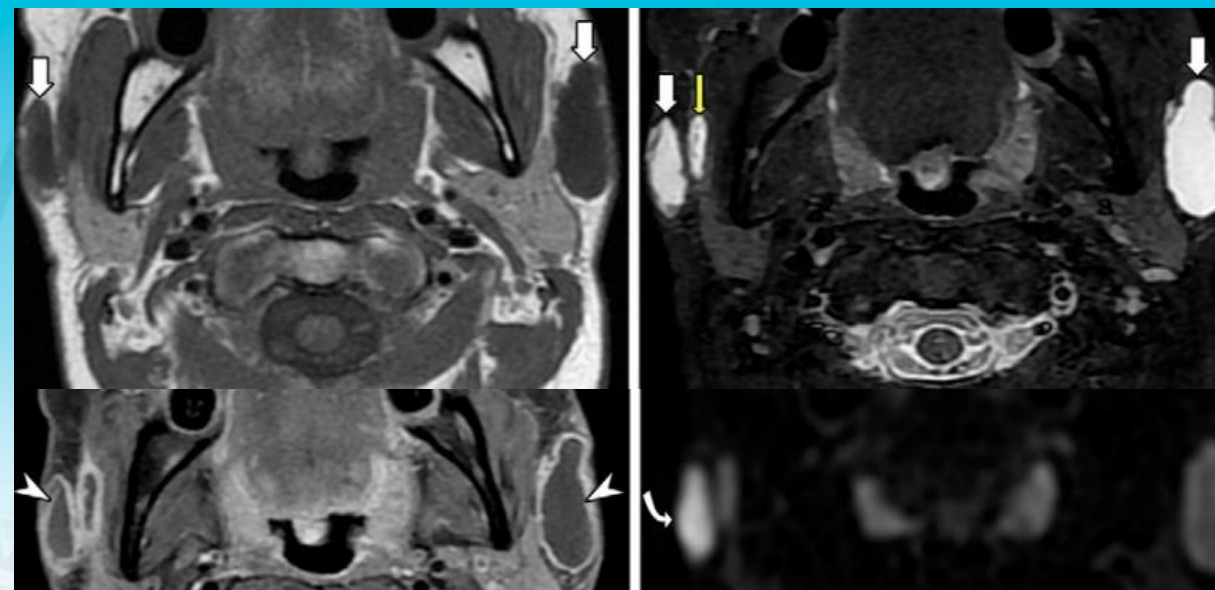


Figura 43. Abscesos bilaterales tras inyección de A.H.

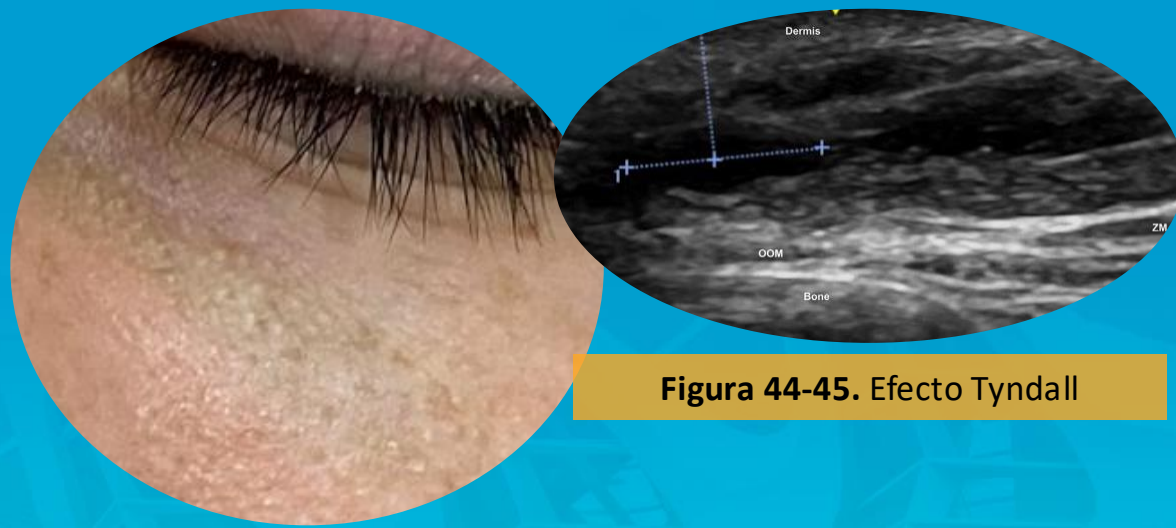


Figura 44-45. Efecto Tyndall

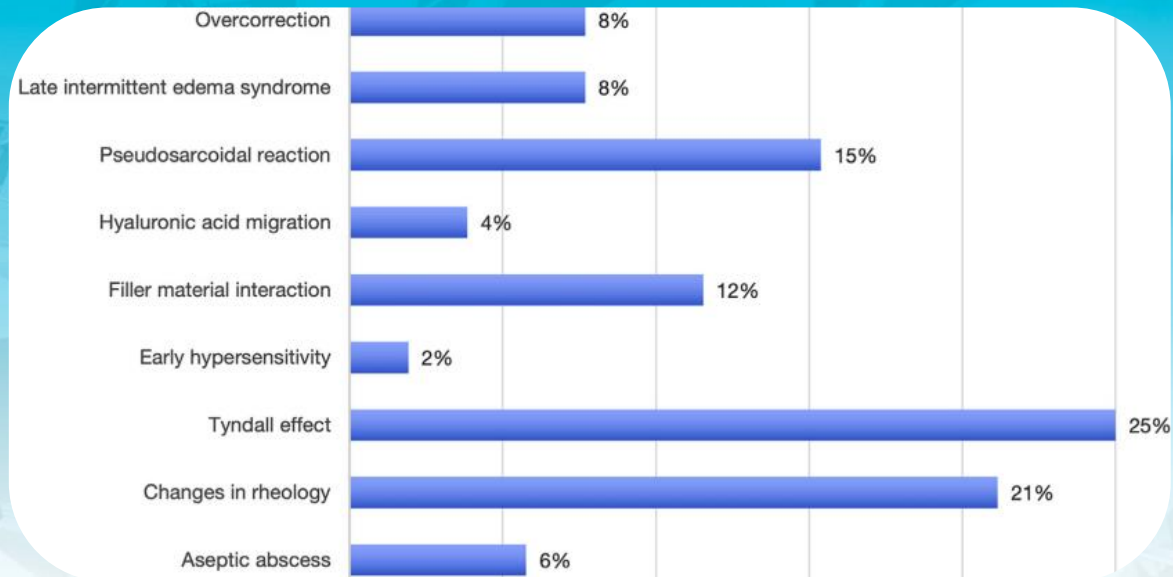


Figura 46-48. Reacción pseudosarcoïda, granuloma, lugar típico de migración de inyecciones glabellares (*tear trough*)

- **Complicaciones cerebrales y oculares:** raros pero catastróficos tras inyecciones de rellenos cosméticos. Principalmente tras infiltraciones en las regiones glabelar, nasal, surco nasolabial o frente.
- Mecanismo propuesto: embolización **retrógrada**, el material inyectado fluye hacia atrás hasta la arteria carótida interna y pequeñas arterias faciales debido a la presión y a la red vascular.
- **Pérdida súbita de visión**, **cefalea**, alteración del nivel de consciencia y debilidad en extremidades durante o poco después del procedimiento.

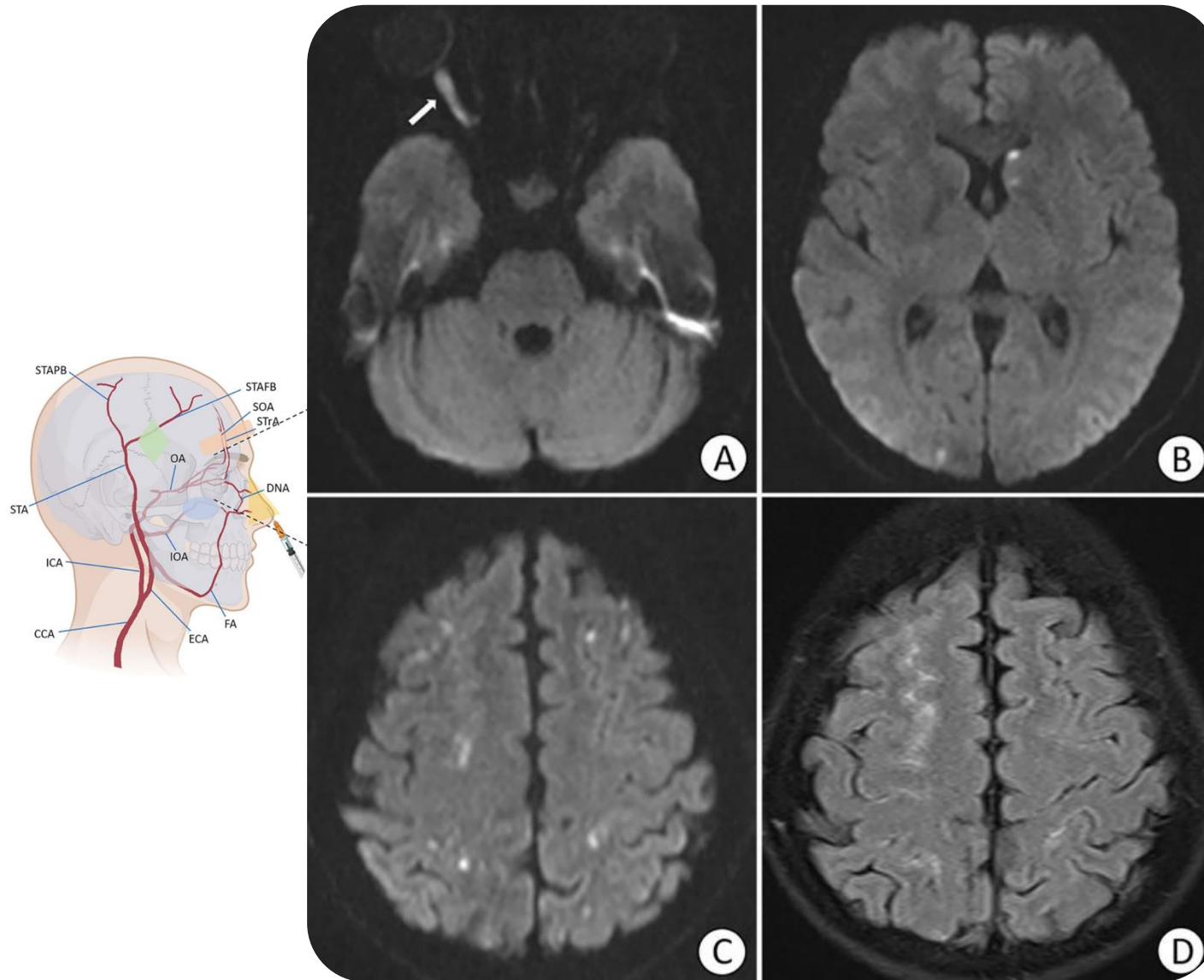


Fig49. A) DWI. Isquemia aguda IIPC. B y C) DWI, focos de isquemia dispersos. D) FLAIR- HSA

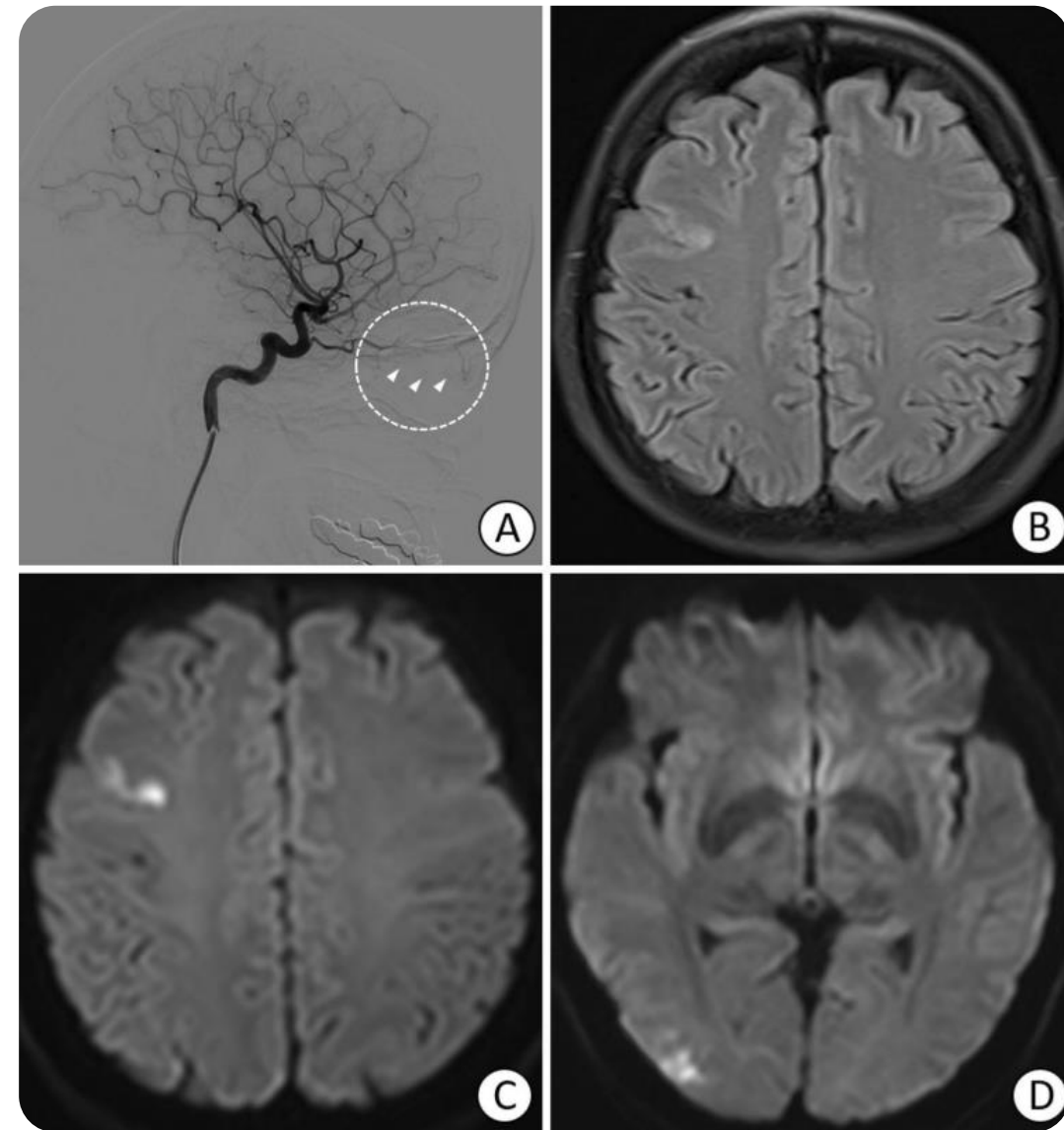


Fig50. A) angiografía, OACR derecha. B-D) FLAIR y DWI, infartos agudos dispersos frontal y occipital derechos

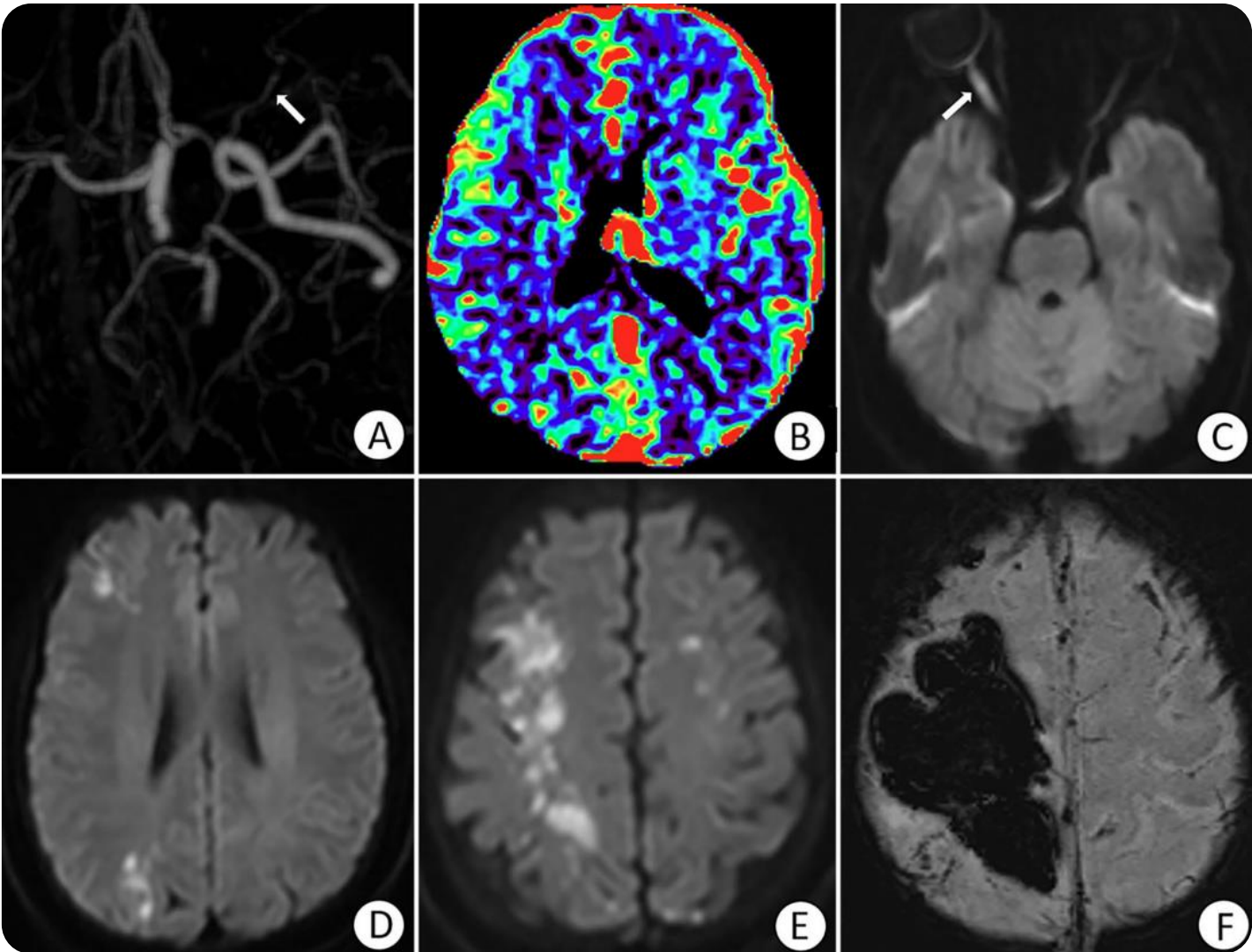


Fig51. (A) AngioTC 7,5h postinyección: arteria oftálmica derecha ocluida. (B) TC perfusión: tiempo a pico normal. C) DWI 20h: hiperintensidad segmentaria en nervio óptico derecho engrosado. (D–E) DWI: infartos en zonas frontera frontoparietales bilaterales y occipital derecho. (F) SWI 2 días: hemorragia postinfarto.

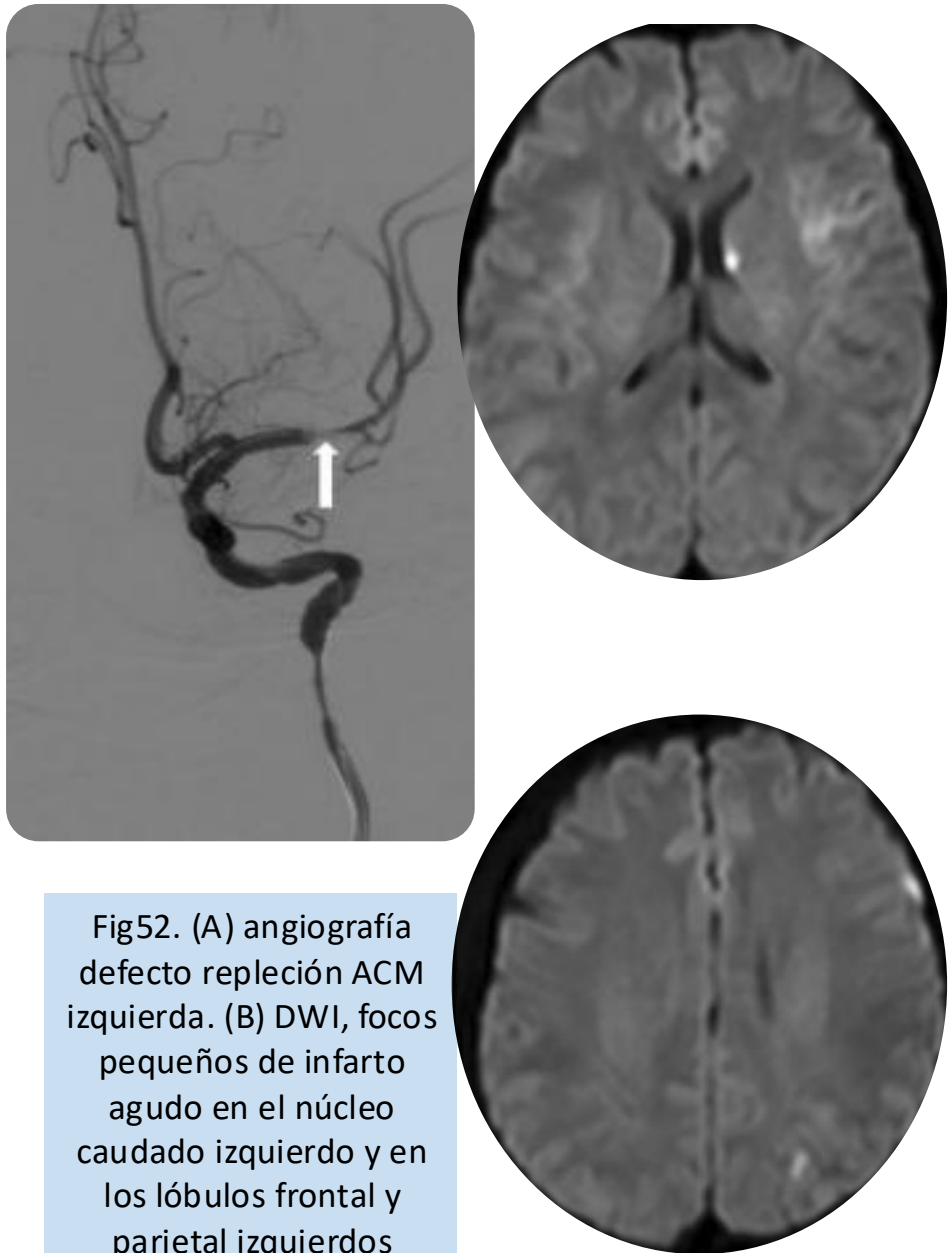


Fig52. (A) angiografía defecto repleción ACM izquierda. (B) DWI, focos pequeños de infarto agudo en el núcleo caudado izquierdo y en los lóbulos frontal y parietal izquierdos

- Liposucción: introducción de cánula roma en subcutáneo para aspirar grasa. Técnicas: asistida por láser, potencia o ultrasonidos.
- Complicaciones: incluyen **infección** (celulitis, fascitis necrotizante), lesión de pared abdominal u órganos internos, **sangrado**/hematoma, seroma, **linfedema**, **embolia** pulmonar y **fracaso renal** agudo.
- Hallazgos de imagen tras liposucción considerados normales: **lesiones** heterogéneas hiperecogénicas/hipoecogénicas, **colecciones líquidas** y **burbujas** de aire en el tejido subcutáneo.
- Debe estar familiarizado con estos hallazgos postquirúrgicos normales y patológicos para un diagnóstico y manejo adecuados.



Figura 53. Insuficiencia renal aguda

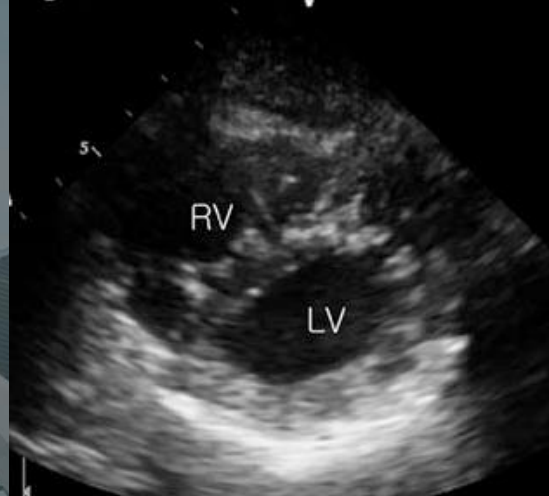


Figura 54. Eco, morfología VI en D, sospecha HTPu. TC, embolia grasa, terapia trombolítica mediante heparina y activador tisular del plasminógeno.

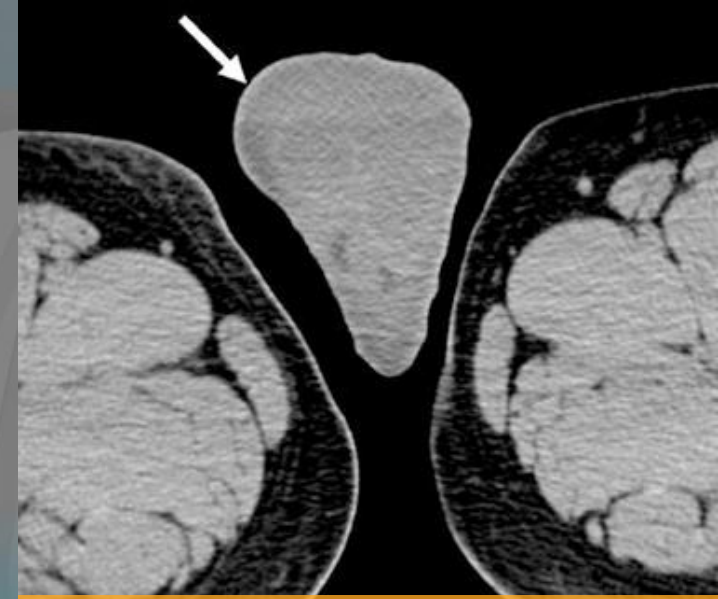


Figura 55. Linfedema escrotal



Fig56. Pseudomasa dada de hematoma

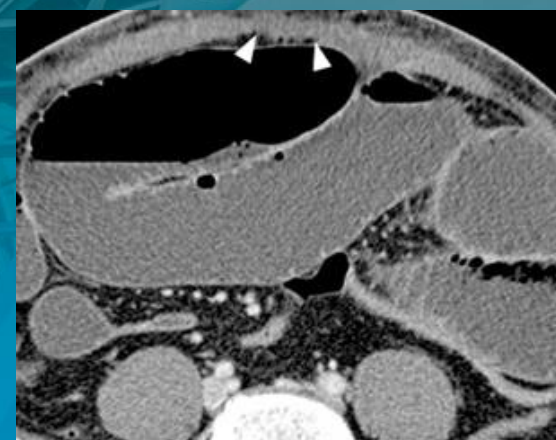


Fig57. Perforación intestinal, isquemia, resección, reparación y baja.

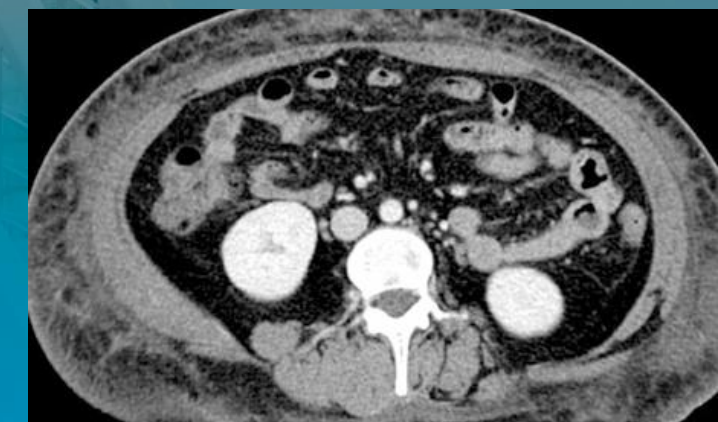
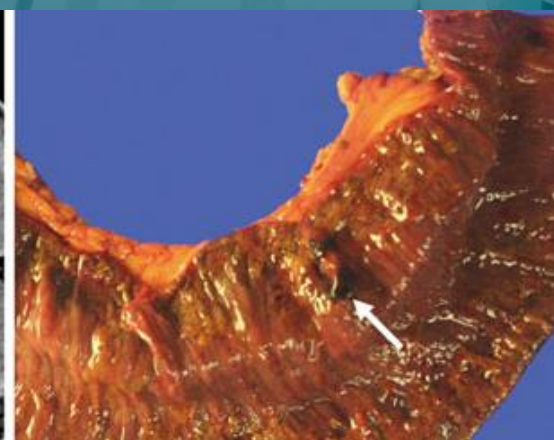


Fig58. Infiltración grasa y fiebre, AB iv

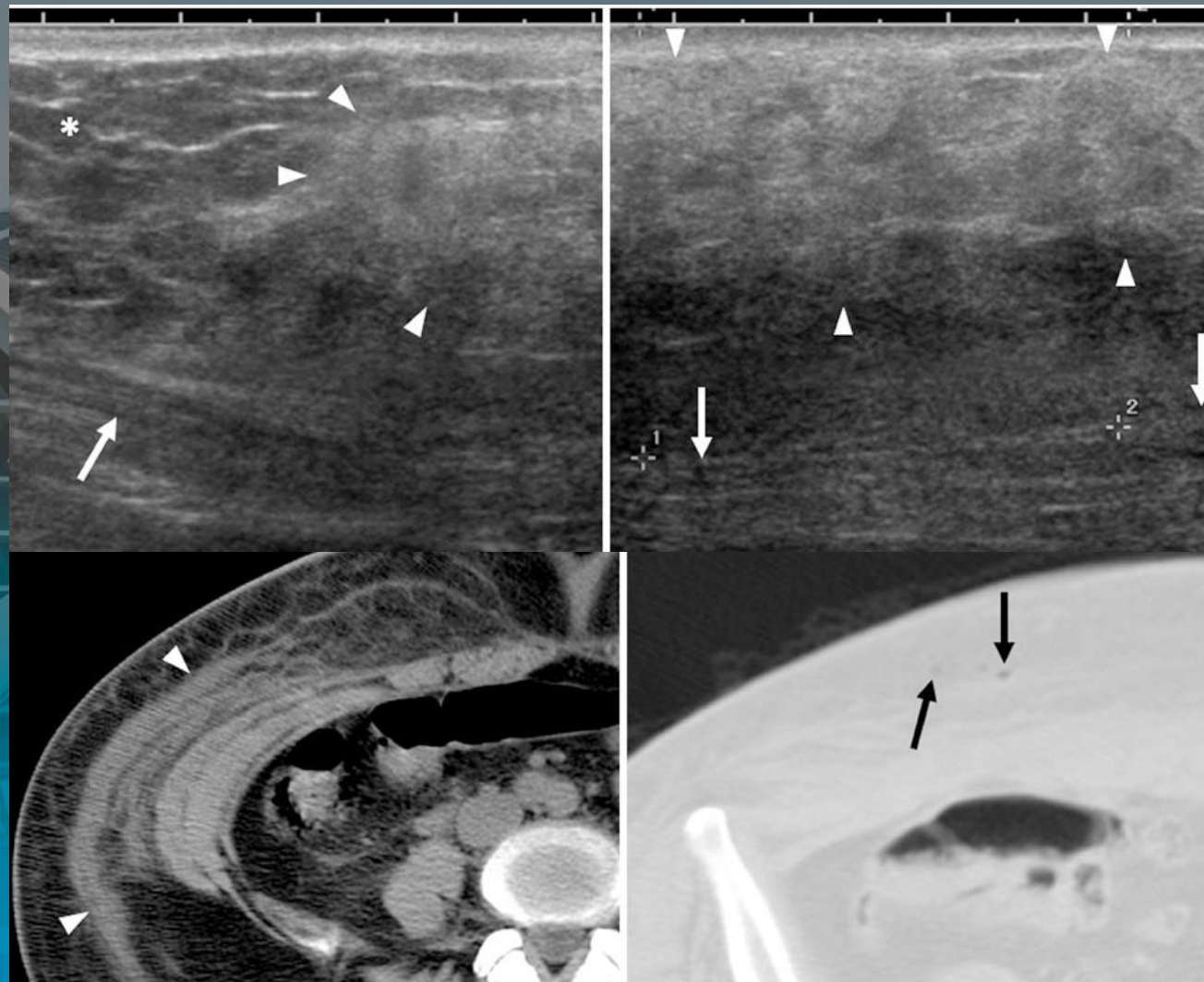


Fig59. Eco, área hiperecogénica heterogénea.
TC, lesión infiltrativa con colección líquida o linfedema en el tejido subcutáneo, mínimo enfisema subcutáneo.

- TC normal tras colgajos:
TRAM: tejido mamario es reemplazado por grasa de pared abdominal, y se identifica el músculo recto abdominal atrófico a lo largo de la pared torácica anterior inferior.
DIEP: los rectos abdominales se ven en su localización habitual, (músculo recto y su vaina no se extraen).
- TC de las complicaciones:
Necrosis grasa: masa subcutánea bien definida, de baja densidad, con realce periférico y/o calcificaciones.
Hernias de pared abdominal: en zona donante donde el músculo recto abdominal ya no está presente (protrusión intestinal y/o grasa, lateral a la línea media).
Seromas: en pared abdominal o torácica. Pueden ser aspirados para prevenir infección y formación de bursas crónicas.

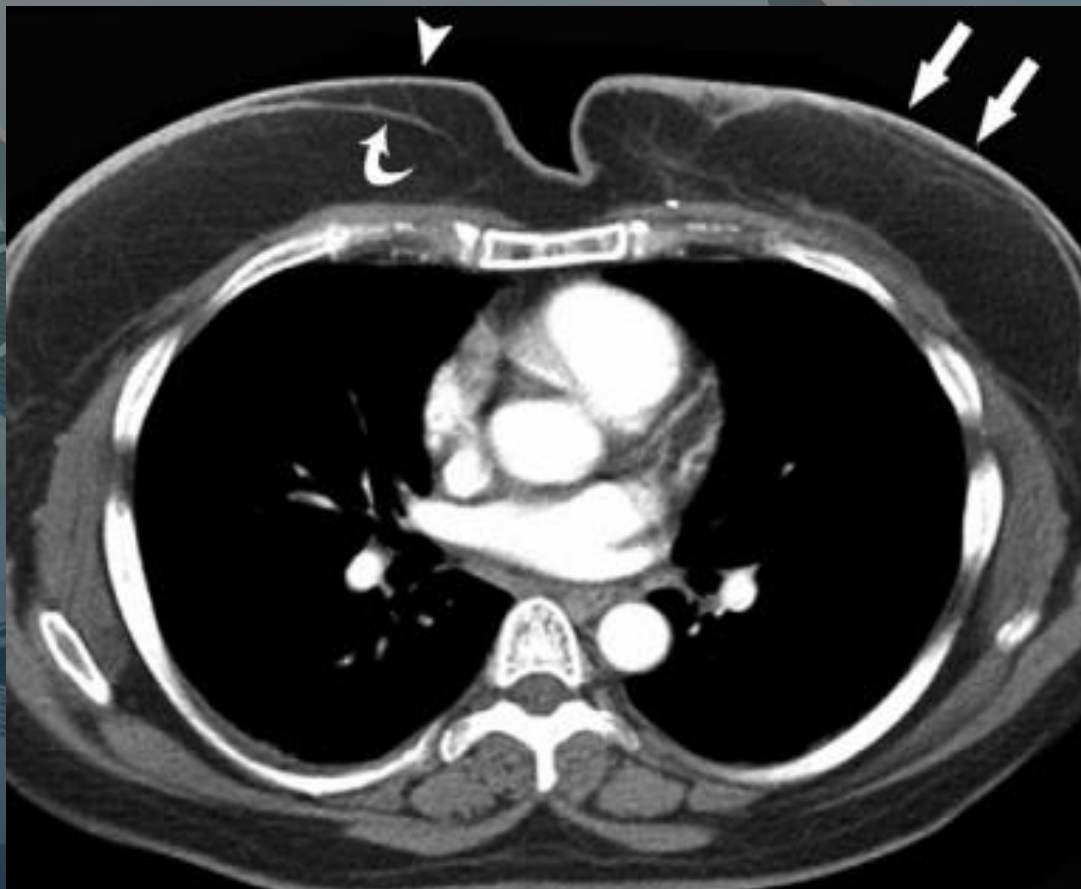


Figura 60. TRAM bilateral zona receptora

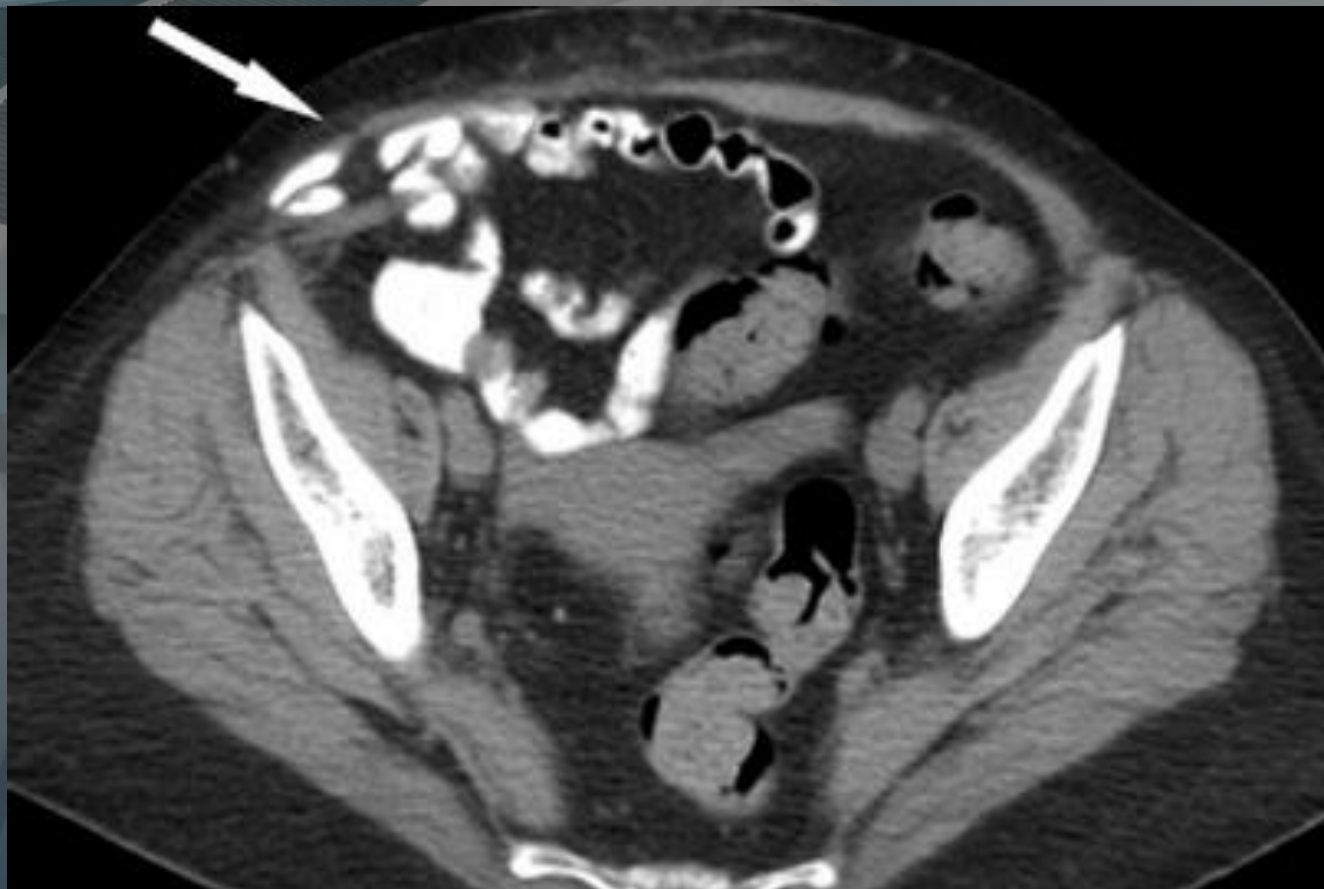


Figura 61. TRAM unilateral zona donante



Figura 62. dorsal ancho (DA) zona donante

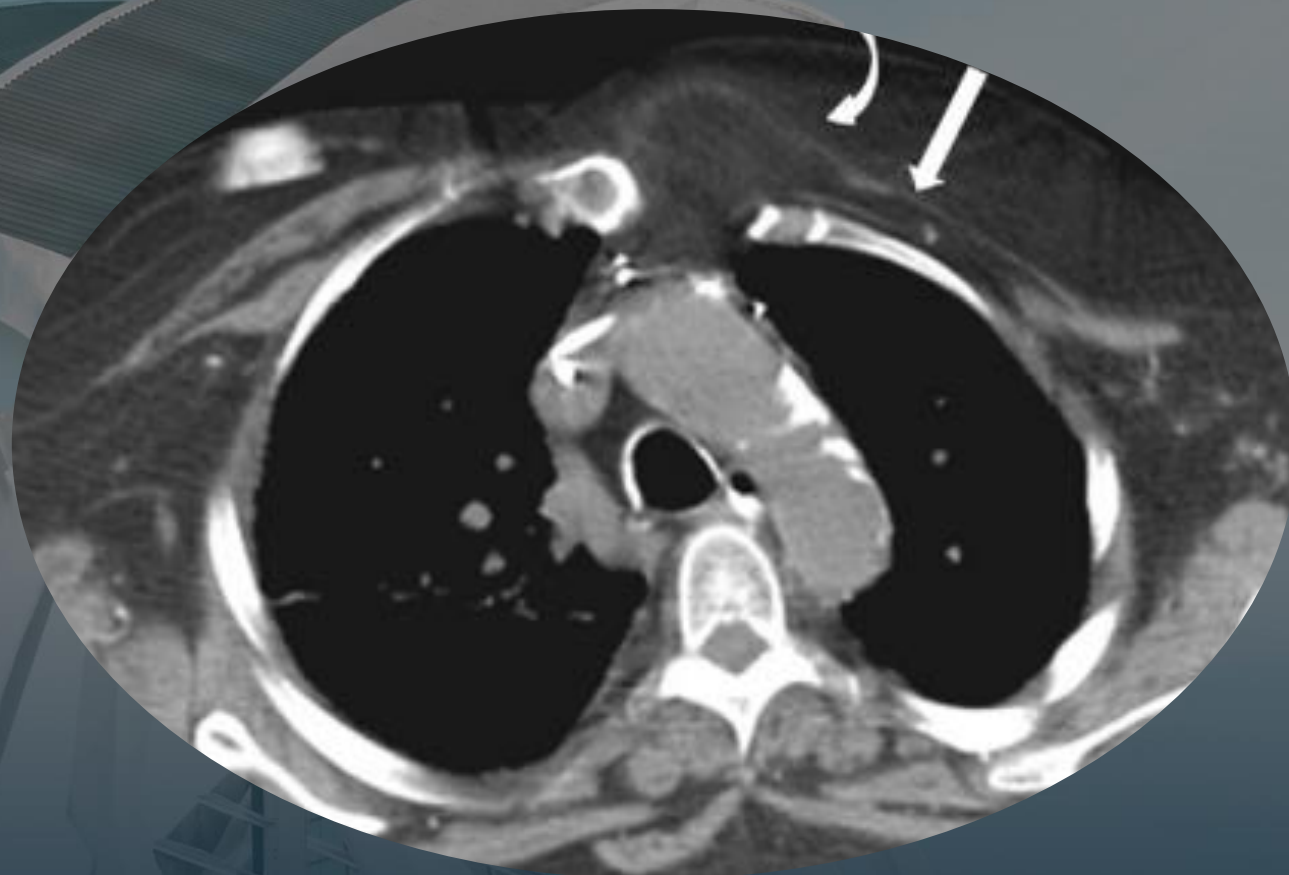


Figura 63. rectos abdominal típicos de abdominoplastia

Conclusiones:



- Aumento de procedimientos estéticos -> hallazgos frecuentes en práctica diaria -> relevancia clínica.
- La comprensión de los patrones de imagen tras intervenciones estéticas es una competencia emergente del radiólogo moderno, imprescindible para diferenciar complicaciones reales de cambios esperados y guiar un manejo clínico seguro.

Bibliografía:



- de Sousa AMS et al. Imaging Features and Complications of Facial Cosmetic Procedures. Radiographics. 2023 Dec 1;43(12).
- Gonzalez C et al. Ultrasonographic features of nonvascular complications of hyaluronic acid fillers: a retrospective study at a reference center for dermatologic ultrasonography. Clin Dermatol. 2024 Sep 1;42(5):538–46.
- Chiang J, Liao Y-H. Mapping Filler Nodules: Ultrasound Characteristics and Clinical Patterns in Dermal Filler Complications. Dermatologic Surg [Internet]. 2025 Nov 21.
- Zhao F, Chen Y, He D, You X, Xu Y. Disastrous cerebral and ocular vascular complications after cosmetic facial filler injections: a retrospective case series study. Sci Rep. 2024 Dec 1;14(1).
- Soares DJ, Bowhay A, Blevins LW, Patel SM, Zuliani GF. Patterns of Filler-Induced Facial Skin Ischemia: A Systematic Review of 243 Cases and Introduction of the FOEM Scoring System and Grading Scale. Plast Reconstr Surg. 2023 Apr 1;151(4):592E–608E.
- Noreña-Rengifo BD, Sanín-Ramírez MP, Adrada BE, Luengas AB, de Vega VM, Guirguis MS, et al. MRI for Evaluation of Complications of Breast Augmentation. Radiographics. 2022 Jul 1;42(4):929–46.
- You JS, Chung YE, Baek SE, Chung SP, Kim MJ. Imaging findings of liposuction with an emphasis on postsurgical complications. Korean J Radiol. 2015 Nov 1;16(6):1197–206.
- Frank SJ et al. CT appearance of common cosmetic and reconstructive surgical procedures and their complications. Vol. 68, Clinical Radiology. 2013.
- Yan X, Wu S, Zeng W, Kong J. Fat embolism syndrome caused by fracture or liposuction: a retrospective case series of nine patients. Ann Med. 2025;57(1).
- Gai X, Sun X, Zhu X, Zhou Q, Sun Y. Rare case of pulmonary fat embolism and acute respiratory distress syndrome after liposuction and fat grafting: a case report. Front Med. 2023;10.
- Lin DJ, Wong TT, Ciavarra GA, Kazam JK. Adventures and misadventures in plastic surgery and soft-tissue implants. Radiographics. 2017 Nov 1;37(7):2145–63.

