

# El Gran GAFl: desvelando los secretos del granuloma aséptico facial idiopático a través de la ecografía

Rodrigo Sutil Berjón<sup>1,2</sup>, Alejandra Somoano Marfull<sup>1,2</sup>,  
Elena Julián Gómez<sup>1,2</sup>, Marta Pelaz Esteban<sup>1,2</sup>,  
Alexandra de Diego Dlez<sup>1,2</sup>, Vanesa Gómez Dermit<sup>1,2</sup>,  
Elena Gallardo Agromayor<sup>1,2</sup>, Rosa María Landeras Álvaro<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander;  
<sup>2</sup>Instituto de Investigación de Valdecilla (IDIVAL), Santander

# Objetivo docente

- Este trabajo pretende llamar la atención sobre las características clínicas y ecográficas del granuloma aséptico facial idiopático.
- Proponer un diagnóstico diferencial con otras lesiones cutáneas que pueden ser confundidas con el granuloma aséptico facial idiopático.
- Mostrar imágenes procedentes de nuestra institución ilustrativas de esta afección dermatológica.

# Revisión del tema

## Contenidos

Introducción

Características clínicas

Características ecográficas

Diagnóstico diferencial

Tratamiento

Conclusiones

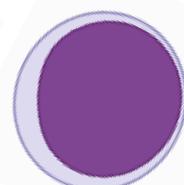
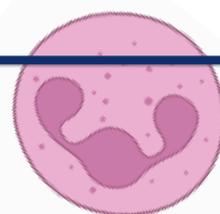
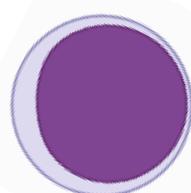
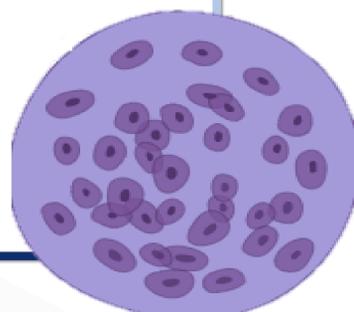
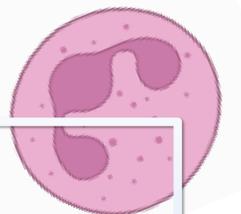
## ¿QUÉ ES EL GAFI?

El granuloma aséptico facial idiopático (GAFI) es un proceso inflamatorio autolimitado, propio de la edad pediátrica, que se manifiesta como un nódulo cutáneo en la región facial [1-5].

Fue descrito por primera vez en Francia en 2001 con la denominación “*pyodermite froide du visage*” (pioderma frío de la cara).

## ANATOMÍA PATOLÓGICA

- El GAFI es histopatológicamente similar a los granulomas por cuerpo extraño y a la rosácea.
- Se observa un infiltrado inflamatorio consistente en linfocitos, neutrófilos, macrófagos y **células gigantes multinucleadas** [1-5].
- Puede asociar signos de foliculitis granulomatosa.



## ETIOLOGÍA

- Es una entidad idiopática y **la etiología es desconocida**.
- Una de las teorías etiopatogénicas más aceptadas es que se encuentre dentro del espectro de la **rosácea infantil** y de hecho este el GAFI se asocia con otros procesos de dicho espectro como el **chalazión** [1-5].

## EPIDEMIOLOGÍA

- Afecta a ambos sexos por igual, a edades comprendidas entre los 8 meses y los 13 años, con una edad media de presentación de **4 años** [1-5].

## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

- **Uno o más nódulos indoloros de coloración rojo-violácea de consistencia firme o elástica.**
- Asientan en la **región malar**, normalmente en el triángulo imaginario delimitado entre la comisura bucal, el lóbulo del pabellón auricular y el reborde orbitario inferior.



Nódulos de coloración rojo-violácea en la región malar correspondientes con GAFIs. En la imagen de la derecha se aprecia además otra lesión de similares características en el párpado inferior ecográficamente compatible con un segundo GAFI concomitante (flecha).

## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Se trata de un proceso autolimitado, siendo el tiempo medio de resolución de **11 meses**, aunque este puede ir desde los 2 meses a los 24 meses.

Una vez resuelto no deja cicatrices ni otras lesiones residuales en la piel.  
No tiende a la recidiva.

La **sobreinfección bacteriana** es la principal complicación.

**NO requiere tratamiento ni medidas agresivas para su diagnóstico.**



## ECOGRAFÍA MODO B

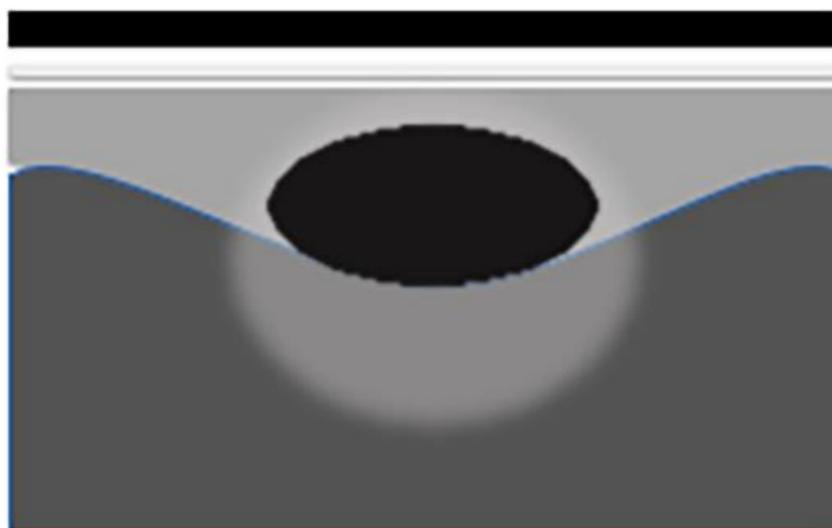
- **Lesión sólida ovoidea bien definida localizada en dermis que protruye hacia hipodermis.** La pared posterior del nódulo puede ser irregular.
- **Hipoecogénica** con una ecoestructura **heterogénea**.
- Tamaño medio de **1 cm**.
- El eje mayor de la lesión se orienta de forma **paralela a la superficie cutánea**.
- Área de aumento de la ecogenicidad en la base de la lesión atribuible a la inflamación del tejido celular subcutáneo contiguo.
- **Ausencia de calcificaciones**

## ECOGRAFÍA MODO B

### ESTUDIO ECOGRÁFICO DE LA PIEL NORMAL



### GAFI



Bordes bien definidos

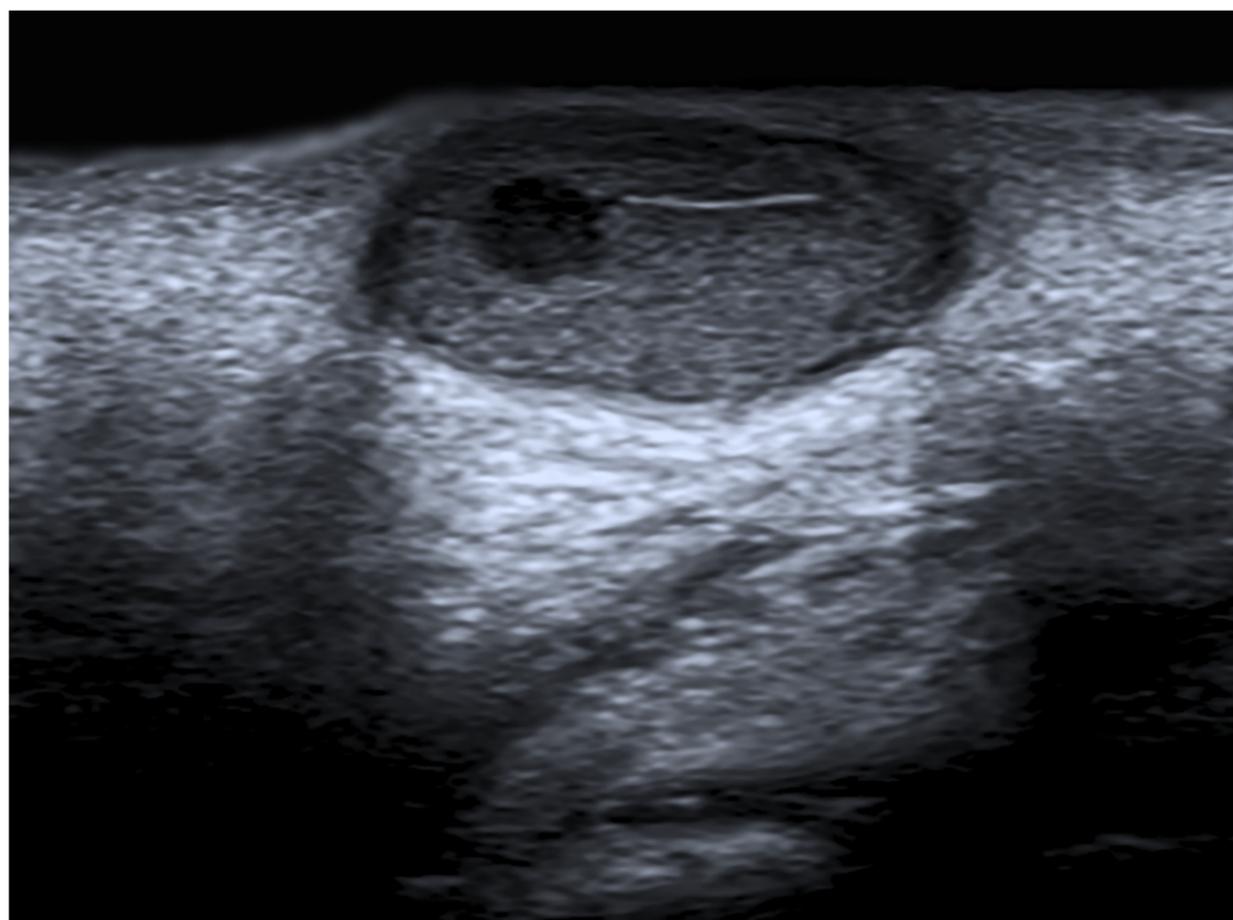
Protruye hacia hipodermis

Paralela a la superficie cutánea

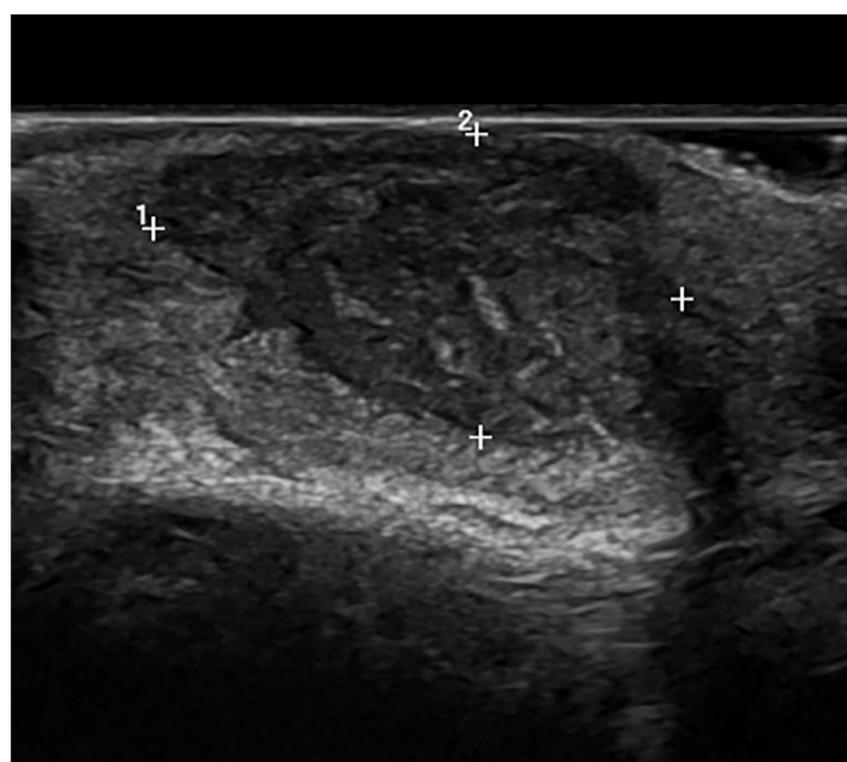
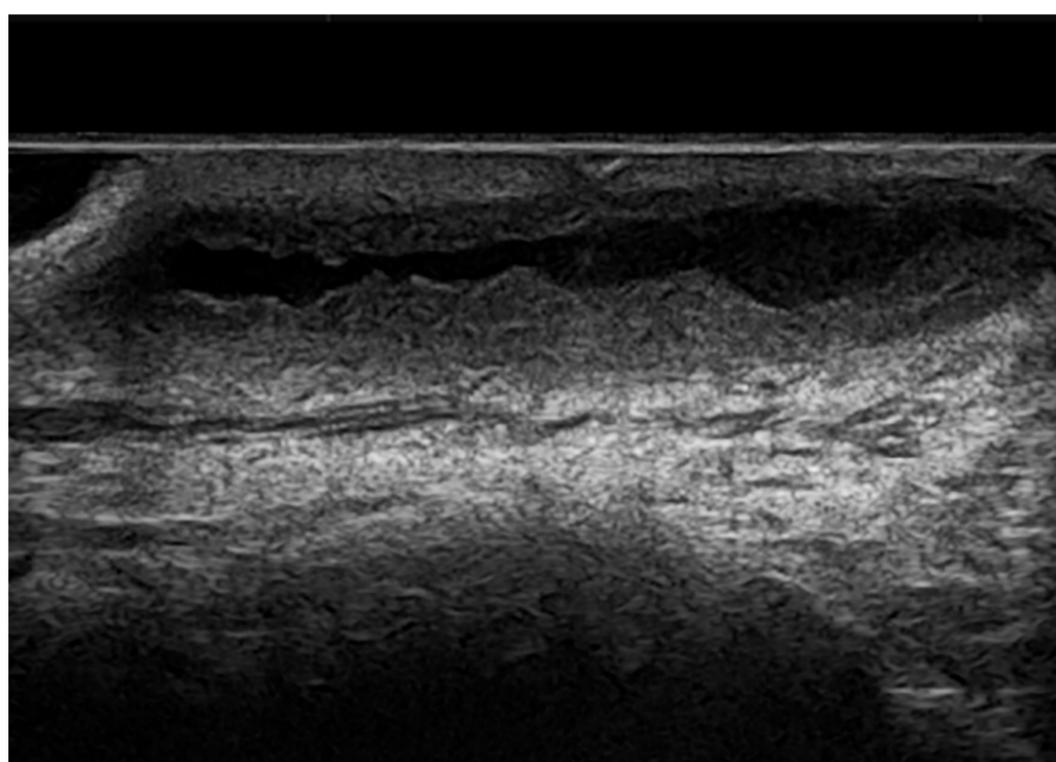
Hipoecogénica

Aumento de ecogenicidad en su base

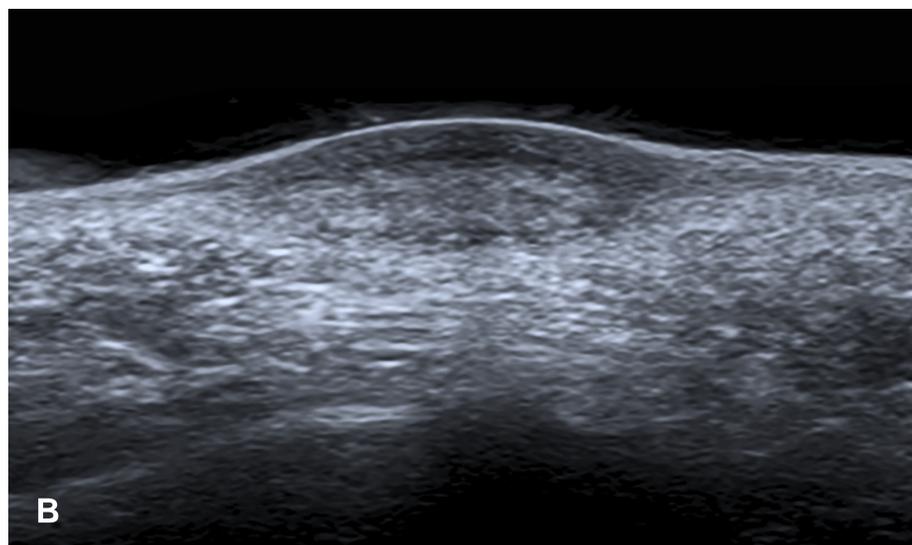
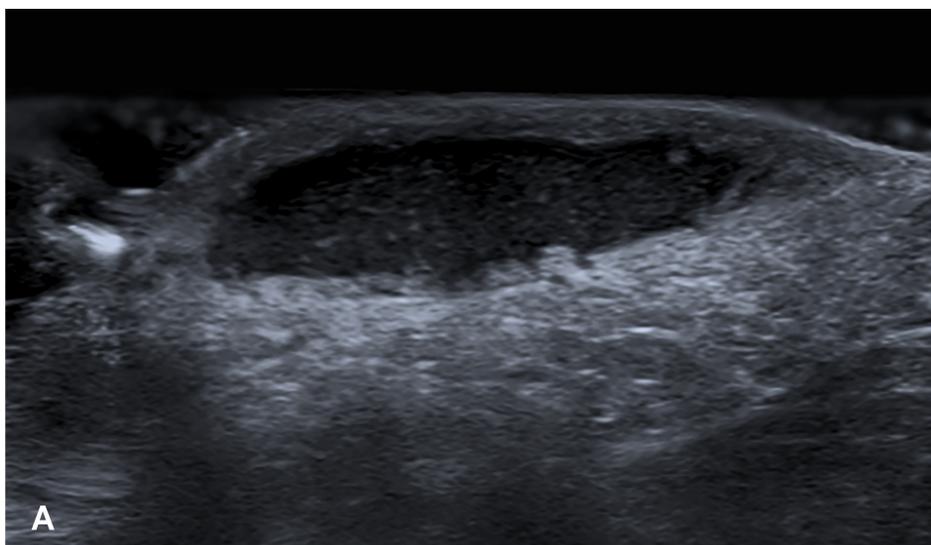




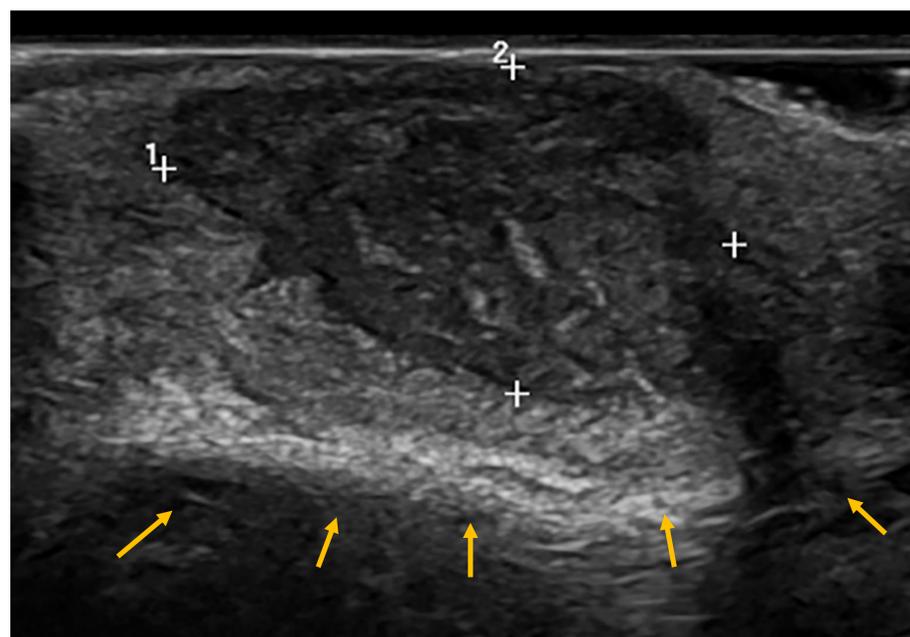
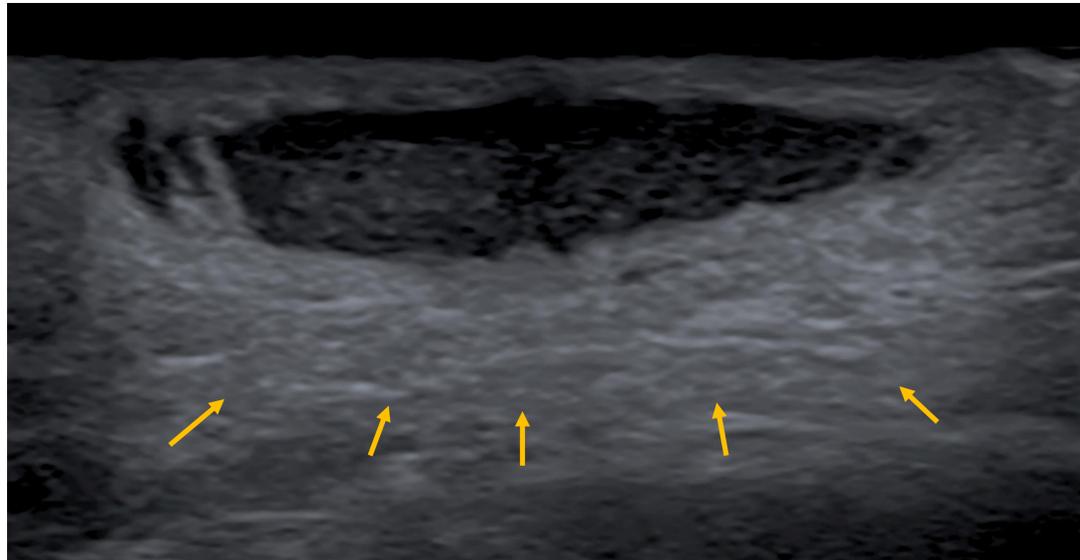
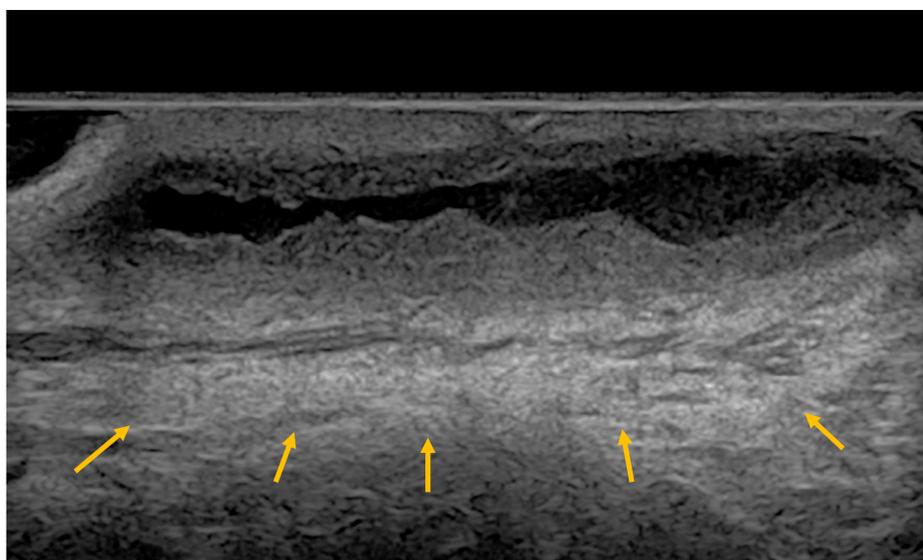
**Lesión sólida ovoidea bien definida localizada en dermis que protruye hacia hipodermis**



**Las lesiones son hipoecogénicas con una ecotextura heterogénea**



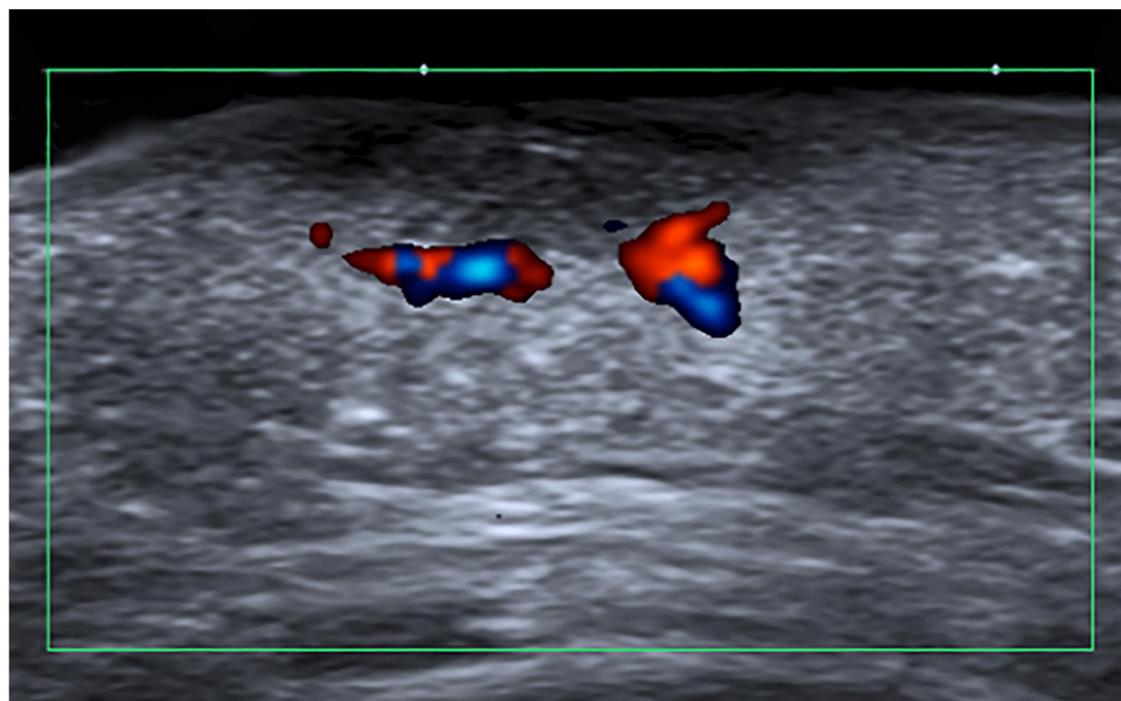
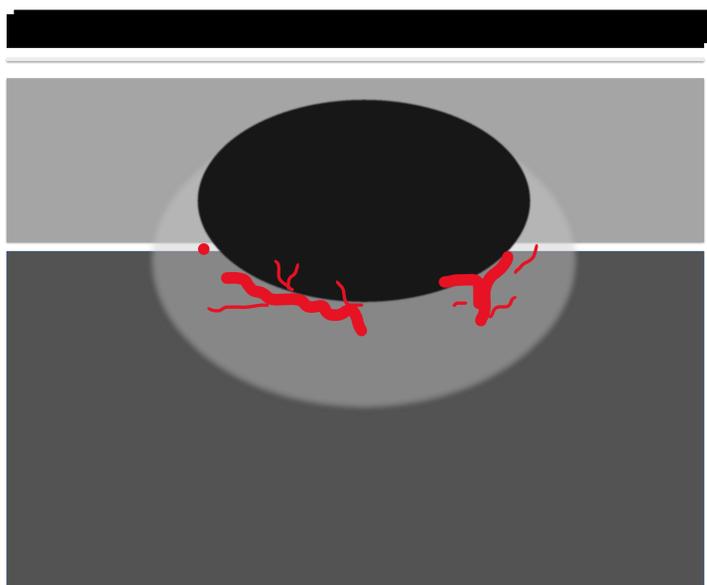
**La pared posterior puede presentar unos contornos lobulados o irregulares (A)  
El eje mayor de la lesión se orienta de forma paralela a la superficie (B)**



**Aumento de la ecogenicidad en la base de la lesión atribuible a la inflamación de la hipodermis contigua**

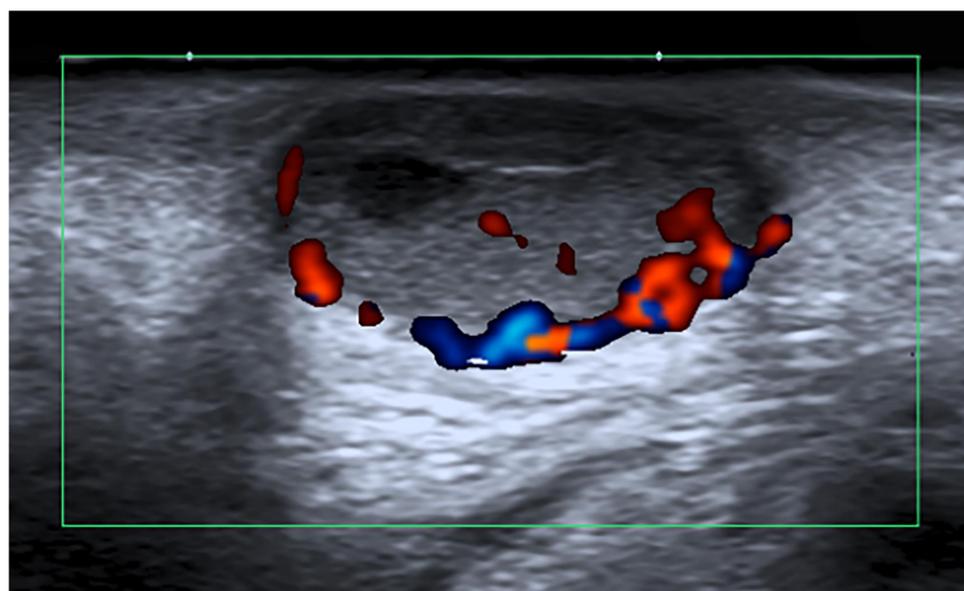
## ECOGRAFÍA MODO DOPPLER

- El Doppler muestra un **flujo sanguíneo perilesional** más llamativo en la base del nódulo, y en menor medida flujo intralesional.
- **El grado de vascularización mediante Doppler es directamente proporcional al tiempo de evolución de la lesión**, de tal modo que la evolución y tiempo hasta resolución pueden llegar a ser inferidos mediante ecografía [1-5].

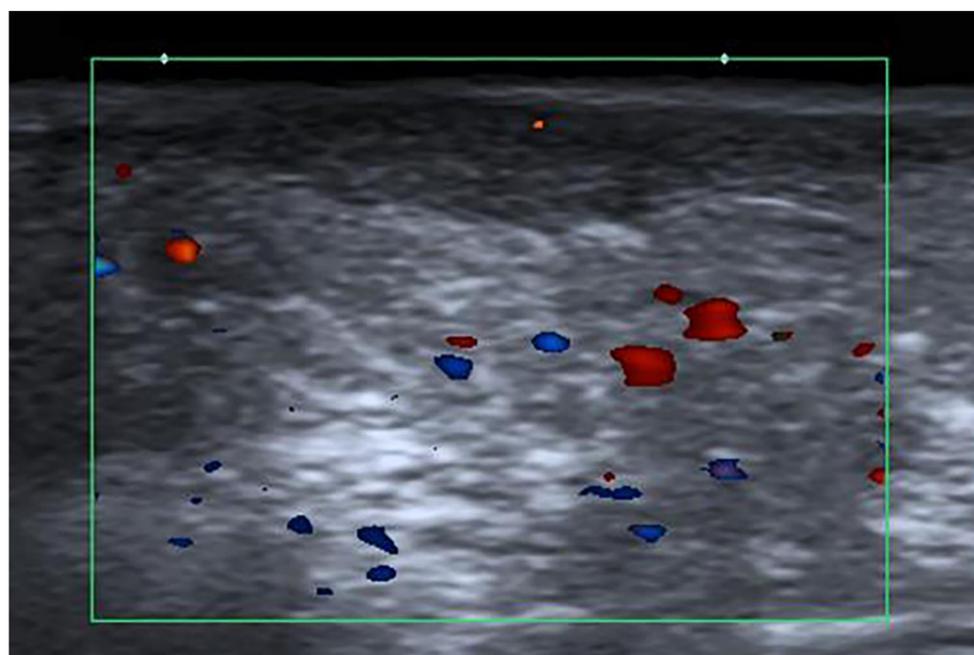


El Doppler muestra un flujo sanguíneo perilesional más llamativo en la base del nódulo, y en menor medida flujo intralesional.

**El grado de vascularización mediante Doppler es directamente proporcional al tiempo de evolución de la lesión.**



**6 meses**



- Evidente reducción de tamaño de la lesión
- Desaparición del flujo perilesional en la base
- Mejoría del componente inflamatorio en la interfase posterior del nódulo, sin hiperecogenicidad de la hipodermis

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

**QUISTE EPIDERMOIDE**

**PILOMATRICOMA**

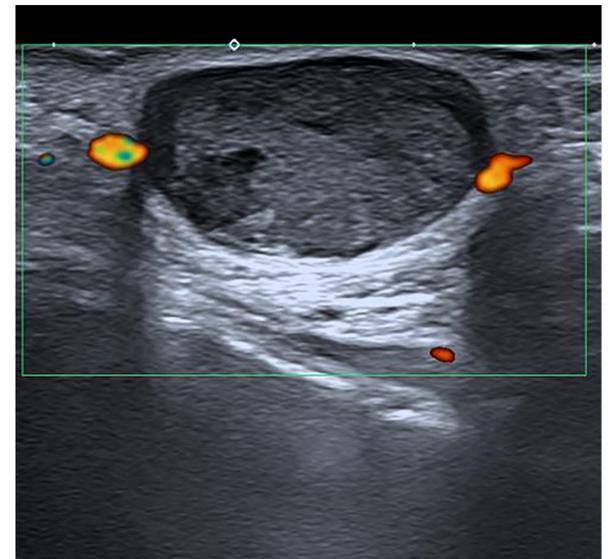
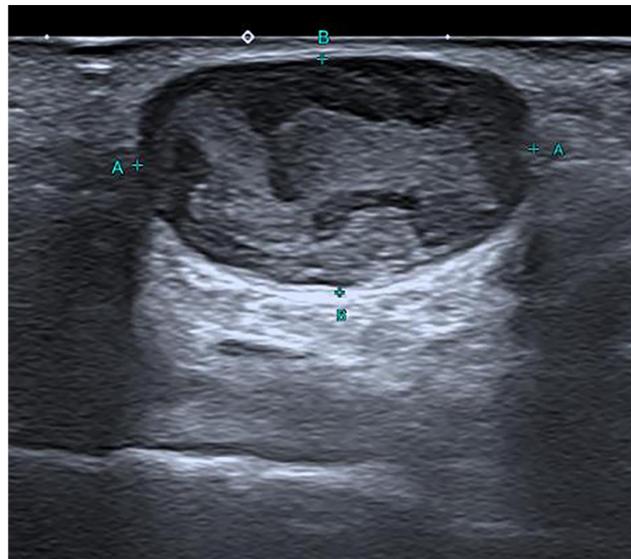
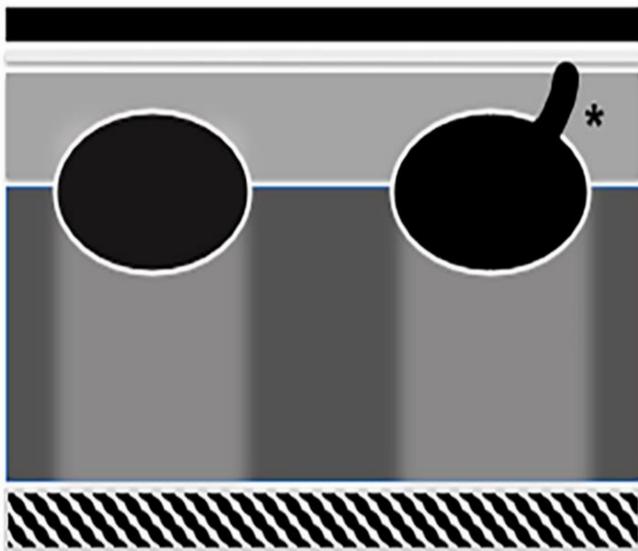
**FOLICULITIS / FORUNCULOSIS**

**TUMORES ANEXIALES BENIGNOS**

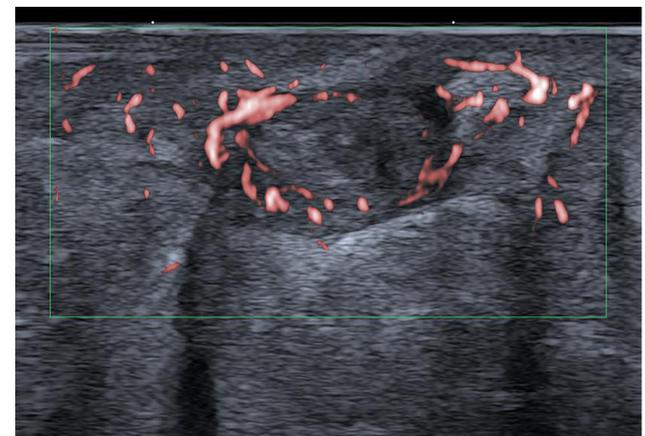
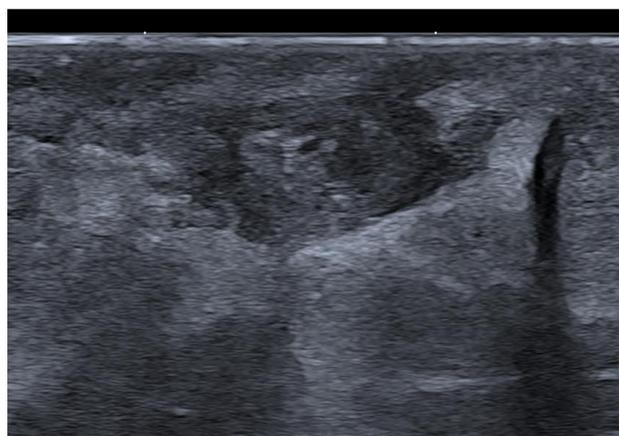
**Otros: granuloma piogénico, acné,  
leishmaniasis etc.**

## QUISTE EPIDERMOIDE

- Lesiones bien definidas hipocogénicas de asiento hipodérmico con conexión dérmica. La conexión dérmica puede observarse como un conducto tubular transdérmico conocido como *punctum* (\*) [6,7].
- Forma redondeada / ovoidea
- Claro refuerzo posterior y sin alteración de la ecogenicidad de la grasa adyacente.
- A veces cápsula visible.
- No tienen flujo Doppler intralesional, pero sí frecuente artefacto de centelleo.

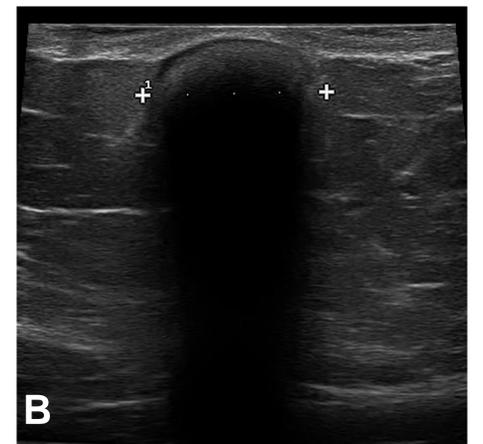
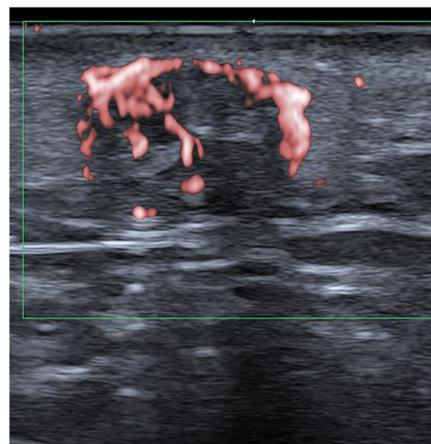
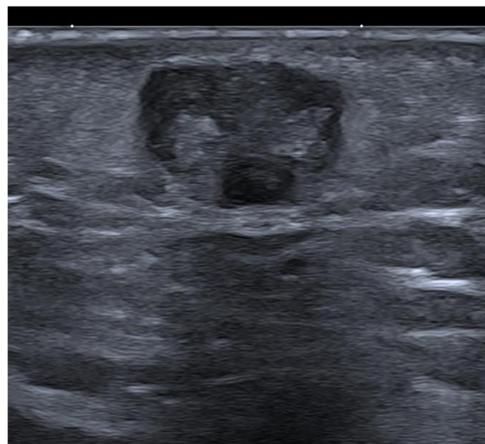
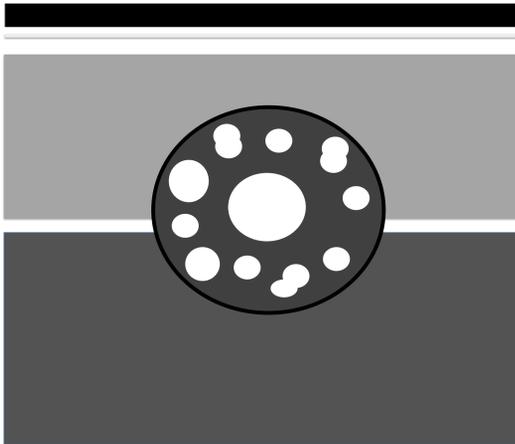


Los quistes epidermoides pueden romperse o sobreinfectarse. En estos casos la grasa adyacente al quiste se torna hiperecogénica, los bordes se tornan lobulados y aparece flujo Doppler perilesional.



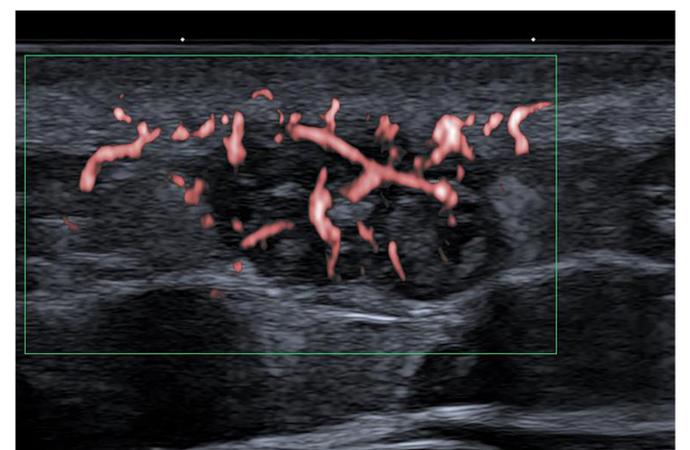
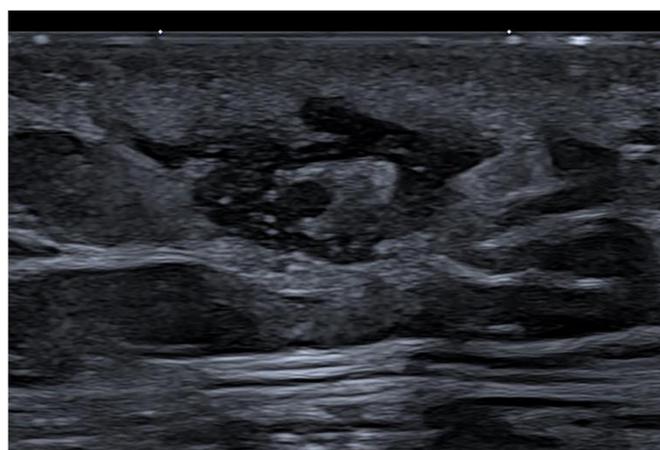
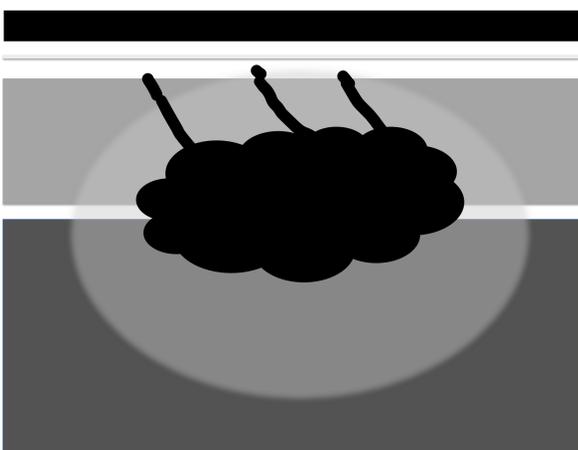
## PILOMATRICOMA

- Lesión sólida bien delimitadas por un fino halo hipoecogénico
- Asienta en el tejido celular subcutáneo pudiendo protruir hacia la dermis.
- Ecoestructura heterogénea, con focos de calcificación intralesionales. Si las calcificaciones son lo suficientemente densas pueden dar lugar a sombra acústica posterior (B).
- No condiciona alteración de la ecogenicidad de la hipodermis circundante.
- Puede presentar vascularización intralesional y periférica [6,7].



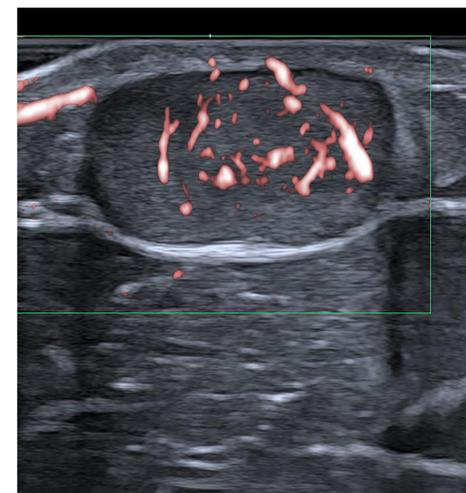
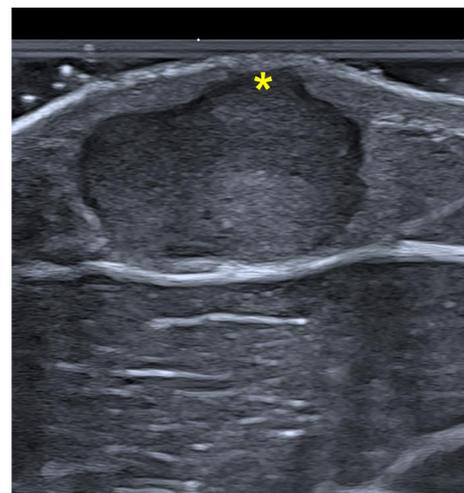
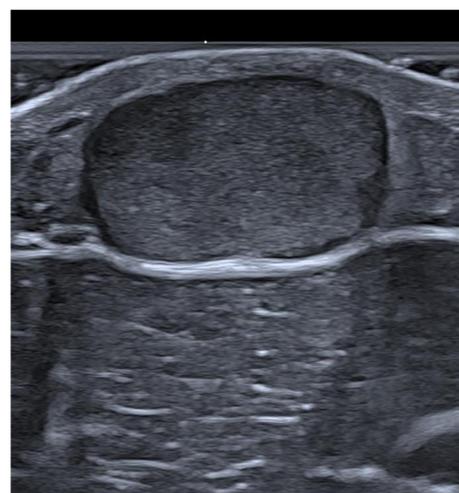
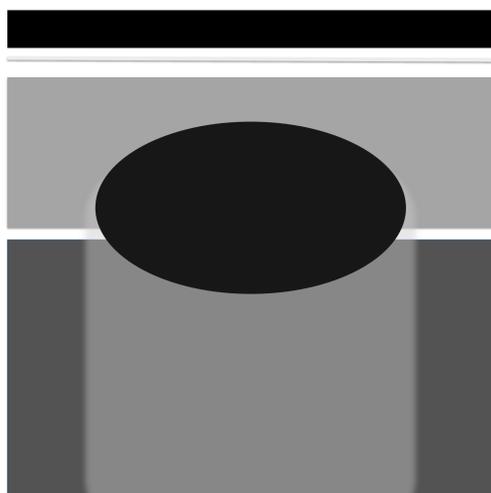
## FOLICULITIS / FORUNCULOSIS (ABSCESOS)

- Las infecciones del folículo piloso (foliculitis y forunculosis) se muestran en ecografía como áreas hipoecogénicas mal definidas dermo-hipodérmicas, con frecuentes conexiones con unidades pilosebáceas.
- Alteración de la ecoestructura de la dermis, y de la hipodermis con aumento de la ecogenicidad.
- Presentan un aumento de la vascularización interno y periférico.
- Pueden abscesificarse con áreas de fluctuación interna [6,7].



## TUMORES ANEXIALES BENIGNOS

- Tumores de localización dérmica o dermo-hipodérmica con respeto de la epidermis.
- Hipoecogénicos con forma redondeada y bien circunscritos.
- Contenido heterogéneo con presencia de áreas quísticas.
- Pueden presentar conexiones con unidades pilosebáceas (\*).
- **VASCULARIZACIÓN VARIABLE** [6,7].



## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL RESUMEN

	Localización	Ecogenicidad	Forma	Artefacto posterior	Doppler	Otros hallazgos
<b>GAFI</b>	Dermis	Hipoecogénico	Ovoideo y paralelo a la superficie cutánea	Sí	Perilesional +/- intralesional	
<b>Quiste epidermoide</b>	Hipodermis	Hipoecogénico	Redondeada / ovoidea	Sí	Ausente salvo complicación	Cápsula
<b>Pilomatricoma</b>	Dermis o hipodermis	Heterogéneo con focos hiperecogénicos de calcio	Redondeada sin eje mayor	No. Sombra	Perilesional e intralesional	Halo hipoecogénico
<b>Foliculitis / forunculosis</b>	Dermis e hipodermis	Hipoecogénico	Forma irregular / lobulada	Puede	Perilesional e intralesional	Fluctuación indica absceso
<b>Tumores anexiales benignos</b>	Dermis e hipodermis	Hipoecogénico	Redondeada / ovoidea	Puede	Variable intralesional	

## TRATAMIENTO

- No hay suficiente evidencia respecto al manejo del GAFI, sin embargo, dado que es un cuadro autolimitado **no parece necesario tomar ninguna medida terapéutica.**
- Puede producirse el **drenaje espontáneo** del contenido purulento de la lesión o tras la realización de mínimas incisiones en superficie cutánea.
- No existe evidencia en cuanto a que las terapias habituales para la rosácea sean eficaces en el GAFI.
- Hay experiencias de algunos autores que describen mejoría del cuadro con tandas largas de claritromicina o doxiciclina orales, o con metronidazol o ivermectina tópicos [1-5].

# Conclusiones

- **Los hallazgos ecográficos junto con la evaluación clínica permiten un diagnóstico definitivo, haciendo innecesaria la biopsia.**
- **La ecografía Doppler permite además estimar el estado evolutivo de la lesión.**
- **Los principales diagnósticos diferenciales del GAFI son el quiste epidermoide, el pilomatricoma, la foliculitis / forunculosis y los tumores benignos anexiales.**
- **Se trata de un proceso autolimitado y que no requiere ninguna medida terapéutica**

# Referencias

1. Mendes SR, Castela G, Estanqueiro P, Ramos LC. Idiopathic facial aseptic granuloma. *BMJ Case Rep.* 16 de marzo de 2022;15(3):e246933.
2. Rodríguez-Bandera AI, Feito-Rodríguez M, Maseda-Pedrero R, de Lucas-Laguna R. Idiopathic Facial Aseptic Granuloma: Clinical and Ultrasound Findings in 3 Cases. *Actas Dermosifiliogr.* 1 de septiembre de 2018;109(7):e1-5.
3. Knöpfel N, Gómez-Zubiaur A, Noguera-Morel L, Torrelo A, Hernandez-Martin A. Ultrasound findings in idiopathic facial aseptic granuloma: Case series and literature review. *Pediatr Dermatol.* mayo de 2018;35(3):397-400.
4. Zambrano Centeno LB, Gómez González C, Rojo López M, Alonso Pacheco ML. Granuloma aséptico facial idiopático. *Revista Clínica de Medicina de Familia.* octubre de 2014;7(3):238-40.
5. Docampo Simón A, Sánchez-Pujol MJ, Schneller-Pavelescu L, Berbegal L, Betlloch Mas I. Granuloma aséptico facial idiopático: características clinicopatológicas y ecográficas. *An Pediatr (Barc).* 1 de mayo de 2020;92(5):297-9.
6. García-Martínez FJ, Muñoz-Garza FZ, Hernández-Martín A. Ecografía en dermatología pediátrica. *Actas Dermosifiliogr.* 1 de noviembre de 2015;106:76-86.
7. Kim HW, Yoo SY, Oh S, Jeon TY, Kim JH. Ultrasonography of Pediatric Superficial Soft Tissue Tumors and Tumor-Like Lesions. *Korean J Radiol.* marzo de 2020;21(3):341-55