

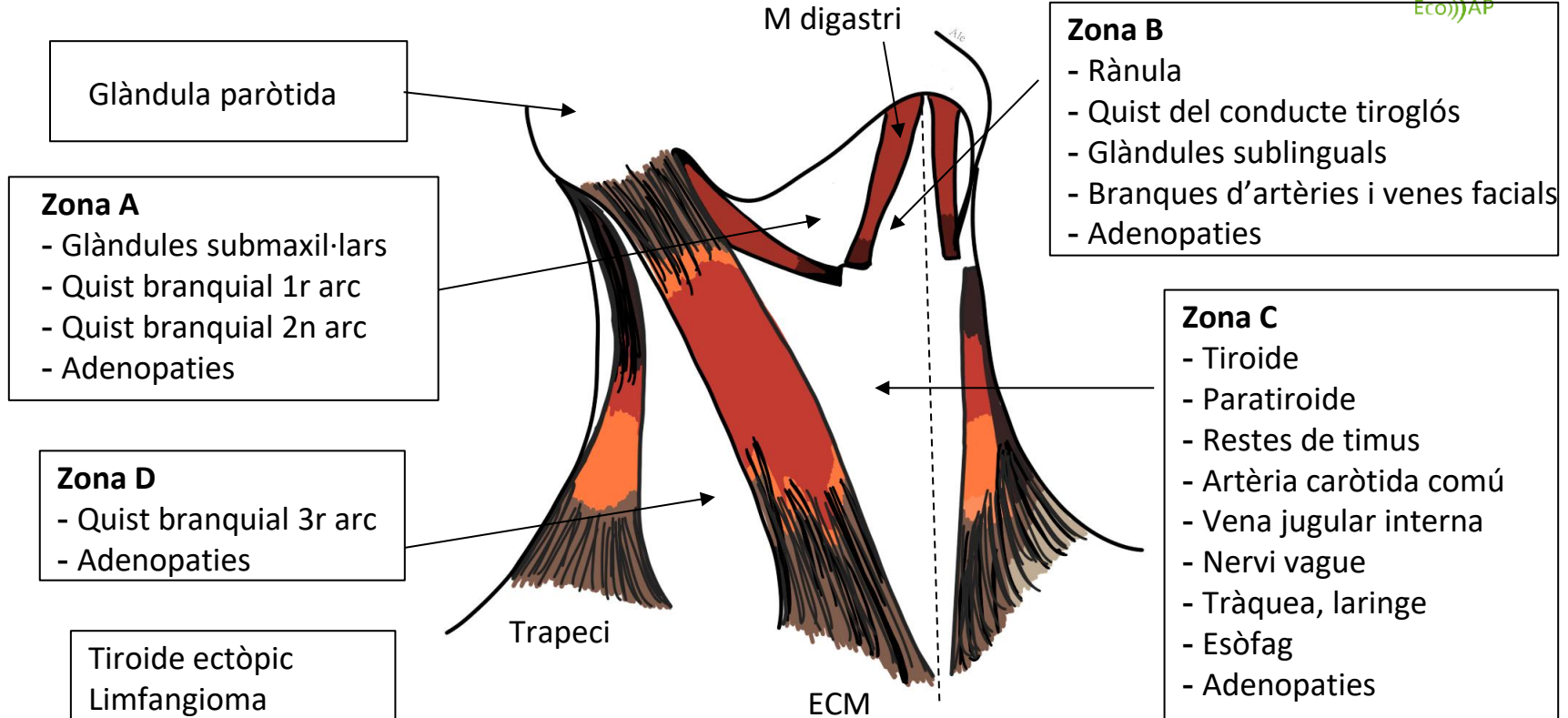
II Congrés d'Ecografia Clínica en Atenció Primària (EcoAP)

"Enlaira't amb l'Ecografia"

VALORACIÓ PER ECOGRAFIA DE MASSA AL COLL

Grup EcoAP - CAMFIC

2 i 3 de juliol de 2026
Campus Universitari Igualada - UdL
Ciències de la Salut
Igualada

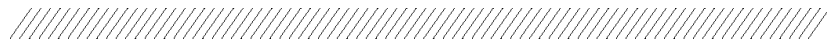


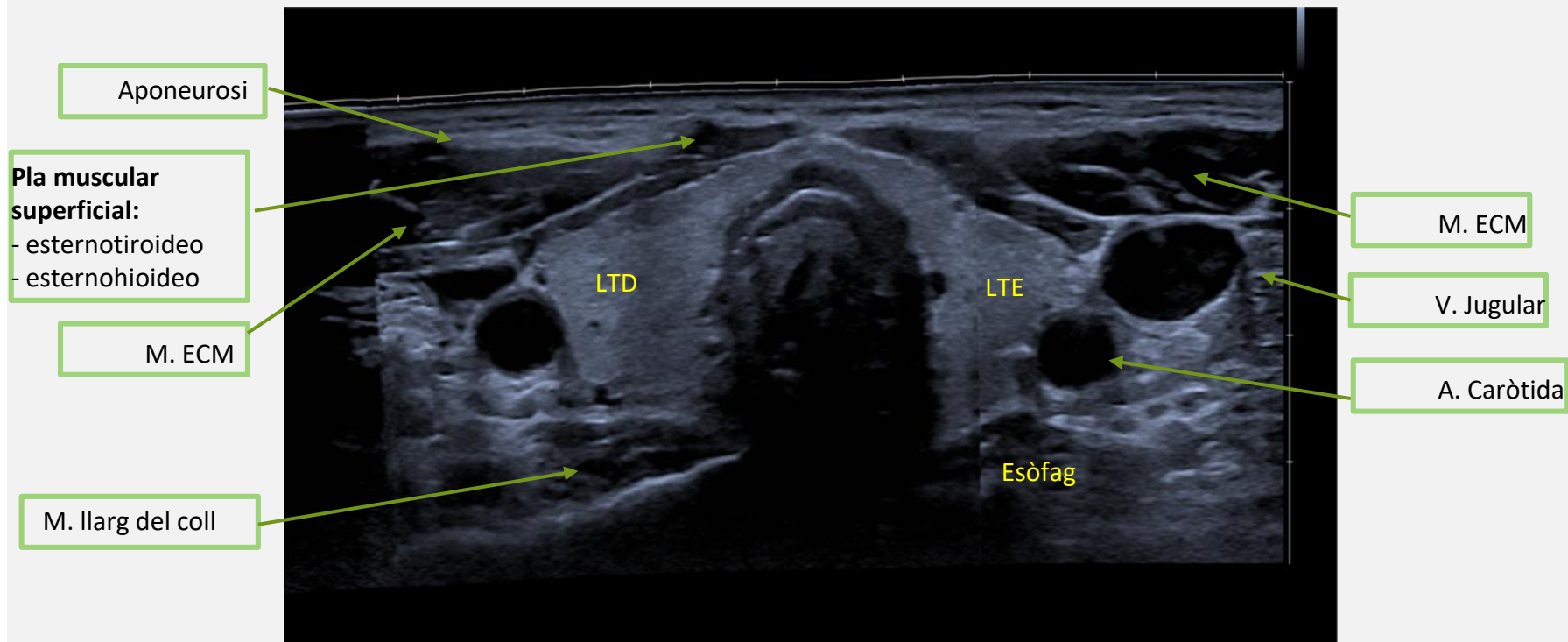
ECOGRAFIA CERVICAL

- Sonda
- Ajust ecogràfic
- Preparació
- Posició
- Exploració talls bàsics
- Descripció ecogràfica
- Exploració sistemàtica
- Informe ecogràfic

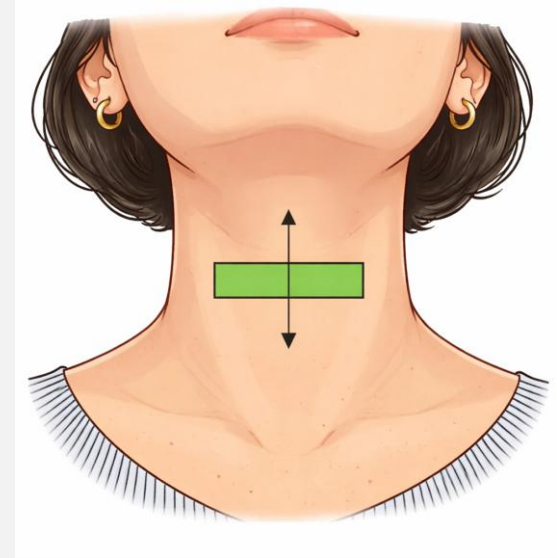
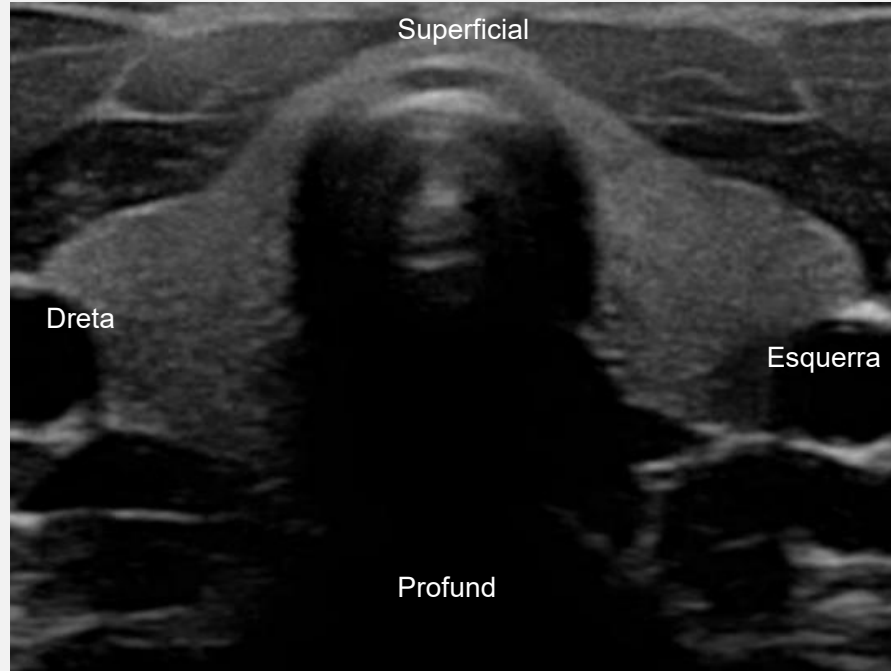
- Sonda
- Ajust ecogràfic
- Preparació
- Posició
- **Exploració talls bàsics**
- **Exploració sistemàtica**
- Descripció ecogràfica
- Informe ecogràfic

TIROIDE

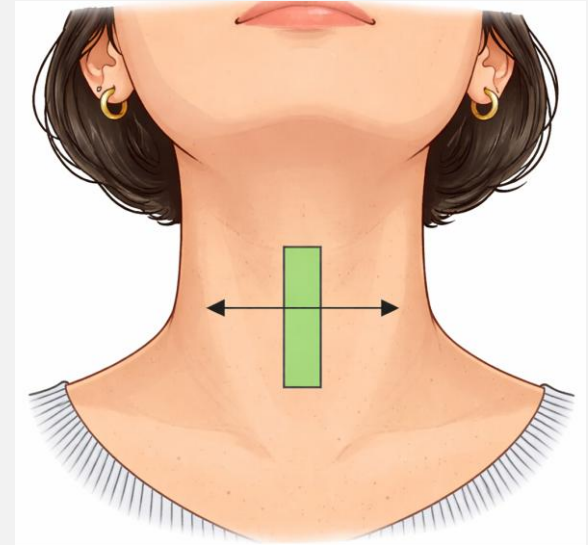
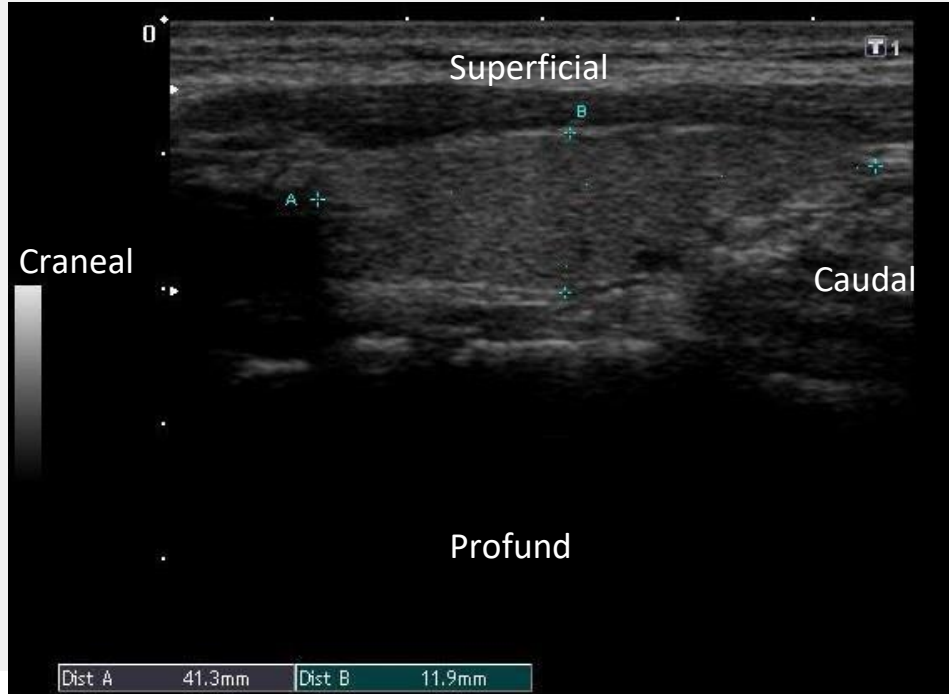




1. Tall transversal central



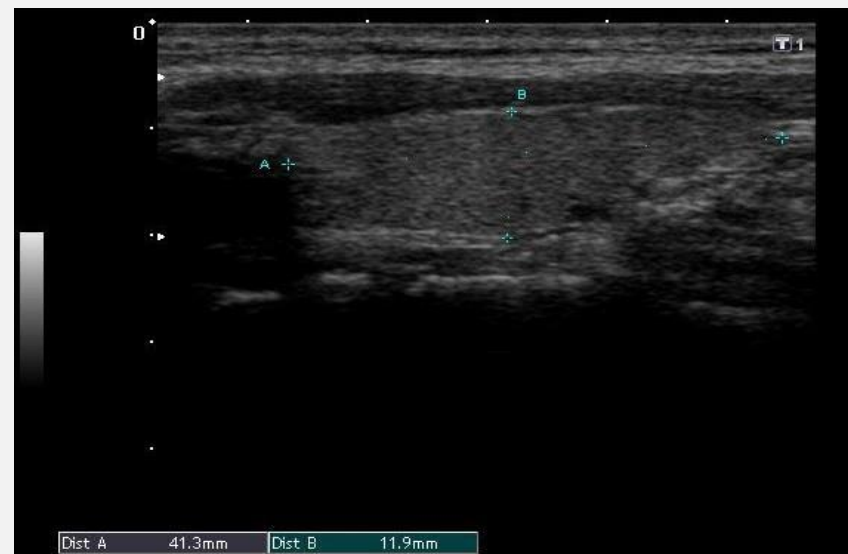
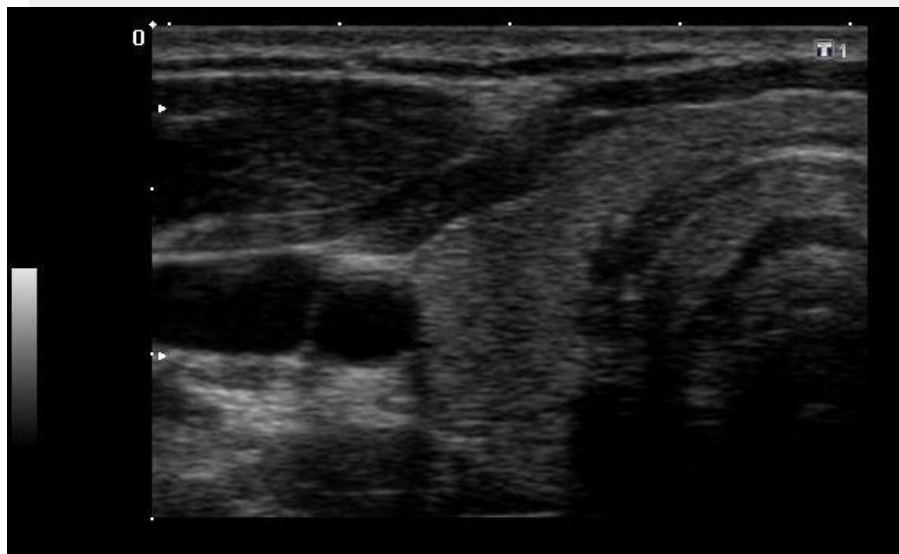
2. Tall longitudinal esquerra i dreta



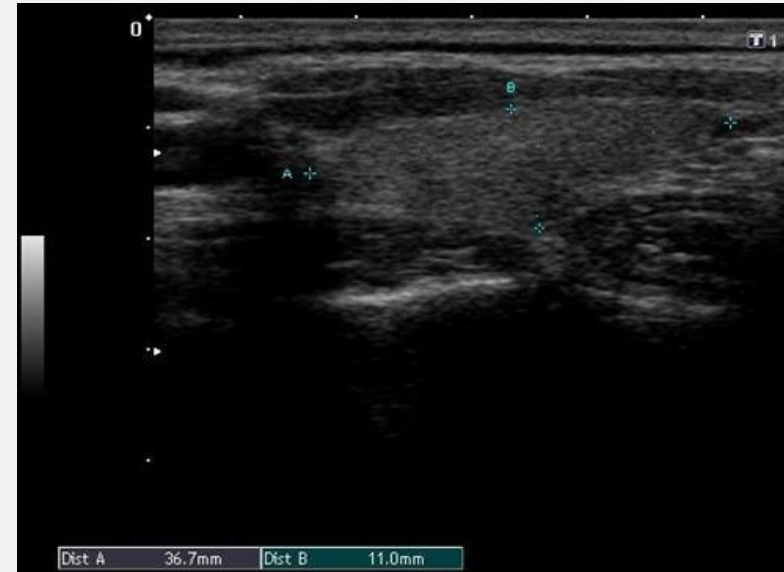
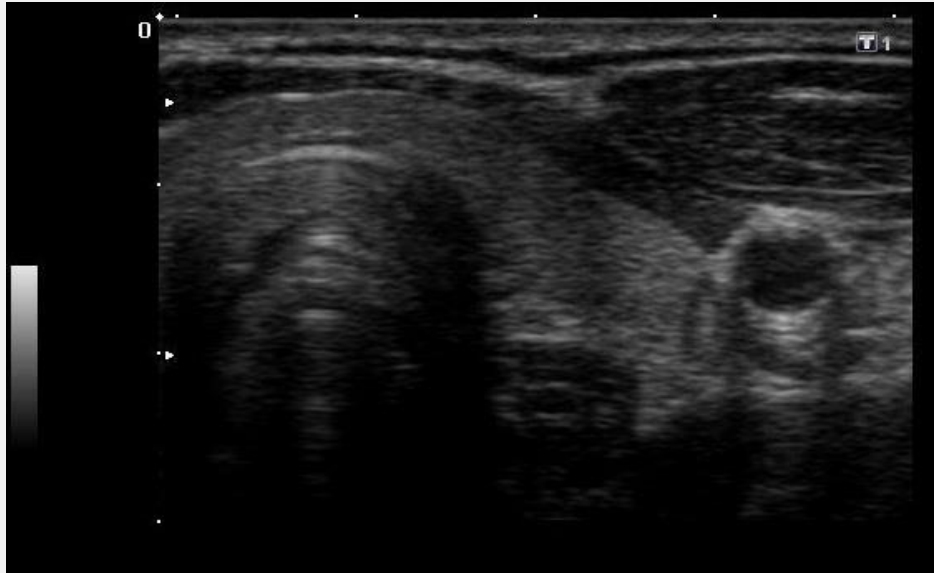
3. Istme: tall transversal

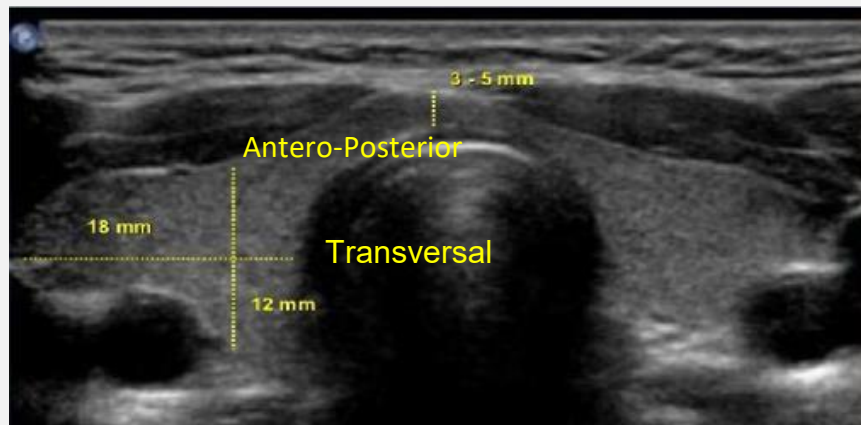


4. Lòbul dret: tall transversal i longitudinal

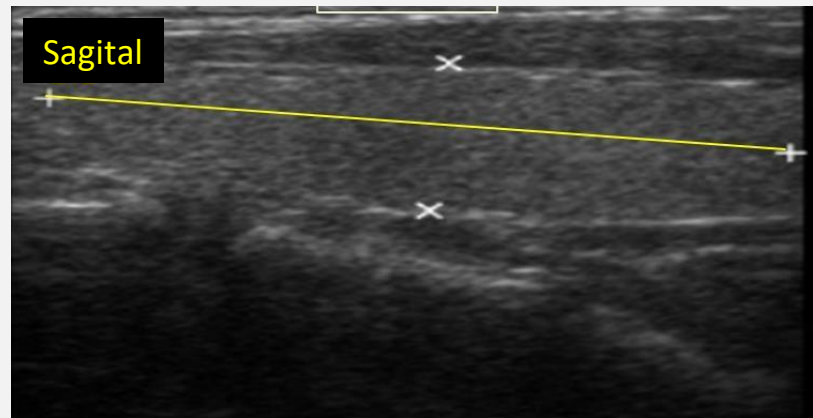


5. Lòbul esquerre: tall longitudinal i transversal





Tall transversal



Tall longitudinal dret o esquerre

Volum tiroïdal: llarg $\times$ ample $\times$ AP $\times$ 0,52

Valors normals: Dones: fins a 18 ml

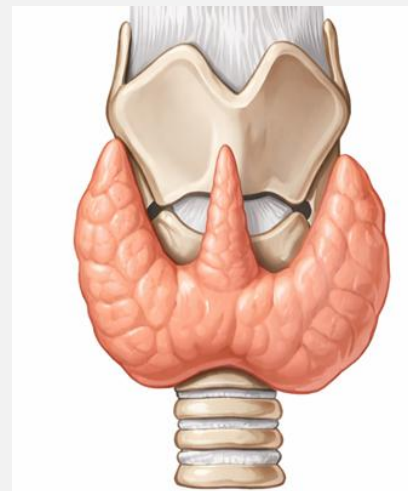
Homes: fins a 25 ml

LÒBUL PIRAMIDAL



Variant de la normalitat.

Entre un 15 i un 75 % dels pacients el presenten.

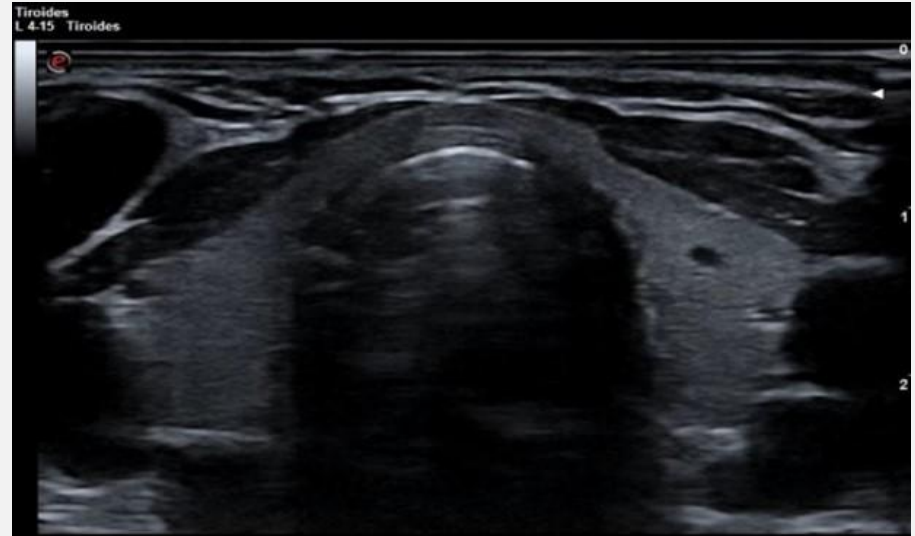


http://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&ask=viewsection&ti=364749

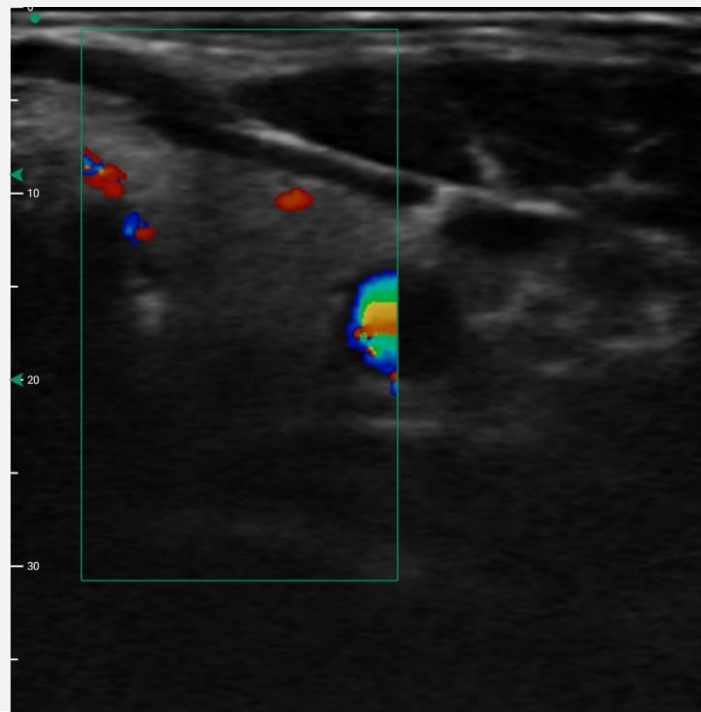
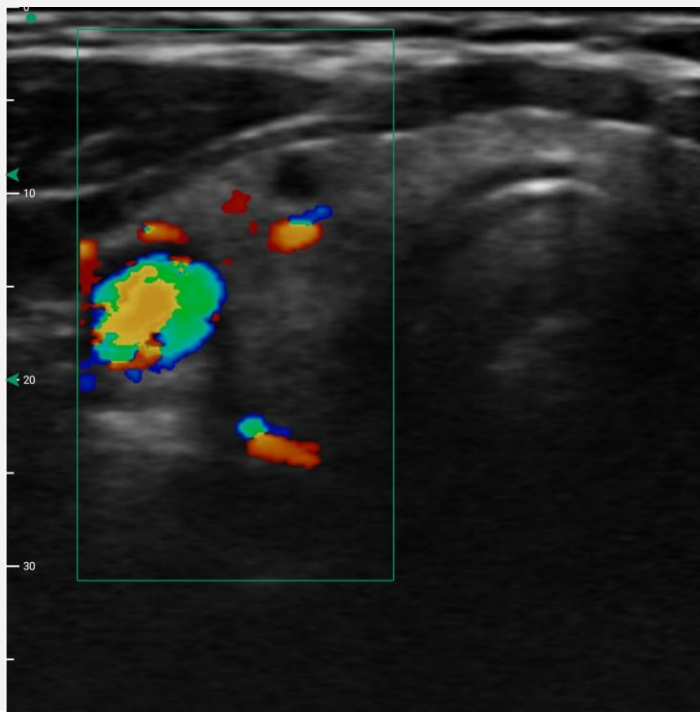
- Sonda
- Ajust ecogràfic
- Preparació
- Posició
- Exploració talls bàsics
- Exploració sistemàtica
- **Descripció ecogràfica**
- Informe ecogràfic

DESCRIPCIÓ ECOGRÀFICA

Hiperecogènic (respecte al voltant)
Homogeni
Poden existir petites àrees quístiques
($<3\text{mm}$)
Ben delimitat
Fina línia hiperecogènica (càpsula)
Zona hipoecogènica posterior
(longitudinal)
Únic
Localitzat al compartiment infrahioidal



Doppler: poc vascularitzat



ECOGRAFIA CERVICAL

- Sonda
- Ajust ecogràfic
- Preparació
- Posició
- Exploració talls bàsics
- Exploració sistemàtica
- Descripció ecogràfica
- **Informe ecogràfic**

Orientació Clínica:

Troballes principals:

Tiroide de mida normal.

LTD de **xx** mm. AP, **xx** mm. Longitudinal i **xx** mm. Sagital; volum **xx** cc.

LTE de **xx** mm. AP, **xx** mm. Longitudinal i **xx** mm. Sagital; volum **xx** cc.

Istme de **xx** mm AP

Ambdós lòbuls son de morfologia i ecogenicitat homogènia.

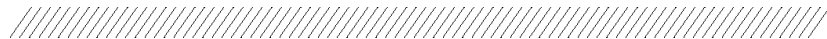
No es visualitzen formacions nodulars sòlides ni quístiques.

No es veuen adenopaties regionals.

CONCLUSIONS:

Estudi ecogràfic dins de la normalitat.

PATOLOGIA TIROIDEA



La prevalença va des del 5% en dones i de l'1% en homes en àrees iode suficients.
Fins a un 67% en ancians i dones. (Catalunya és iode suficient: Ioduria 100mcg/L).

El 20-48% de pacients amb un nòdul palpable, tenen un goll multinodular.

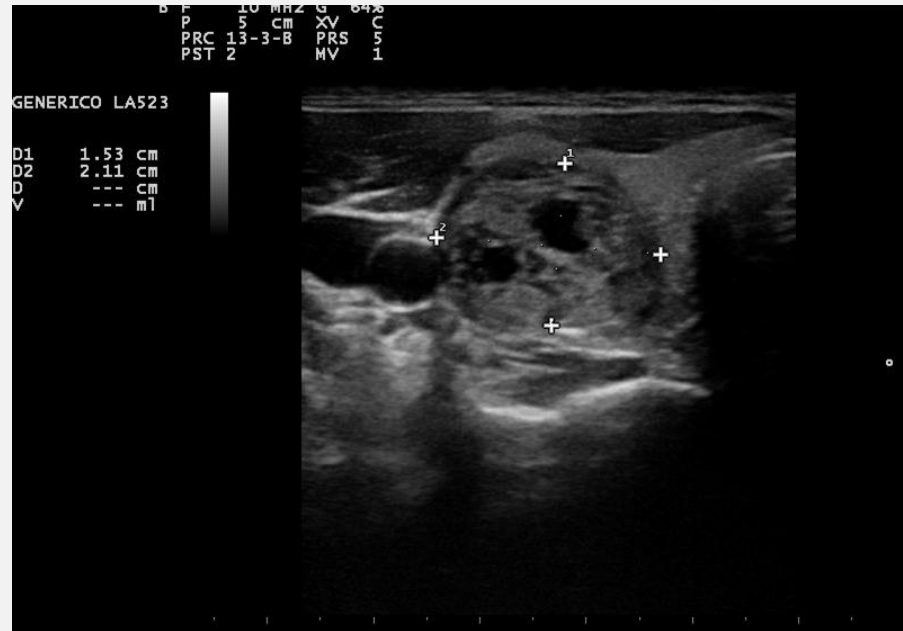
El càncer de tiroide es presenta en el 5-15% dels casos.

El carcinoma diferenciat de tiroide suposa el 90% (carcinoma papil·lar i fol·licular).

La seva incidència és baixa (<1% de tots els càncers amb augment de la incidència, però no de mortalitat).

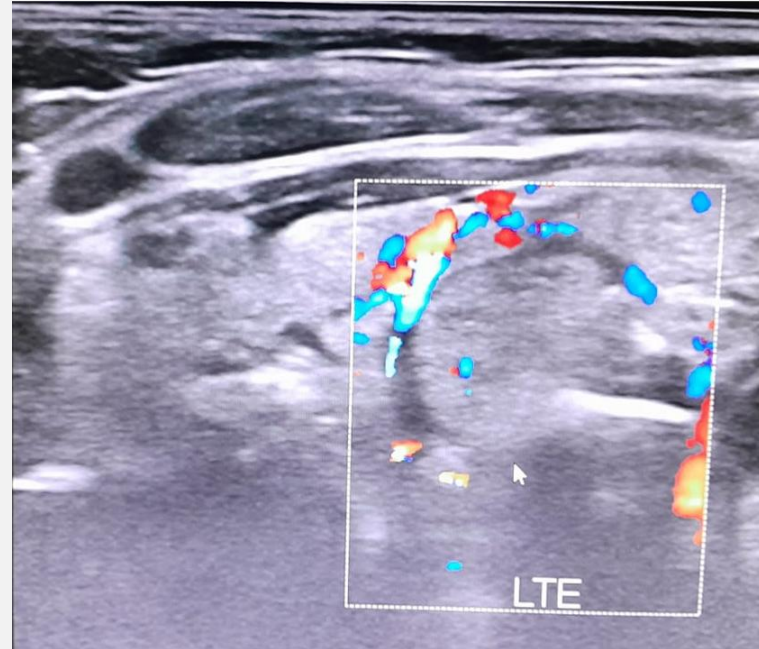
INDICACIONS EN ATENCIÓ PRIMÀRIA

- **Nòdul palpable**
- **Seguiment de nòduls**
- Nòdul trobat en un PET (30% de malignitat)
- Antecedents de radioteràpia
- Seguiment de càncer de tiroide
- Clínica compressiva cervical



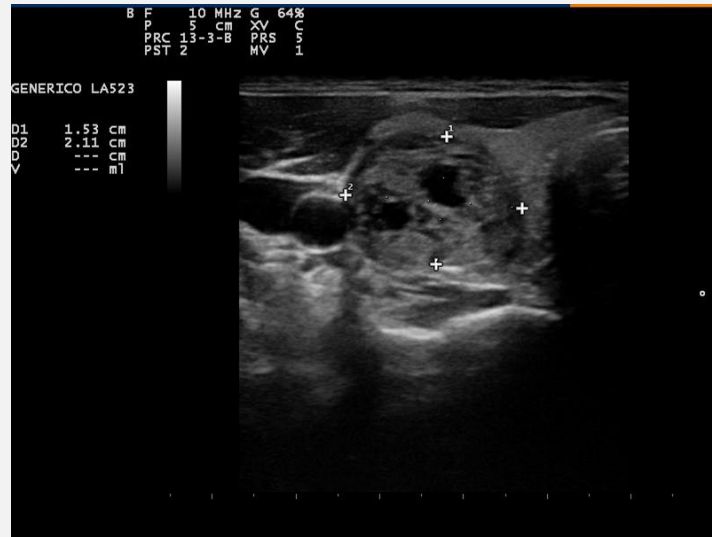
CARACTERÍSTIQUES

1. Mides
2. Contingut
3. Ecogenicitat
4. Vores
5. Calcificacions
6. Halo perifèric
7. Vascularització
8. Adenopaties



MIDES

- Diàmetres anteroposterior, transversal i longitudinal (3 eixos)
- Volum



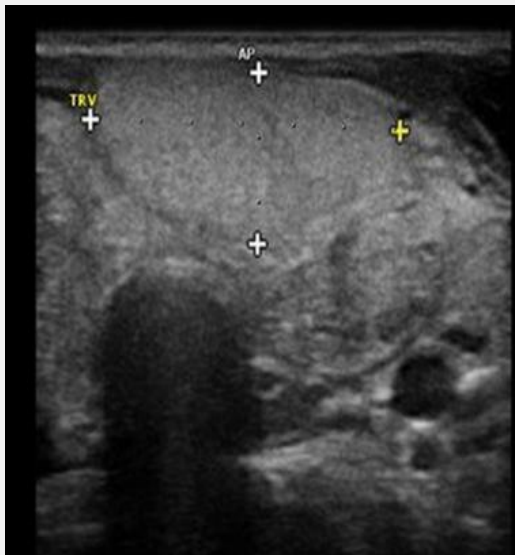
Tall transversal



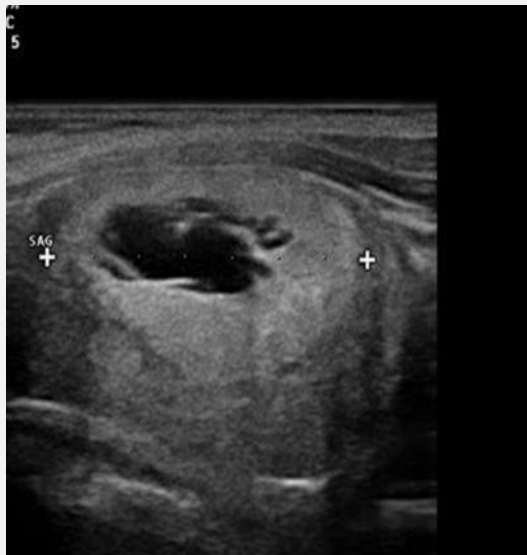
Tall longitudinal

DOBLE PANTALLA





Sòlid

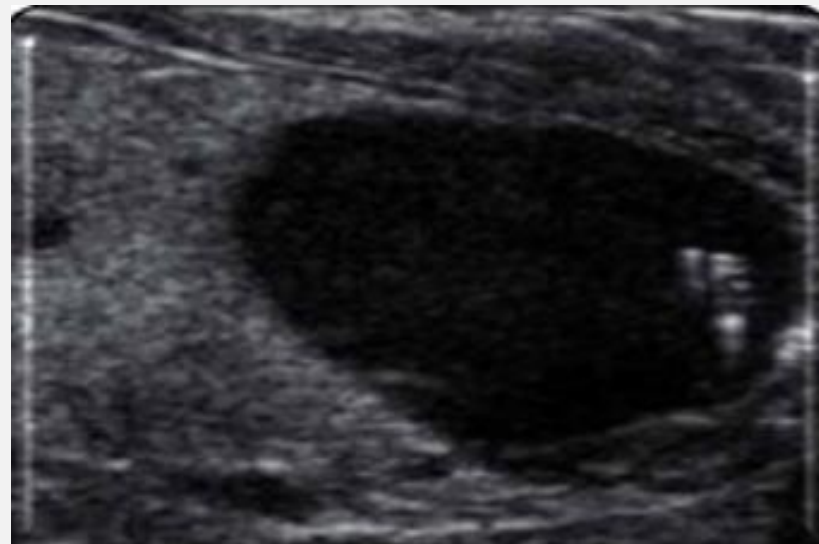
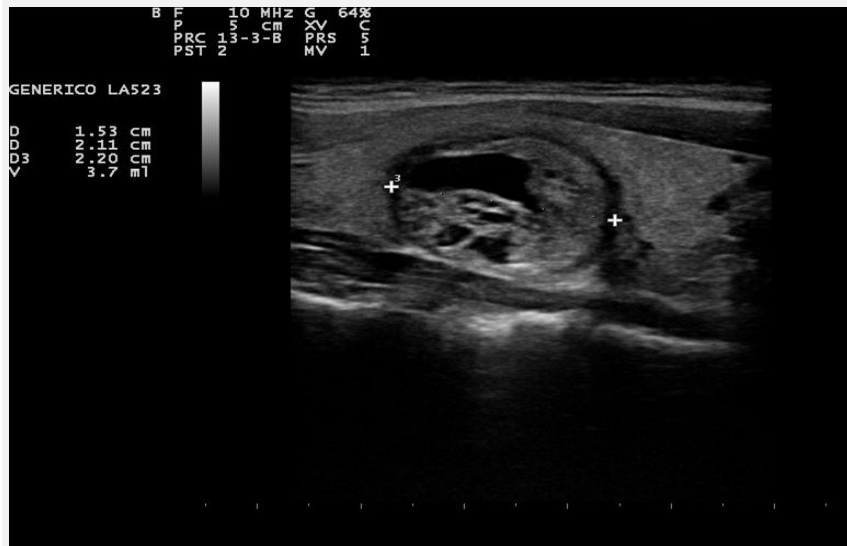


Mixt

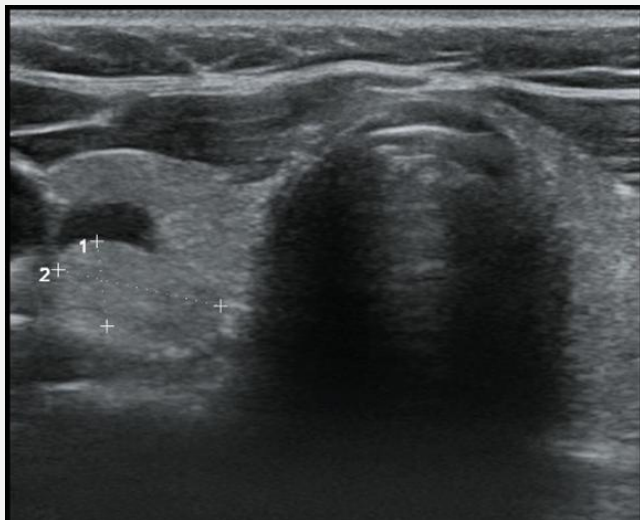


Quístic

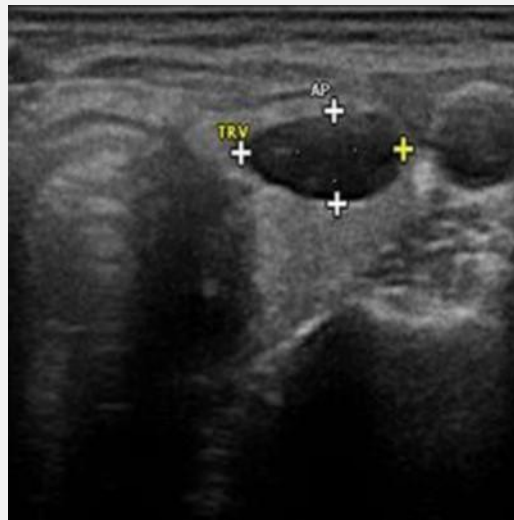
CONTINGUT



ECOGENICITAT



Isoecogènic



Anecogènic



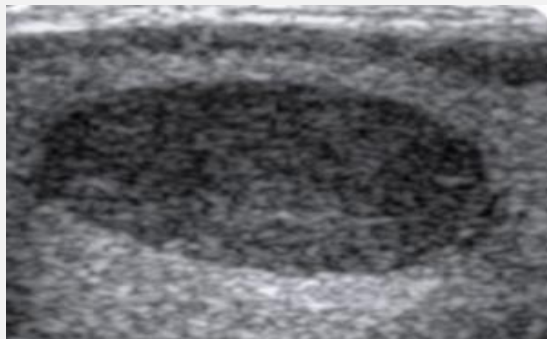
Hiperecogènic



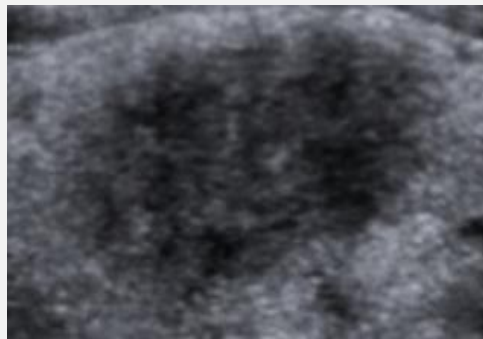
Regulars



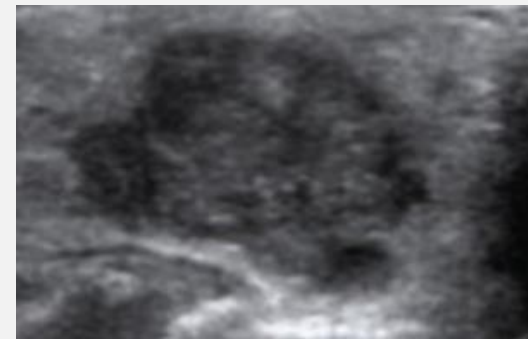
Irregulars



Ben definides



Mal definides

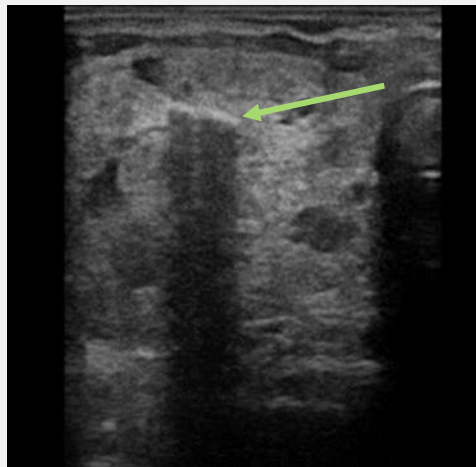


Espiculades /lobulades

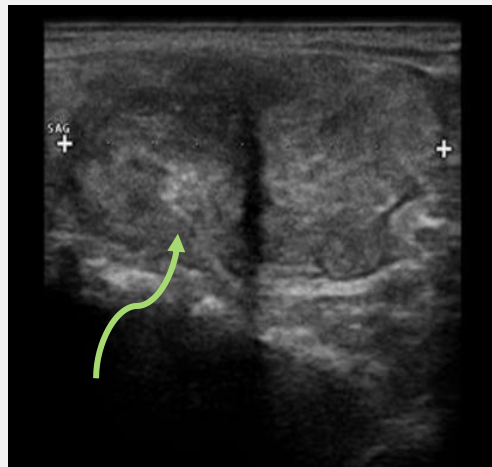
CALCIFICACIONES



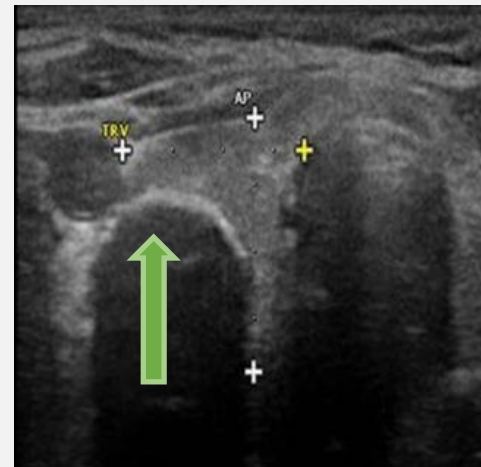
CALCIFICACIONES



“grolleres”- macro

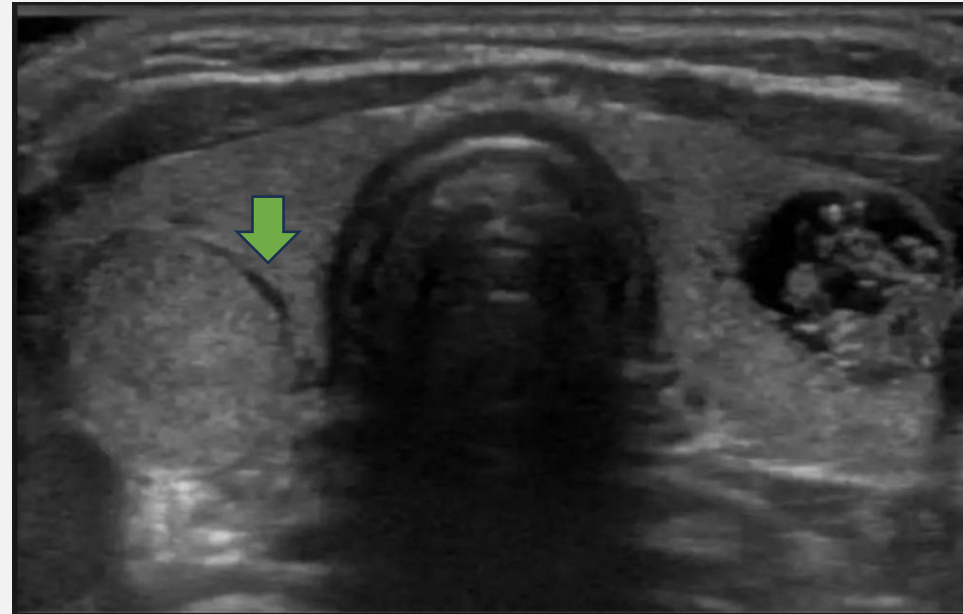
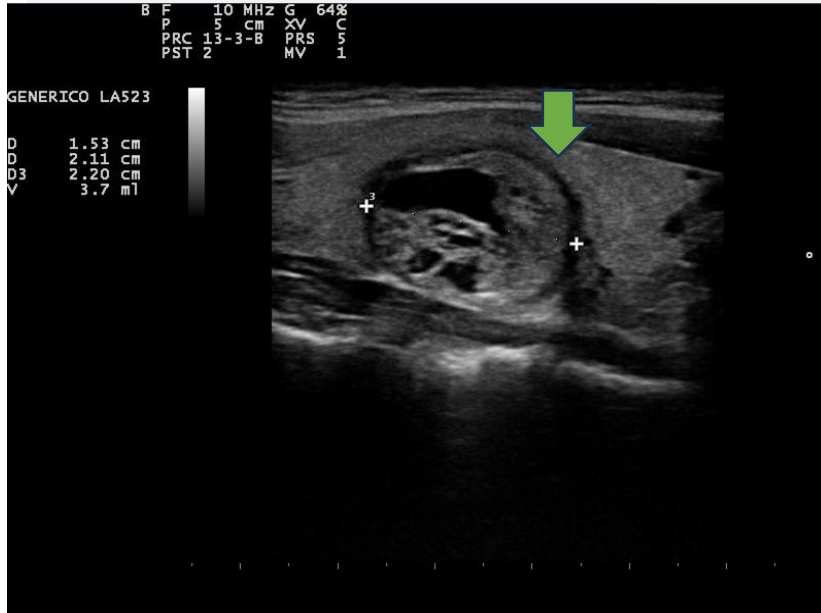


microcalcificacions

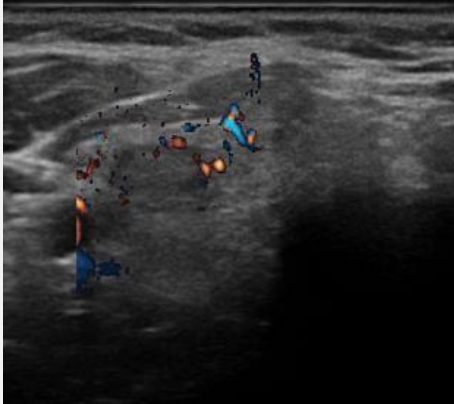


“en cascara d’ou”

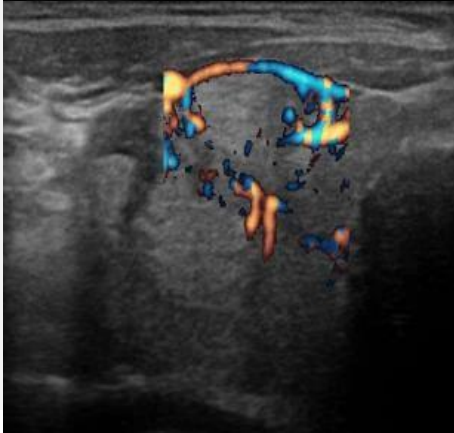
HALO PERIFÈRIC



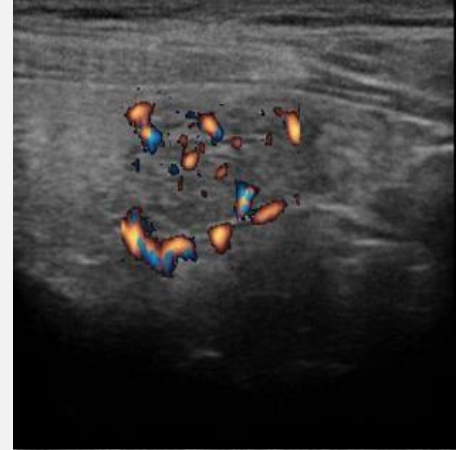
VASCULARITZACIÓ



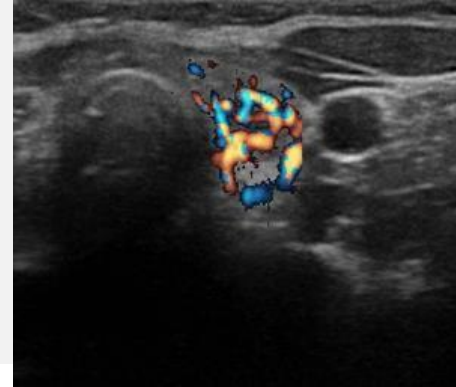
Perifèrica, escassa



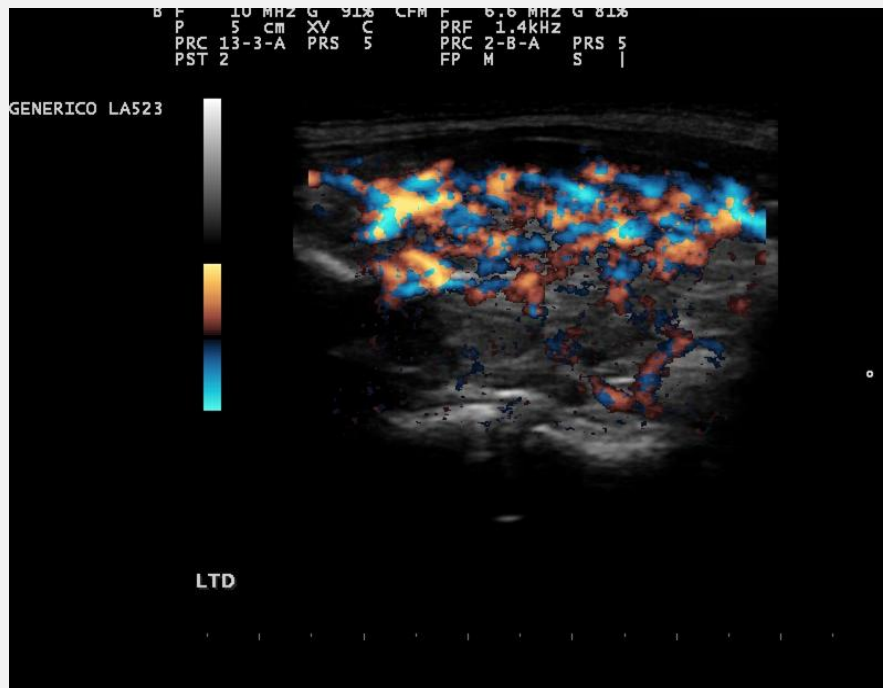
Perifèrica, marcada



Intralesional, escassa

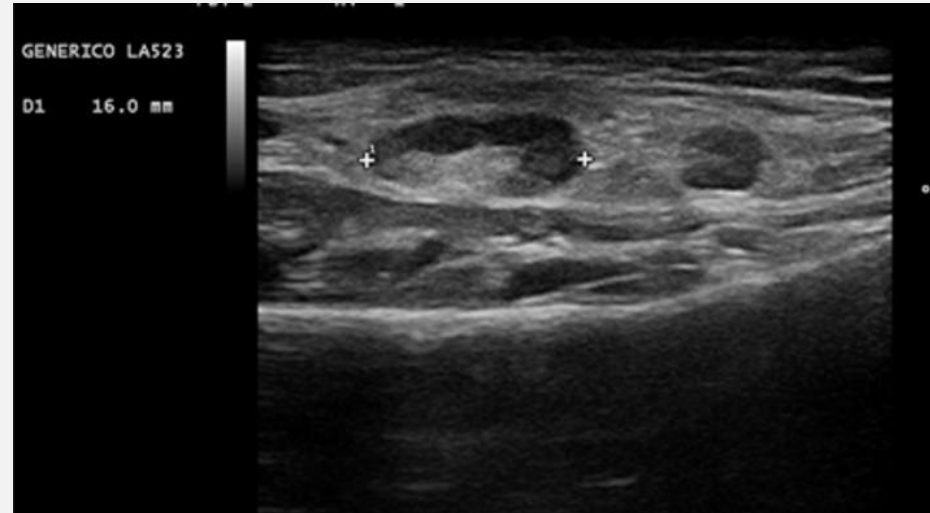
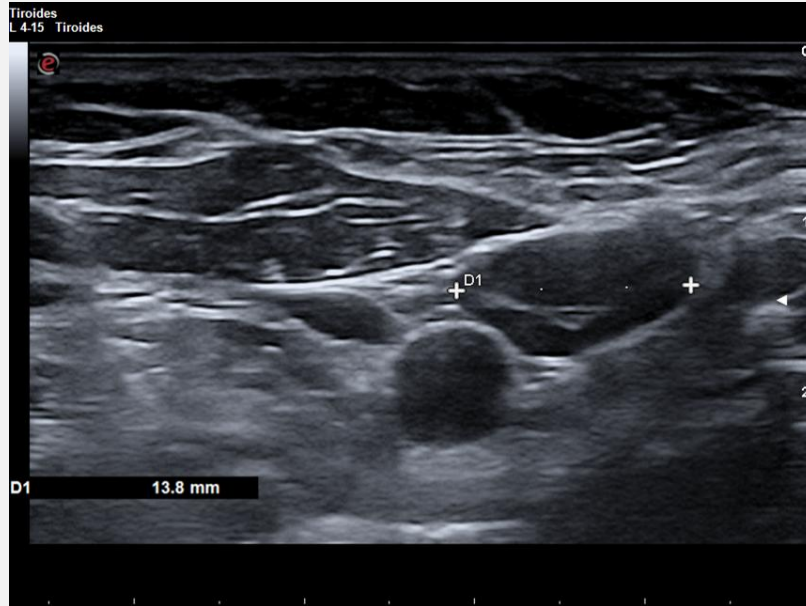


Intralesional, marcada



Augmentada de forma global.
Per exemple Tiroïditis.

ADENOPATIES



CARACTERÍSTIQUES CLÍNIQUES SUGGERENTS DE MALIGNITAT

- Antecedents familiars de carcinoma medul·lar de tiroide o carcinoma papil·lar.
- Antecedents de irradiació prèvia del coll i el cap o corporal total.
- Antecedents de limfoma.
- Nòdul de consistència dura a la palpació, dolorós.
- Nòdul fix, adherit a estructures adjacents.
- Edat menor de 20 anys.
- Presència d'adenopaties.
- Paràlisi de les cordes vocals.
- Síntomes de compressió: dispnea, disfàgia, disfonia, tos seca.

CARACTERÍSTIQUES ECOGRÀFIQUES SOSPITLOSES

Característiques	Sensibilitat	Especificitat
Microcalcificacions	26,1-59%	85-95%
Halo irregular/microlobulat	17,4-77%	38,9-85%
Vascularització caòtica	54,3-74,2%	78,6-80,8%
Hipoecogenicitat	26,5-87,1%	43,4-94,3%
Aspecte sòlid	69-75%	52,5-55,9%
Diàmetre anteroposterior > transversal (mes alt que ample)	32,7%	92,5%

CLASSIFICACIONS DELS NÒDULS TIROIDALS

ACR TI-RADS (American College of Radiology Thyroid Imaging Reporting and Data System)

Composició		Ecogenicitat		Morfologia		Marges		Focus ecogenès	
Quístic o gairebé completament quístic	0	Anecoic	0	Més ample que alt	0	Suau	0	Cap o cua d'estel	0
Espongiforme	0	Hiperecoic o isoecoic	1	Més alt que ample	3	Lobulat o irregular	2	Macrocalcificacions	1
Mixt quístic i sòlid	1	Hipoecoic	2			Marge extratiroïdal	3	Calcificacions perifèriques	2
Sòlid o gairebé completament sòlid	2	Molt hipoecoic	3					Microcalcificacions	3
Sumar els punts de totes les categories per determinar el nivell TI-RADS									

CLASSIFICACIONS DELS NÒDULS TIROIDALS

ACR TI-RADS (American College of Radiology Thyroid Imaging Reporting and Data System)

0 punts	2 punts	3 punts	4-6 punts	≥ 7 punts
TR 1	TR 2	TR 3	TR 4	TR 5
Benigne No PAAF	No sospitós No PAAF	Lleument sospitós PAAF si $\geq 2,5$ cm Seguiment si $\geq 1,5$ cm	Moderadament sospitós PAAF si $\geq 1,5$ cm Seguiment si ≥ 1 cm	Altament sospitós PAAF si ≥ 1 cm Seguiment si $\geq 0,5$ cm

CLASSIFICACIONS DELS NÒDULS TIROIDALS

ACR TI-RADS (American College of Radiology Thyroid Imaging Reporting and Data System)

Composició	Ecogenicitat	Morfologia	Marges	Focus ecogenès
Espongiforme: compost predominantment (> 50%) per petits espais quístics. Assignem la puntuació al qual té un component sòlid. S'assignen 2 punts si la seva composició no es pot determinar per la presència de calcificacions.	Anecoic aplica per quístic o predominantment quístic. Hiperecoic/isoecoic: comparat amb la resta del parènquima. Marcadament hipoecoic: més que els músculs adjacents. S'assigna 1 punt si l'ecogenicitat no es pot determinar.	Més ample que alt: es recomana avaluar-lo en tall transversal, amb mesures anteroposterior i transversal.	Lobulat: protrusions cap al teixit adjacent. Irregular: dentat, espiculat o angulat. Extensió extratiroidea: evitent invasió = malignitat. S' assignen 0 punts si el marge no pot ser determinat.	Artefactes en cua d'estel: > 1 mm dins d' un component quístic. Macrocalcificacions: causen ombra acústica. Perifèric: complet o incomplet al voltant del marge. Focus ecogenès puntiformes: poden tenir petits artefactes en cua d'estel.

NÒDULS D'APARENÇA BENIGNA

- Nòdul quístic pur.
- Patró “espongiforme”.
- Hiperecoic.
- Marges ben definits i halo sencer.
- Poca vascularització.
- Calcificacions “ grolleres” o en cascara d’ou.
- Absència d’adenopaties.
- Imatges “en cua d’estel”.

GOLL MULTINODULAR

Goll

Hipertiroidisme

Goll multinodular

Hiperfunció

Goll no dolorós

Heterogeni amb nòduls
hipoecogènics.
Vores llises.
Vascularització normal al
doppler.



Goll

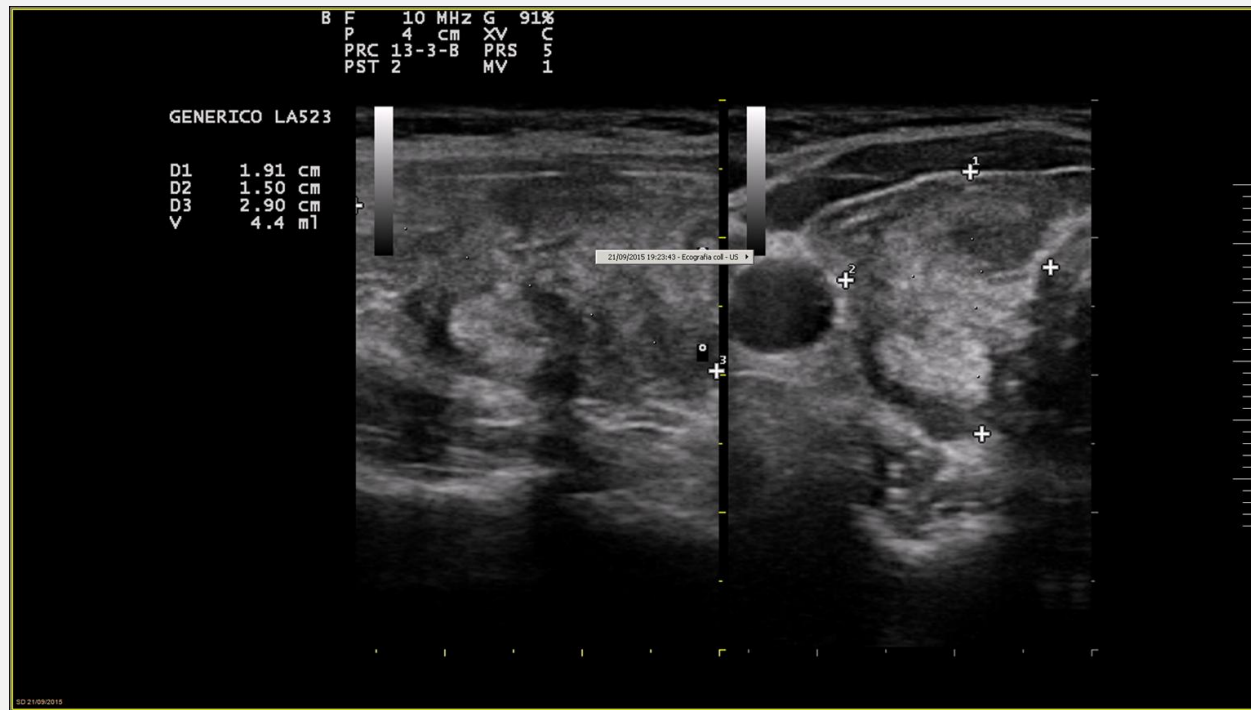
Hipertiroïdisme

Goll multinodular

Hiperfunció

Goll no dolorós

Heterogeni amb nòduls
hipoecogènics.
Vores llistes.
Vascularització normal al
doppler.



MALALTIA DE GRAVES

Goll

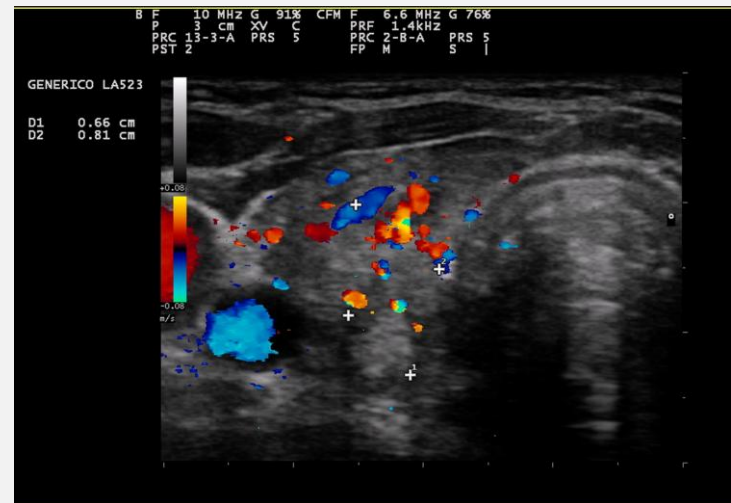
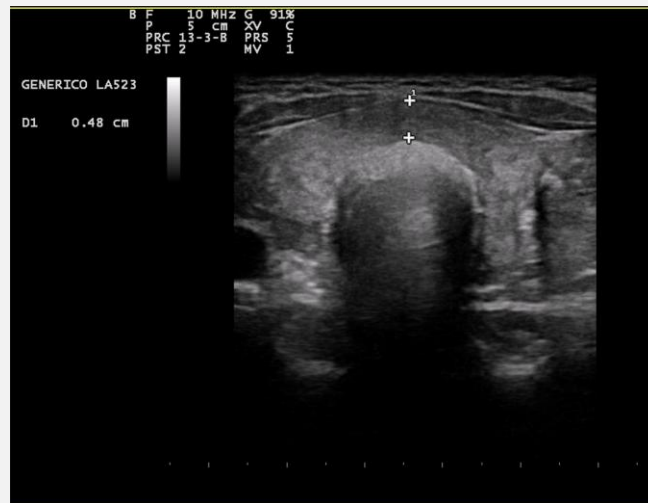
Hipertiroidisme

Malaltia de Graves

AI

Goll no dolorós

Hipoecogènic difús.
Vores lobulades.
Augment de vascularització
+++ al doppler.



TIROÏDITIS DE HASHIMOTO

Goll

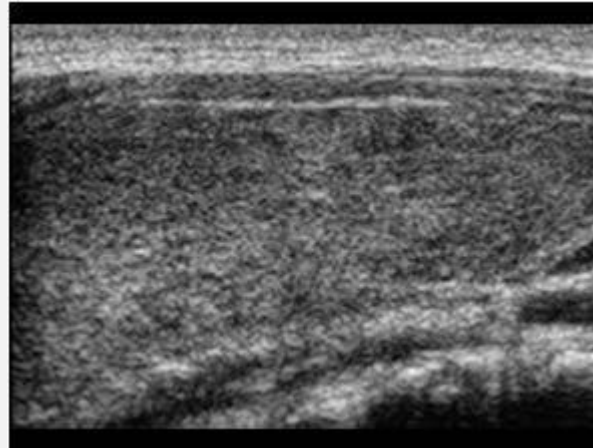
Hipotiroïdisme

Tiroïditis de Hashimoto

AI

Goll no dolorós

Hipoecogènic i heterogeni.
Vores llistes ben definides.
Vascularització al doppler
normal o augmentada

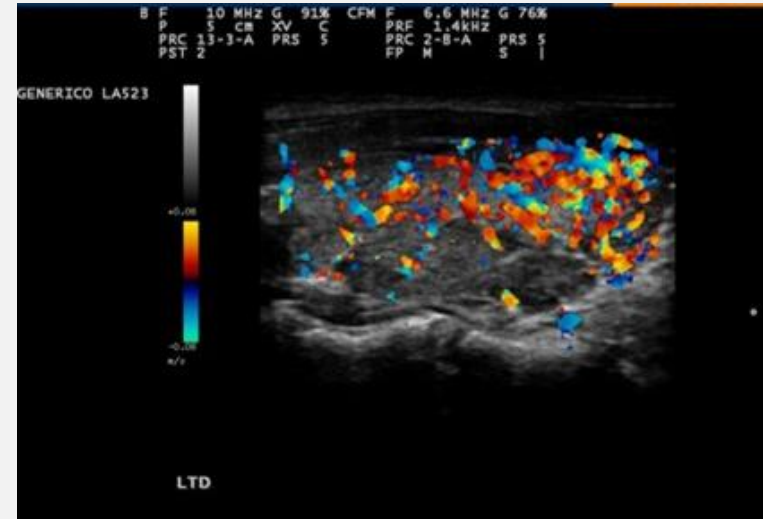
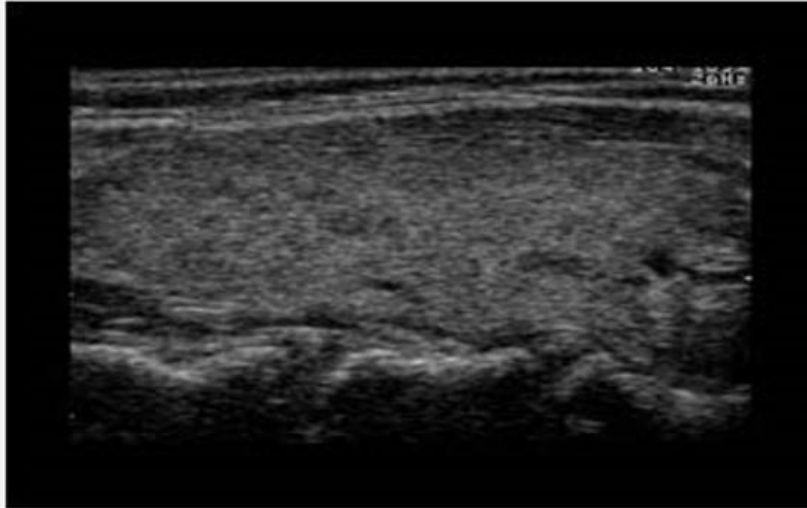


Lòbul tiroidal esquerre

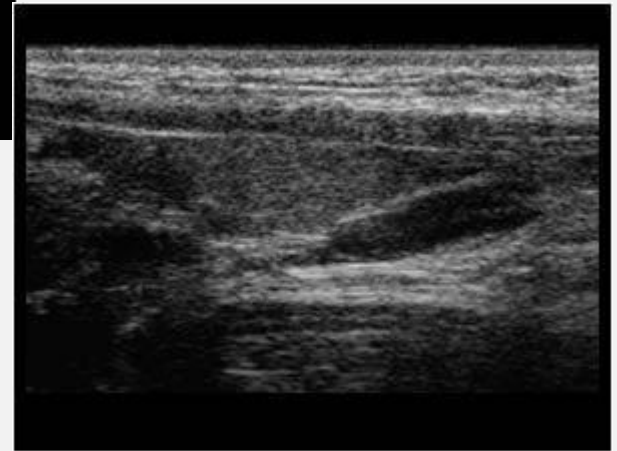
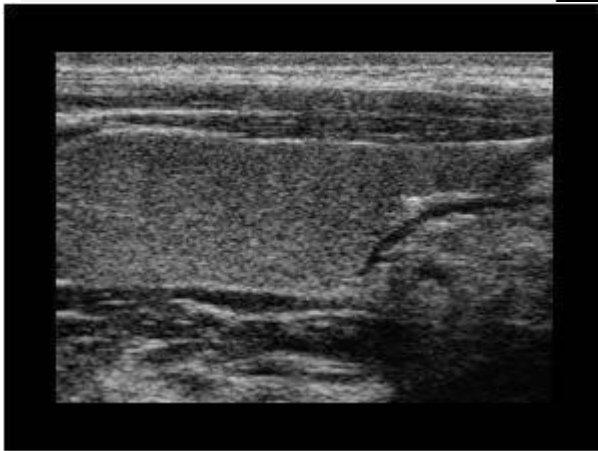
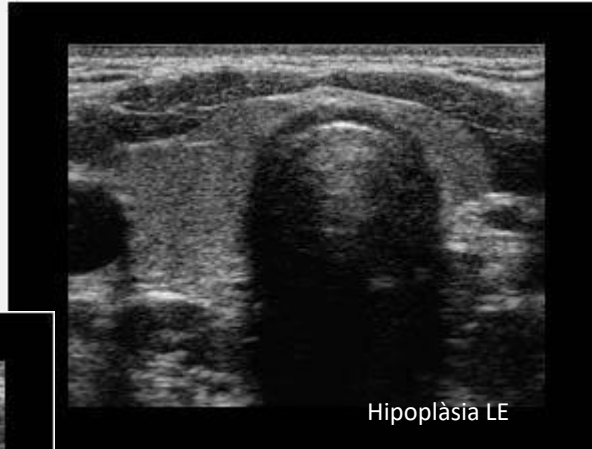


Imatges: <https://www.ultrasoundcases.info/>

TIROÏDITIS DE HASHIMOTO VS MALALTIA DE GRAVES



HIPOPLÀSIA/HEMIAGENÈSIA



TIROÏDITIS GRANULOMATOSA

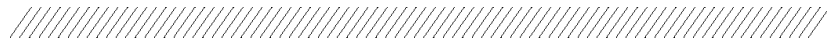


Tiroides normal o lleument augmentada, de vegades augment asimètric i pot canviar ràpidament entre exploracions.

Ecogenicitat d'aspecte geogràfic, heterogeneïtat marcada, àrees marcadament hipoeogèniques, mal delimitades amb distribució focal o multifocal. Sovint unilateral o predominant en un lòbul.

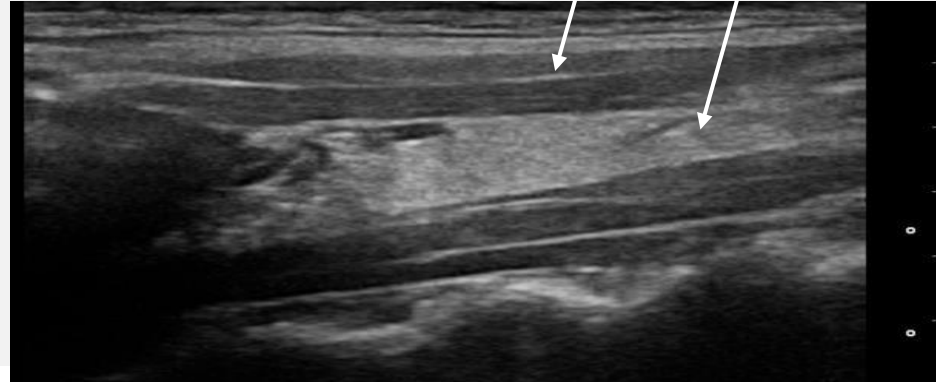
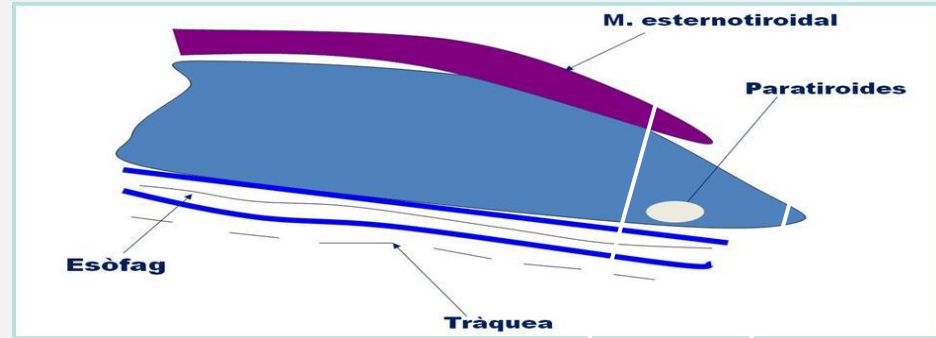
Disminució clara de la vascularització a les zones afectades

GLÀNDULA PARATIROIDES

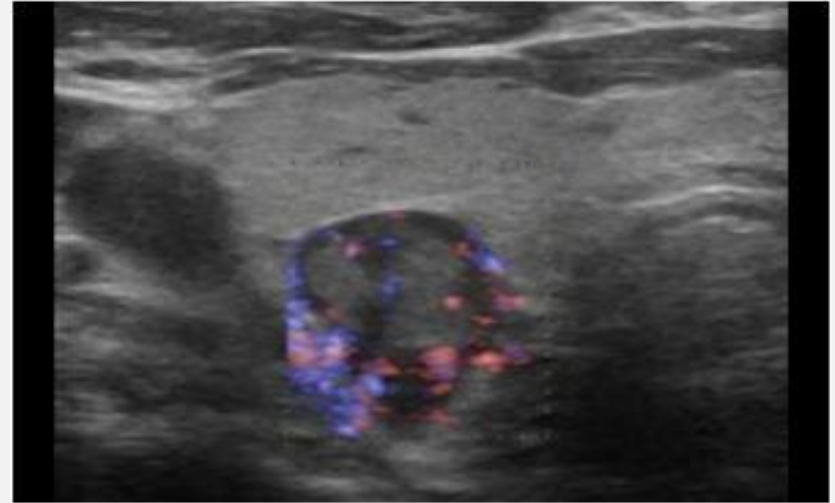
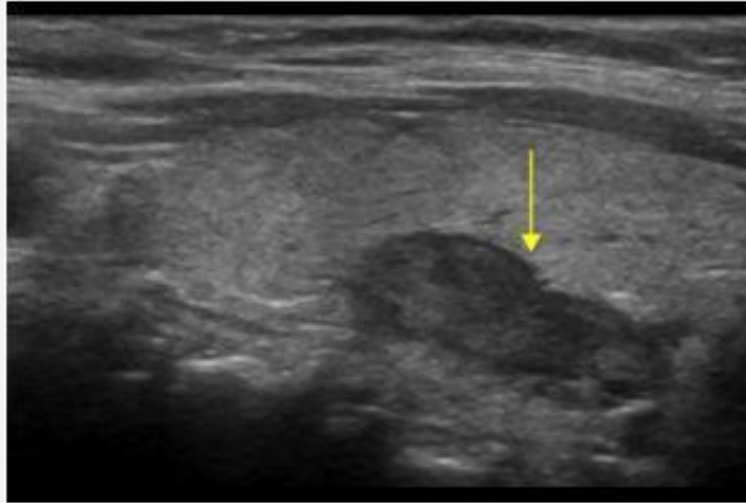


GLÀNDULES PARATIROIDES

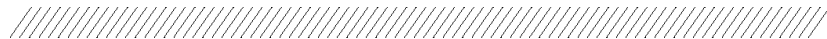
Es troben a la regió posterior de cadascun dels quatre pols tiroïdals, normalment no es veuen.
Imatge arrodonida hipoecogènica.



ADENOMA DE LA GLÀNDULA PARATIROIDES



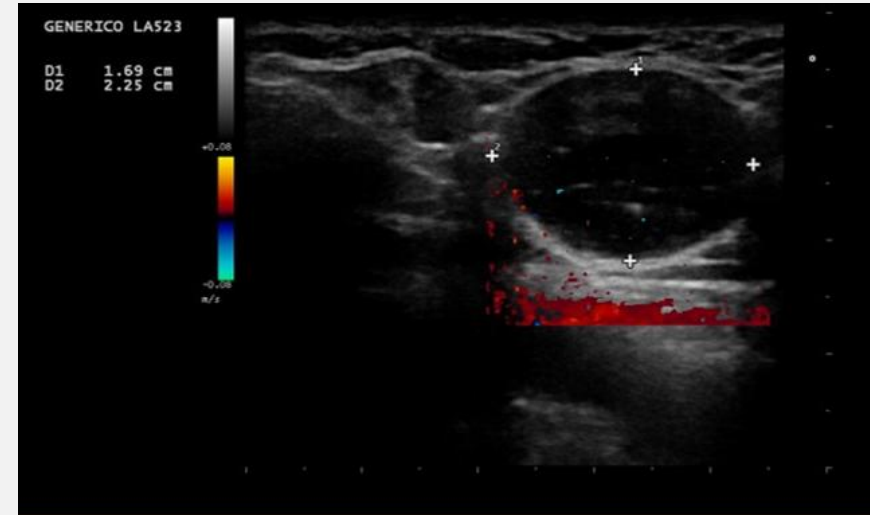
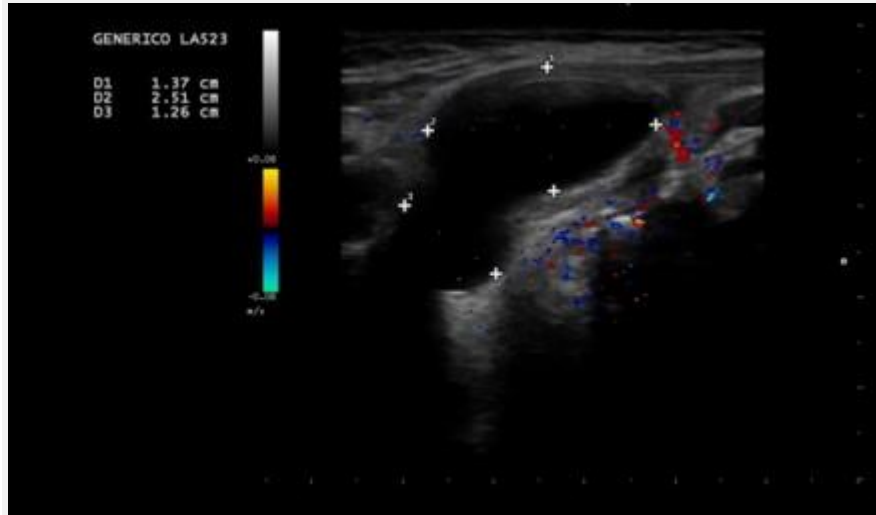
QUIST DEL CONDUCTE TIROGLÓS



QUIST DEL CONDUCTE TIROGLÓS

- Degut a la persistència total o parcial del conducte tiroglós: de la base de la llengua al tiroide.
- Localització més freqüent infraioidea.
- Massa +/- fístula.
- Tractament: IQ

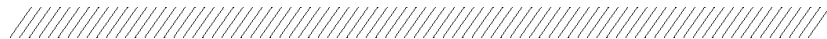
QUIST DEL CONDUCTE TIROGLÓS



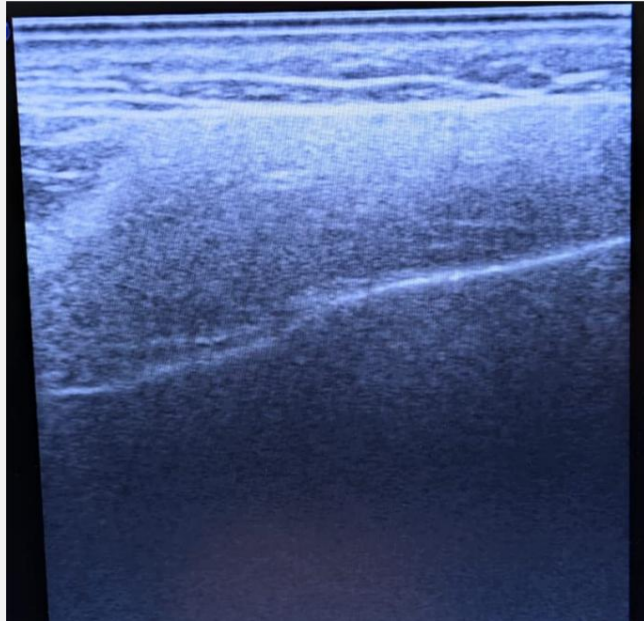
Lesió anecoica i hipoecoica, homogènia, ben delimitada, paret fina amb reforç acústic posterior.

Pot presentar contingut hiperecogènic per infecció. Es possible seguir el seu trajecte cranial.

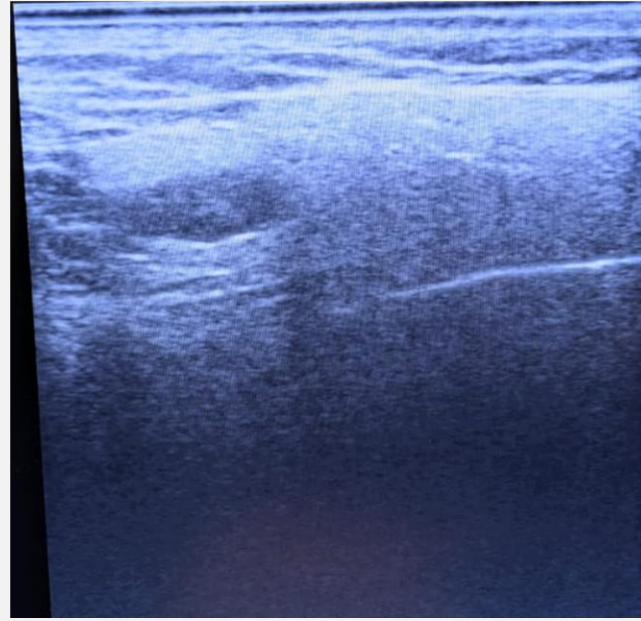
GLÀNDULES SALIVARS MAJORS



GLÀNDULA PARÒTIDA

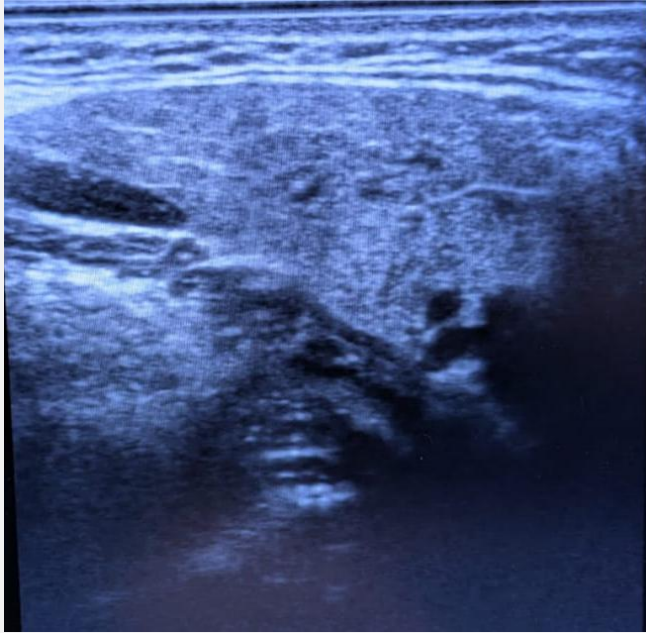


Longitudinal

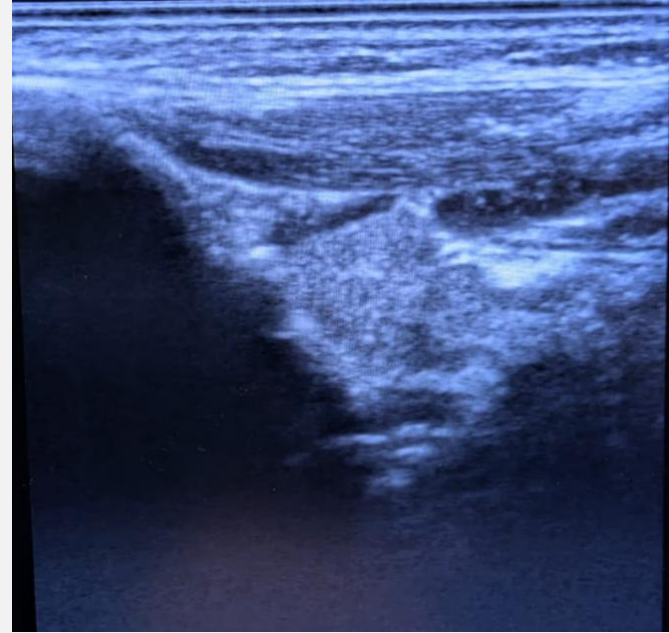


Transversal

GLÀNDULA SUBMANDIBULAR

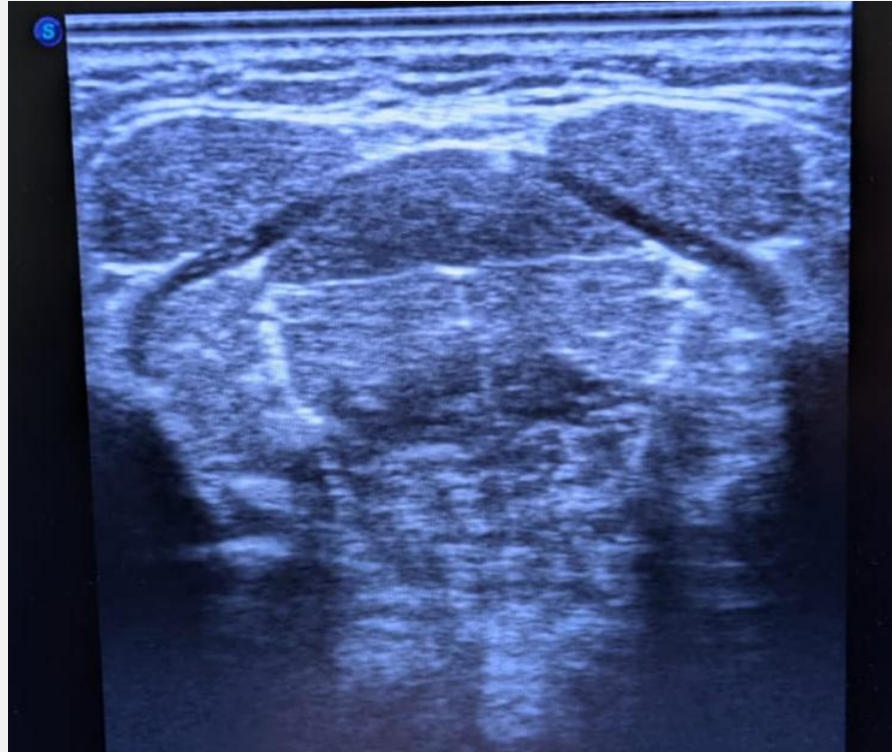


Longitudinal



Transversal

GLÀNDULA SUBLINGUAL



- Sonda
- Ajust ecogràfic
- Preparació
- Posició
- Exploració talls bàsics
- **Descripció ecogràfica**
- Exploració sistemàtica
- Informe ecogràfic

Les glàndules salivals majors tenen vores netes i llises, textura ecogràfica uniforme, homogènia, similar al tiroides.

Es realitza estudi amb sonda lineal de 7-12 MHz realitzant escombrat transversal i longitudinal de la zona a estudi.

Orientació clínica:

Troballes principals:

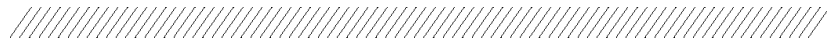
Estudi ecogràfic de les glàndules salivars majors (paròtides i submaxil·lars) en la seva totalitat, segons tècnica habitual.

S'exploren els diferents compartiments sense objectivar-se alteracions ecogràficament significatives.

Conclusions:

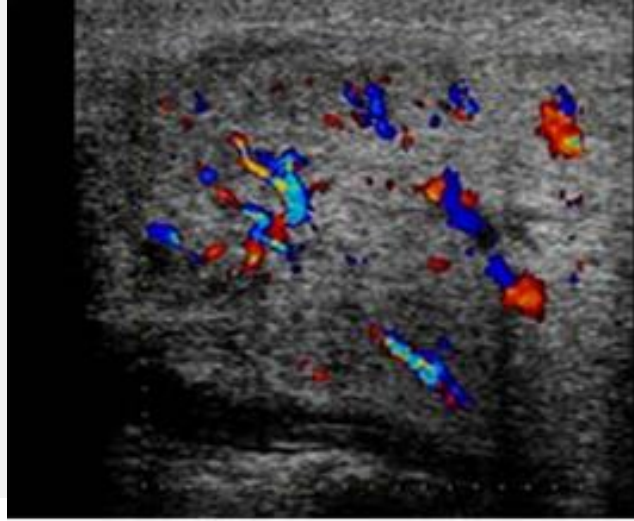
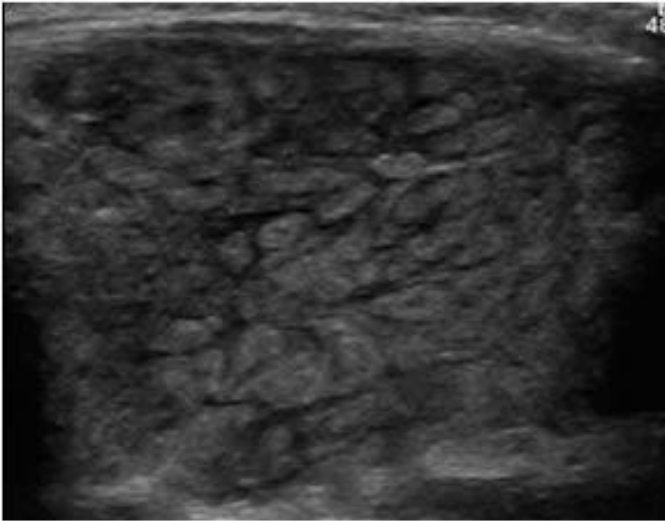
Exploració dins dels límits de la normalitat.

PATOLOGIES MÉS FREQUENTS



SIALOADENITIS:

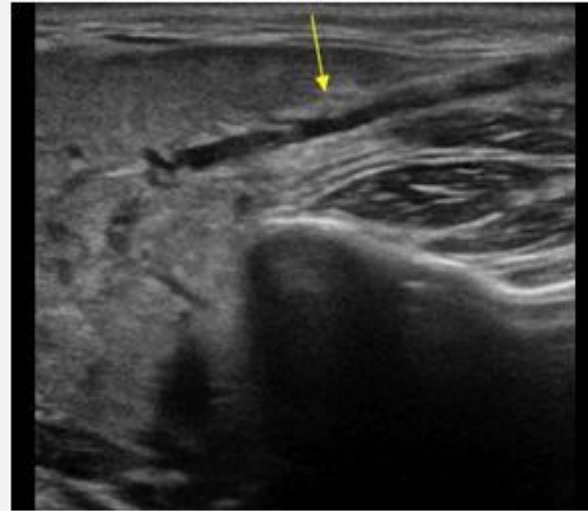
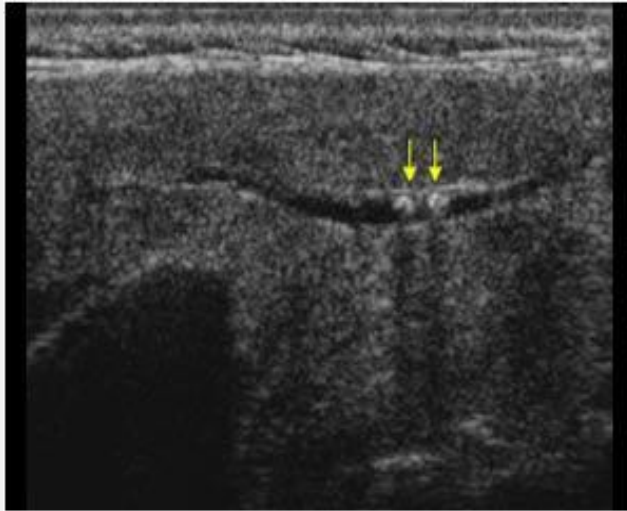
Parotiditis. Bilateral (75%), augment del volum, lleugerament heterogènia i hipoecoica, hipervascularitzada, múltiples imatges arrodonides hipoecogèniques, que representen sialoectàsies i/o petits ganglis.



Glàndula edematosa amb hipervascularització.

SIALOADENITIS LITIÀSICA

Estructura hiperecoica amb ombra posterior ($>2\text{mm}$), amb conductes excretors tubulars anecoiques (probable èctasi ductal).



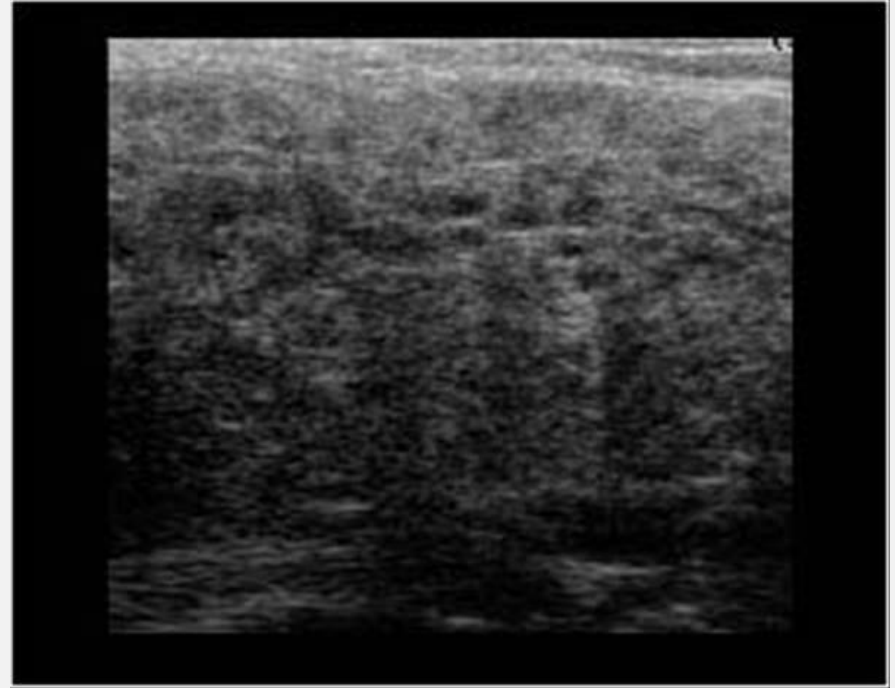
SIALOADENITIS CRÒNICA

Parotiditis crònica recurrent. Patró glandular heterogeni, difús, amb àrees anecoiques, arrodonides, petites.

En les re-aguditzacions podríem trobar microabscessos.



Malaltia d'Sjögren. Patró bilateral, heterogeni, amb múltiples àrees anecoïques mes o menys grans en funció de la evolució (de $> 1\text{mm}$ a $< 2\text{mm}$).



ALTRES MALALTIES MENYS FREQUENTS:

Neoplàsies benignes:

Adenoma pleomorf.

Habitualment arrodonit, de vores definides regulars o multi-lobulades, de vegades d'aspecte sòlid, hipoecoic.

Si la mida és gran, poden existir zones anecoiques secundàries a degeneració quística o hemorràgia.

Escassament vascularitzat al Doppler.



ALTRES MALALTIES MENYS FREQUENTS:

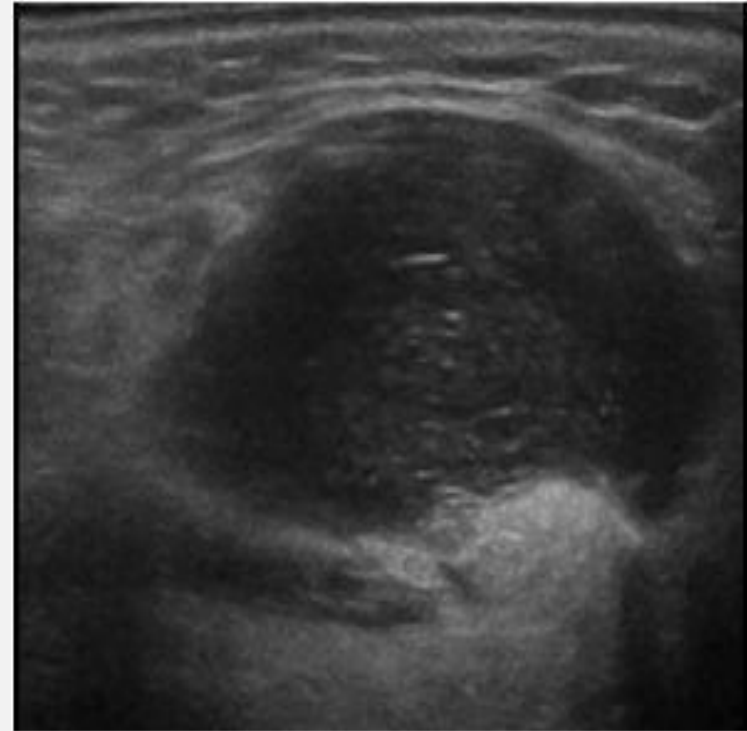
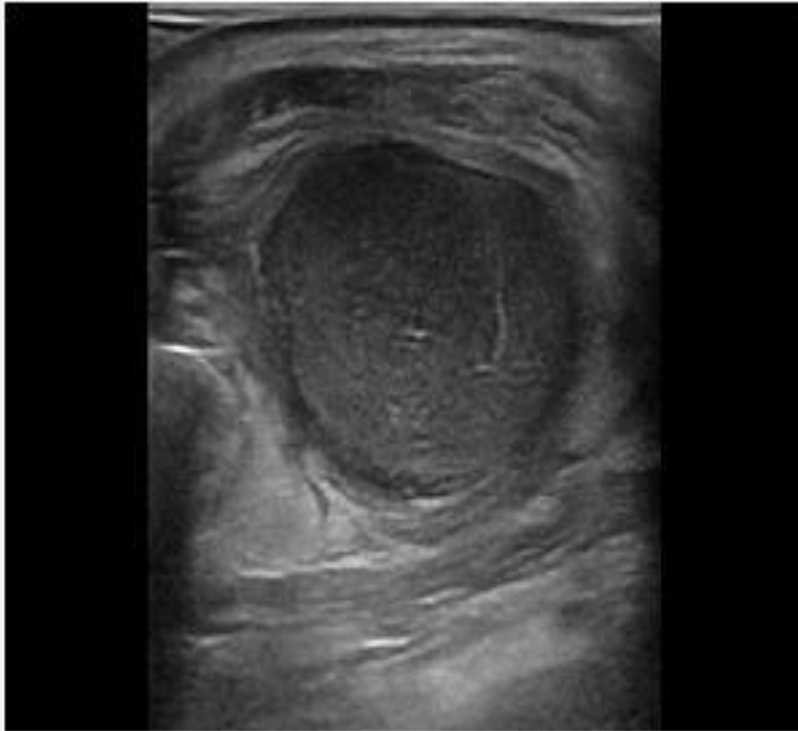
Neoplàsies malignes:

- Carcinoma mucoepidermoide
- Carcinoma adenoide quístic
- Limfomes i metàstasi.

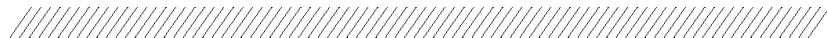
Pensar-hi si trobem:

Marges mal definits, infiltració del greix adjacent, extensió als espais fascials adjacents, extensió perineural (típic del carcinoma adenoide quístic), adenopaties grans, arrodonides o atípiques.

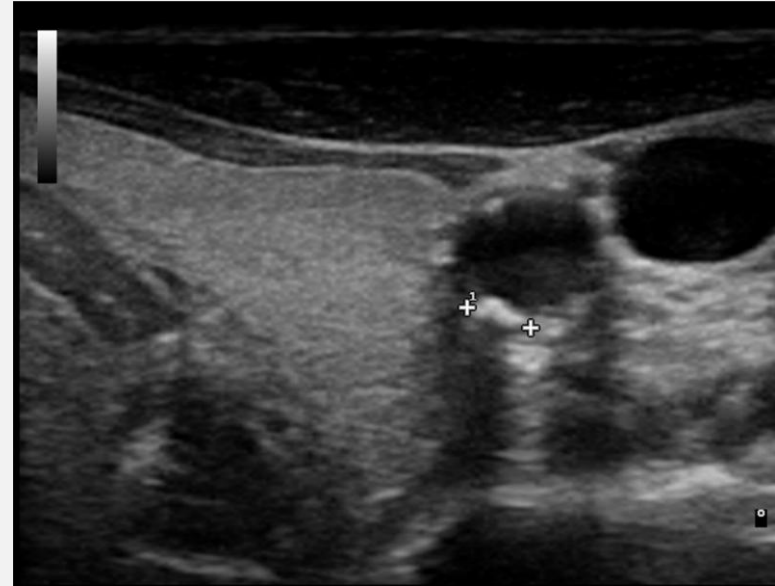
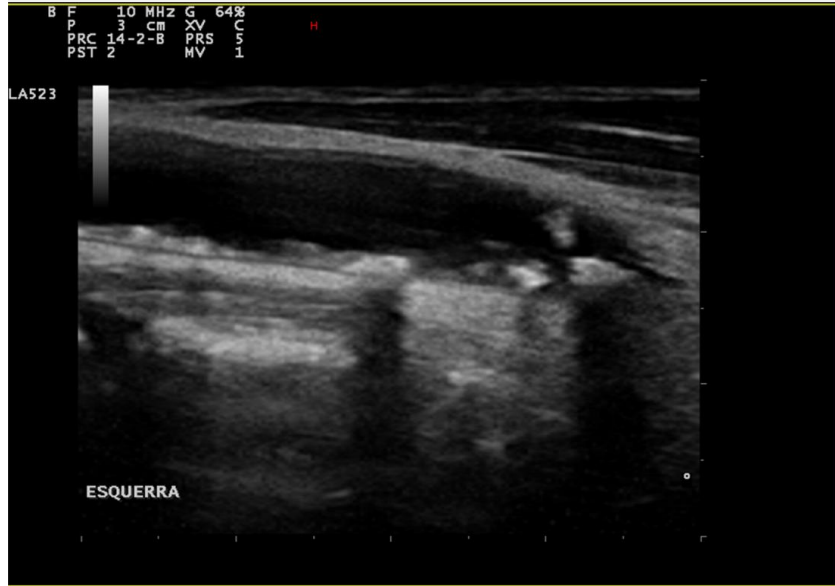
LIMFOMES



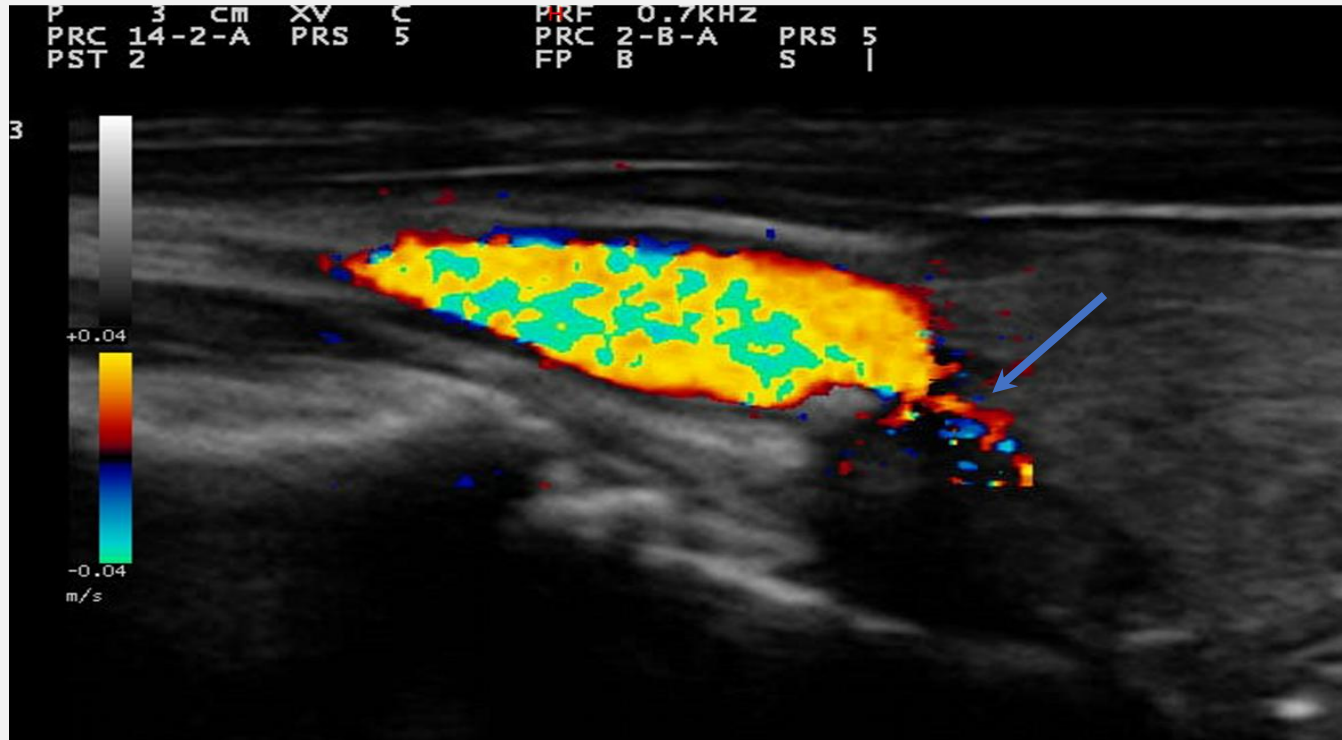
Algunes imatges patològiques freqüents



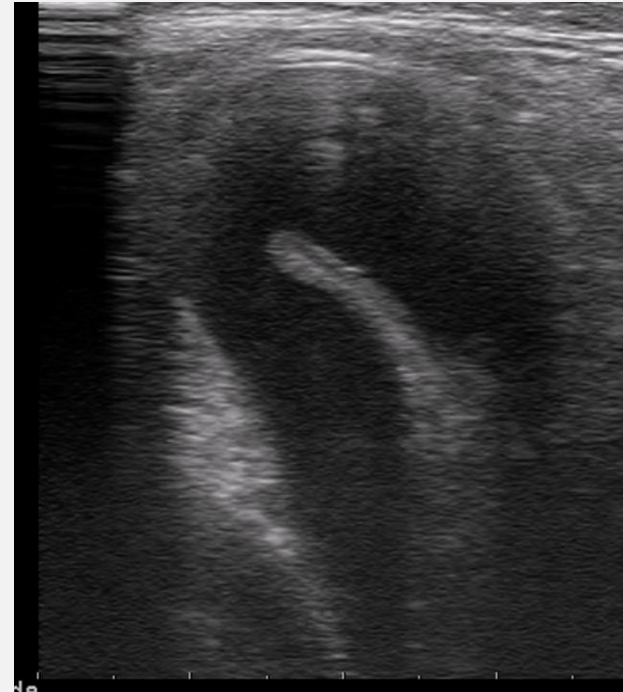
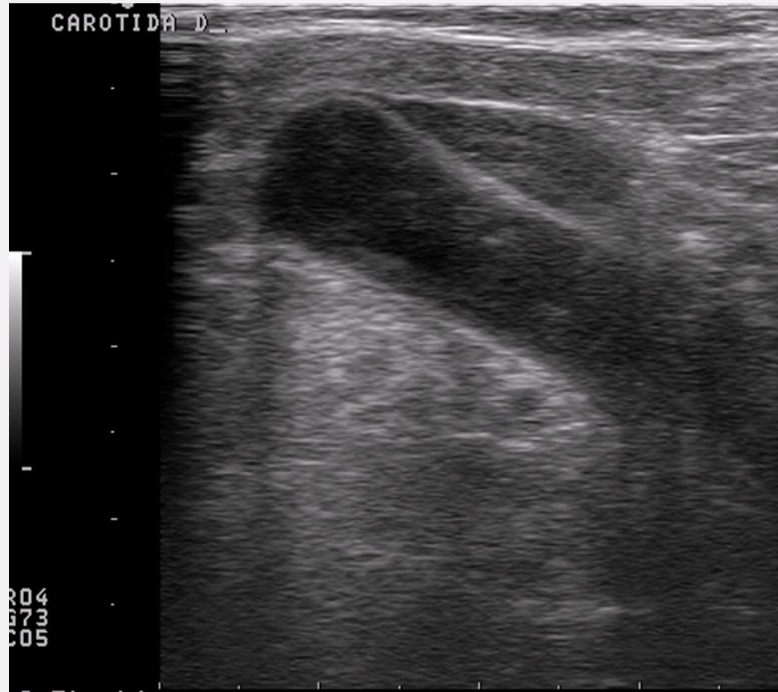
CAROTIDA CALCIFICADA



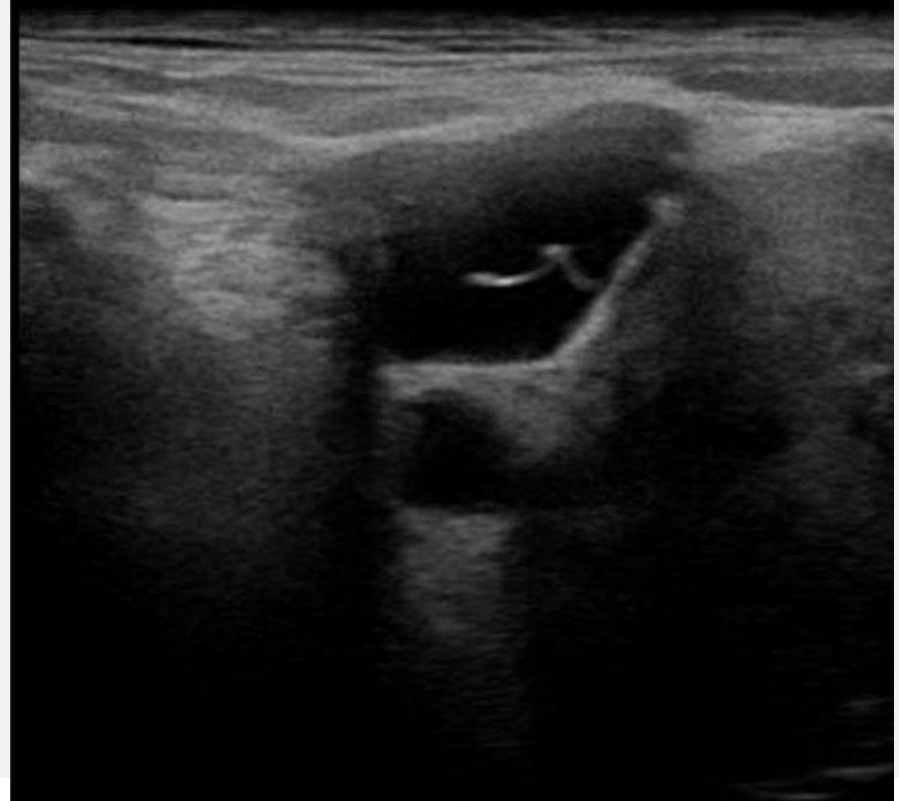
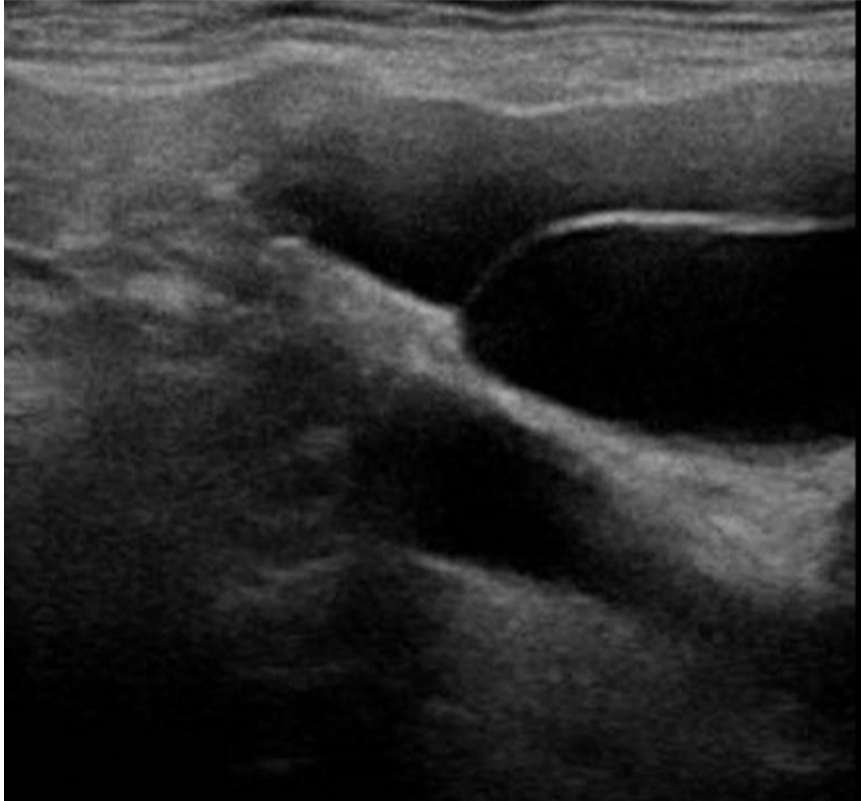
ESTENOSI CAROTÍDIA



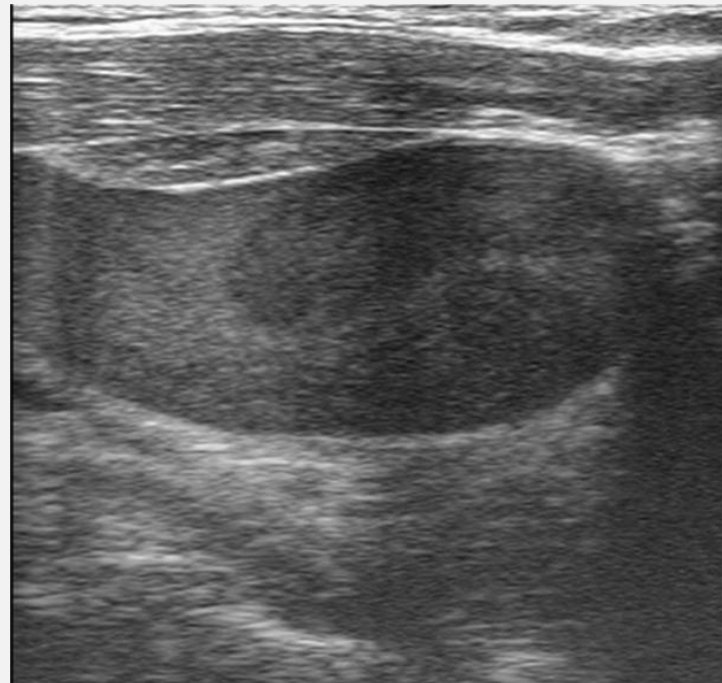
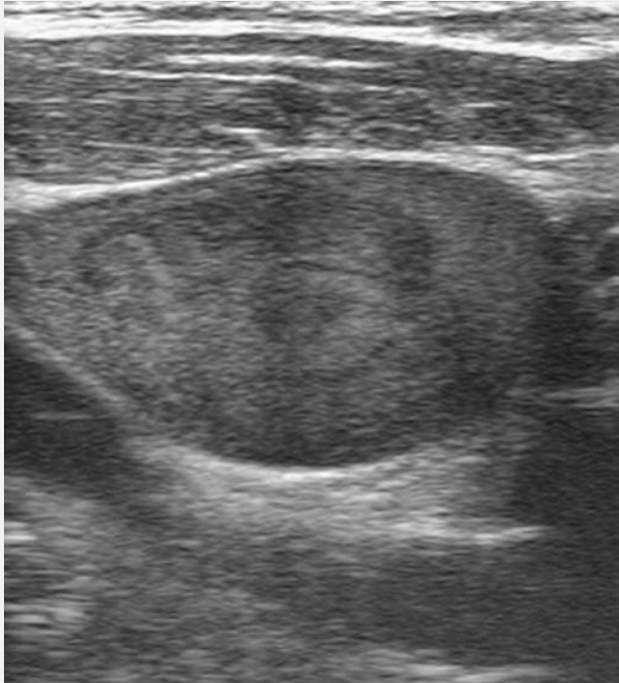
CARÒTIDA DILATADA



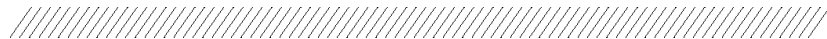
DILATACIÓ JUGULAR



DILATACIÓ JUGULAR

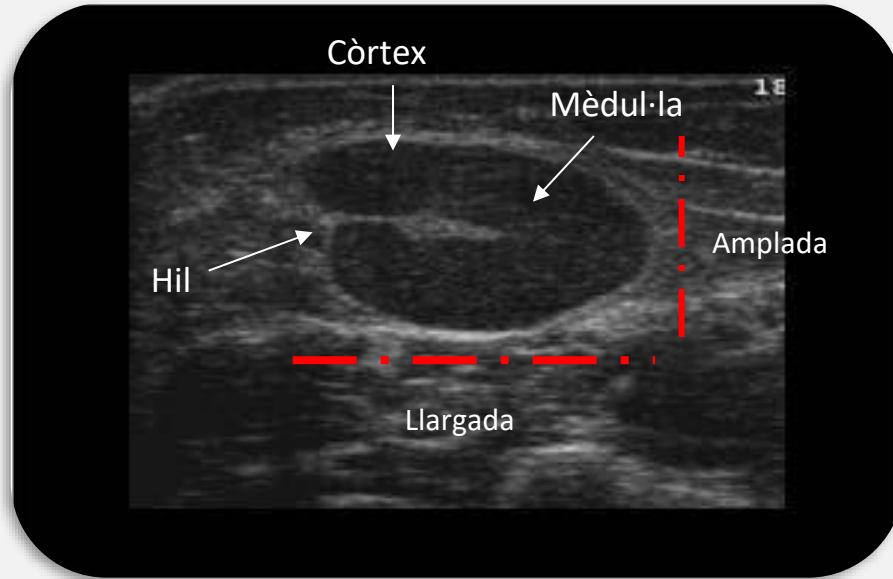


ADENOPATIES



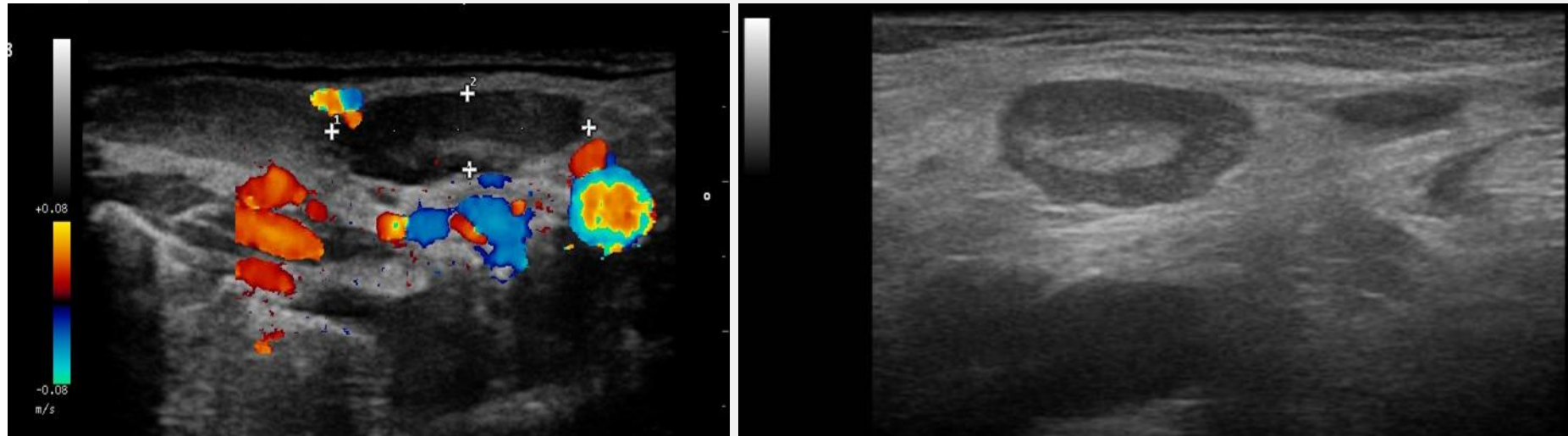
- **Localització:** regió afectada i patró d'afectació (lloc, nombre, distribució).
- **Morfologia:** mida, forma, límits respecte als teixits propers.
- **Paràmetres estructurals:** signe del hil, ecogenicitat, homogeneïtat (àrees de necrosi, calcificacions) .
- **Vascularització:** concentració de vasos sanguinis, patró de vascularització, paràmetres de flux.

TALLS BÀSICS I DESCRIPCIÓ ECOGRÀFICA

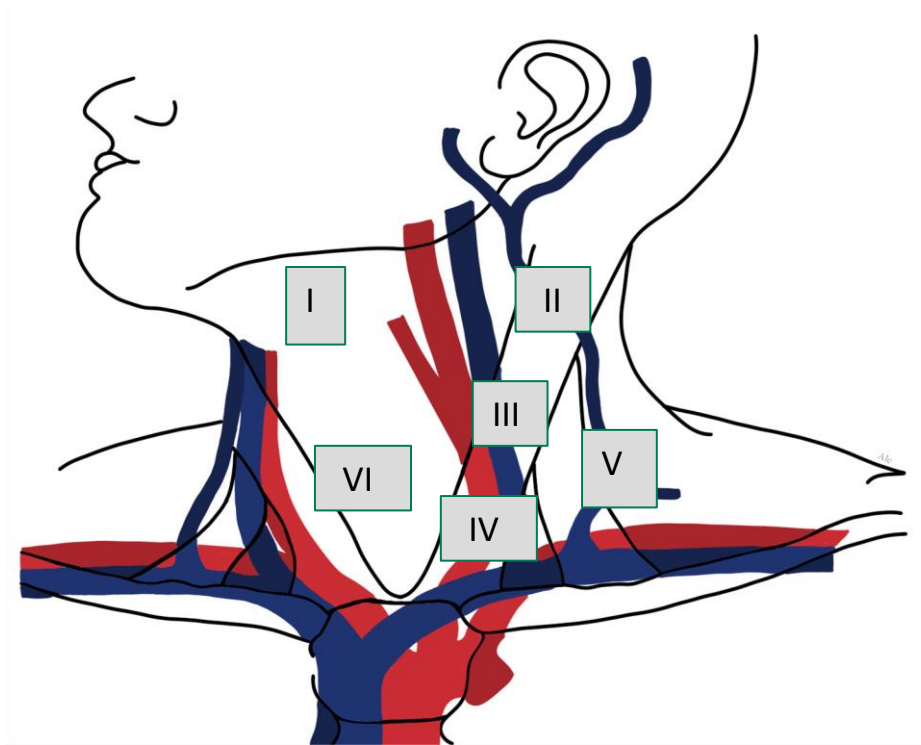


- Ecoestructura hiperecogènica al centre (hil) i hipoecogènica a la perifèria.
- Homogènia i ben delimitada
- Simètrica
- Forma ovalada o arronyonada
- Menor de 10 mm en l'eix curt (amplada) i menor de 20mm en l'eix llarg (llargada)
- Doppler lineal central a l'hil.

TALLS BÀSICS I DESCRIPCIÓ ECOGRÀFICA



EXPLORACIÓ SISTEMÀTICA



Es realitza estudi de massa en regió ...**especificar**.

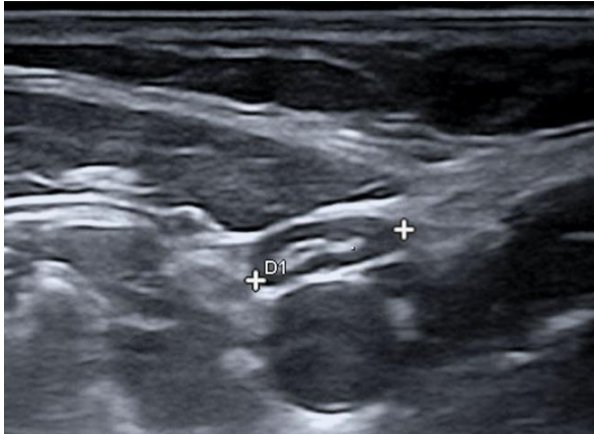
S'observen ...**quantitat**... d'adenopaties, de **mida** x **mida** mm les més grans, d'aspecte ecogràfic, estructura, de vores..., captació ... doppler i relacions veïnals ...

Conclusions: (opcional)

- a) Adenopaties típiques/reactives/inespecífiques/amb característiques de malignitat
- b) Recomanem prosseguir estudi, per a confirmació diagnòstica.

A LA CONSULTA...

Dades de
l'anamnesi i
l'exploració física



Cal tenir en compte la clínica, exploració i altres proves complementàries i només secundàriament en les troballes ecogràfiques.

El diagnòstic definitiu es basa en la confirmació histològica.

- Adenopaties típiques
 - Reactives (a procés inflamatori o infecció agut)

- Adenopaties atípiques
 - Limfadenitis
 - Leucèmia/ limfoma
 - Metàstasi
 - Mononucleosi infecciosa, tuberculoses, malaltia esgarrapada de gat, altres...

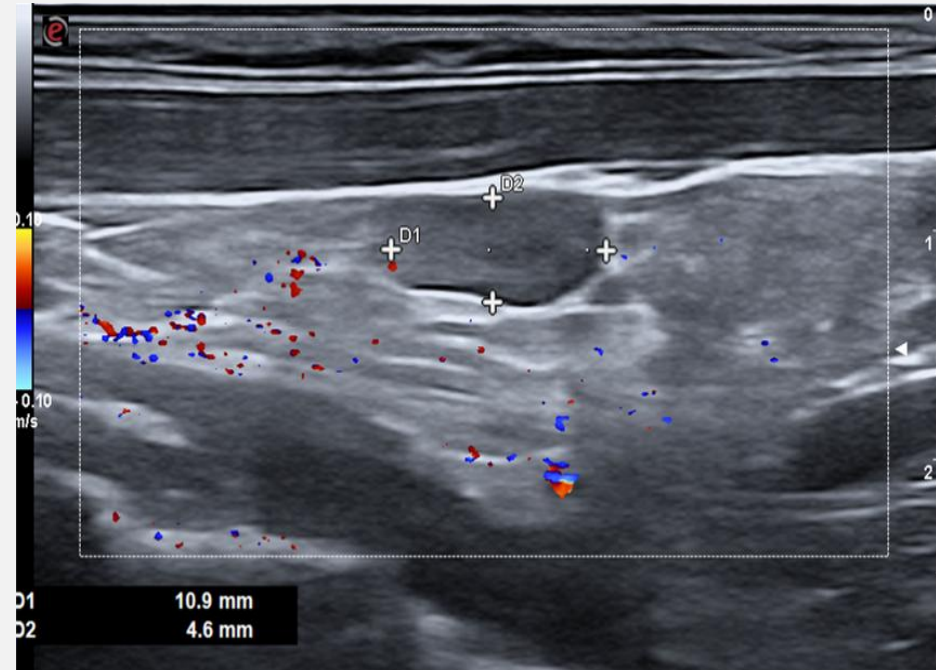
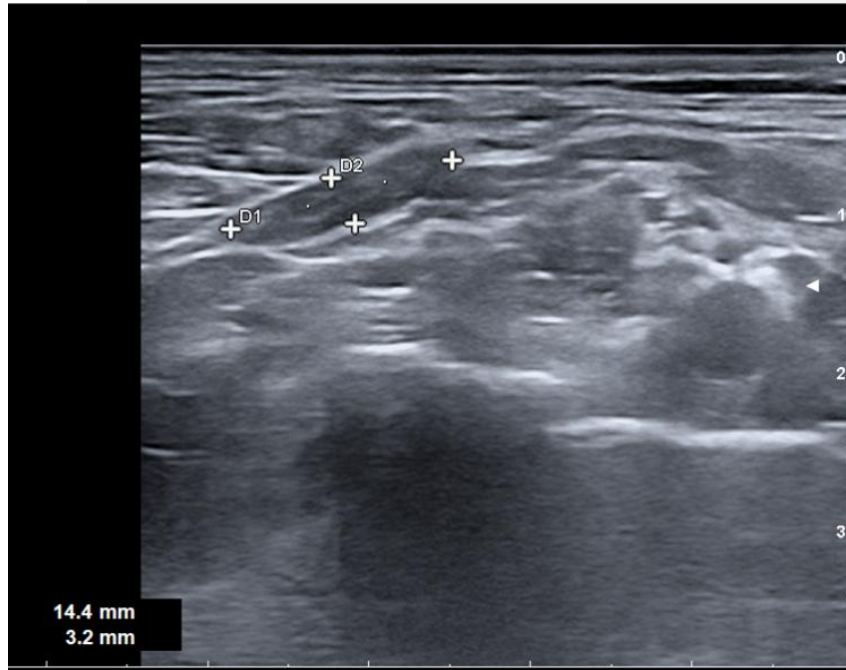
■ Sospita de benignitat:

- Ecoestructura homogènia.
- Forma semblant al ronyó.
- Forma simètrica.
- Vores ben delimitades.
- Hil vascular present.
- Vascularització central, única.
- Eix curt < 10 mm

■ Sospita de malignitat:

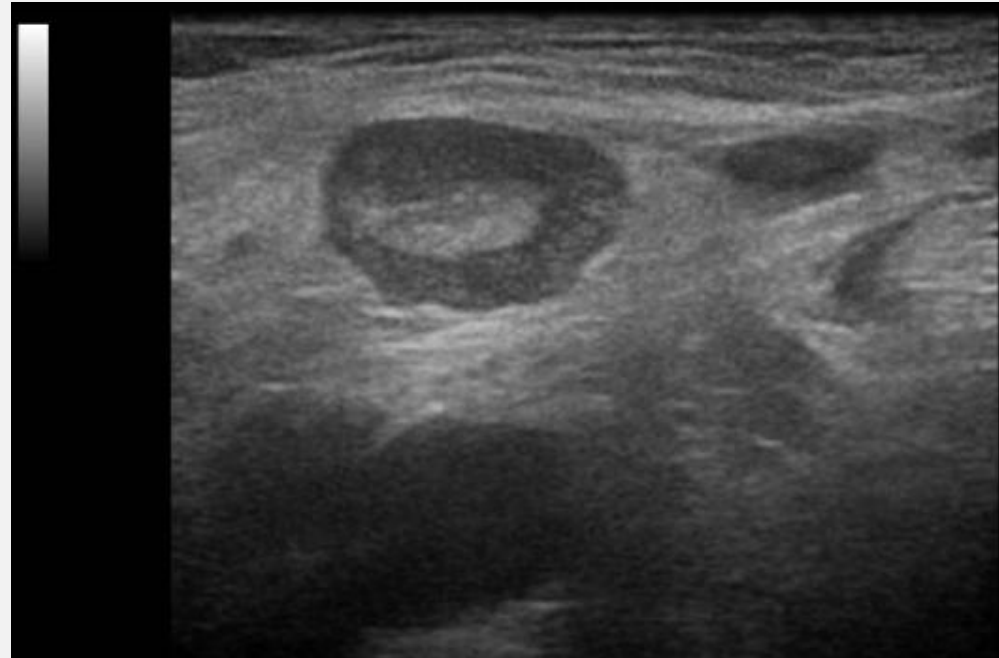
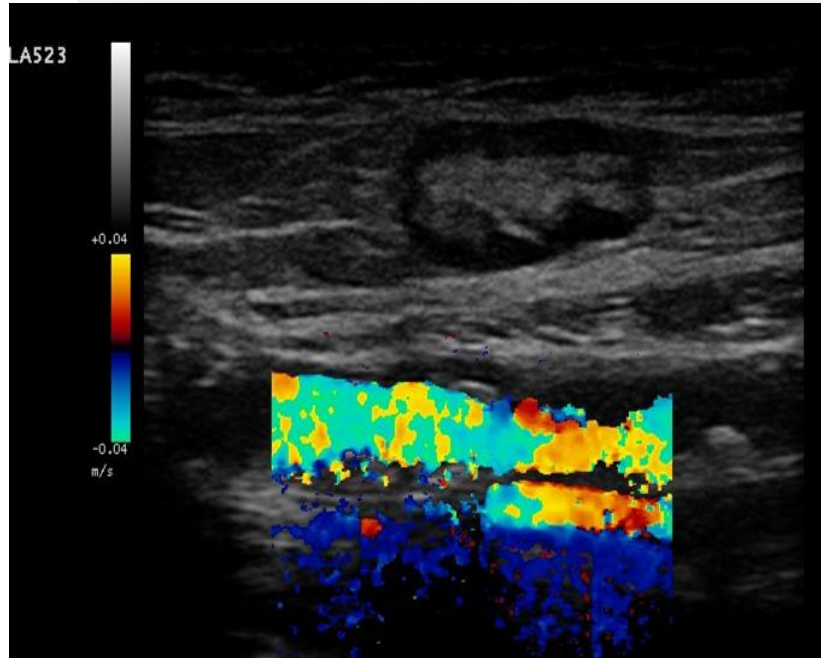
- Ecoestructura heterogènia.
- Arrodonida.
- Engruiximent cortical.
- Vores mal delimitades.
- Desestructuració del hil.
- Vascularització cortical aberrant.
- Eix curt > 10 mm
- Calcificacions
- Degeneració quística

ADENOPATIES TÍPIQUES REACTIVES



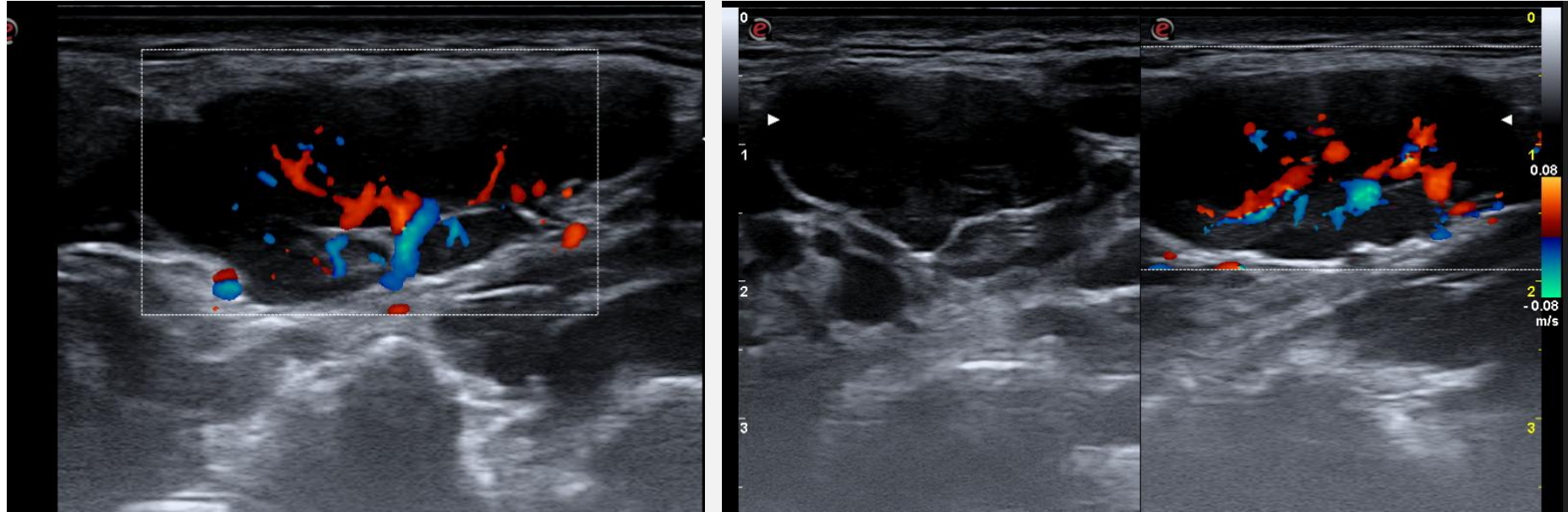
Homogènies, vores regulars.

ADENOPATIES TÍPIQUES REACTIVES



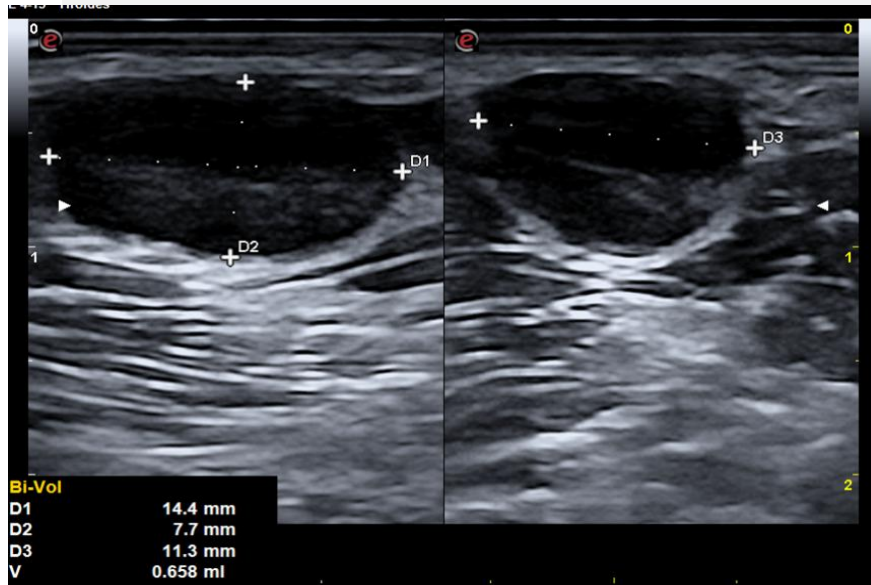
Homogènies, vores regulars, hil present.

ADENOPATIES ATÍPIQUES

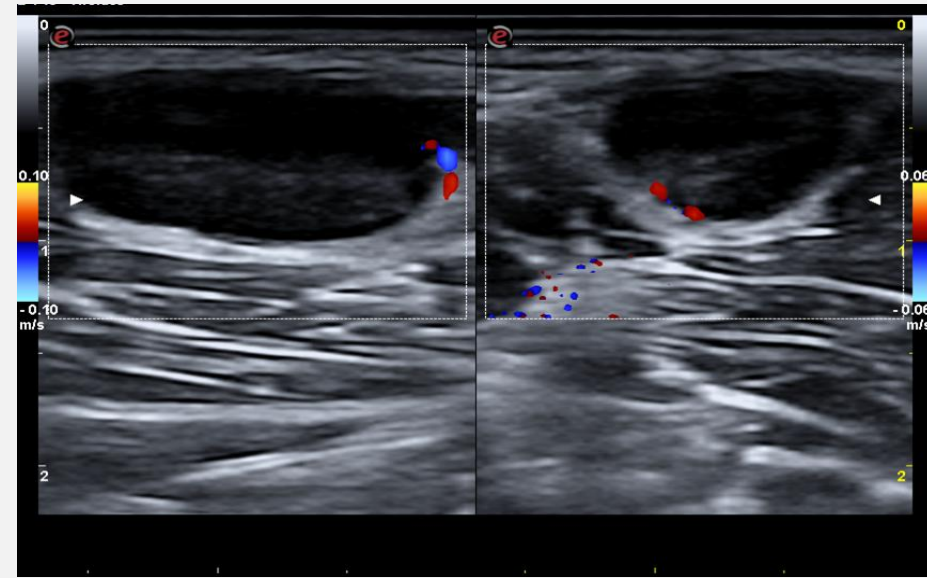


Vascularització aberrant.

ADENOPATIES ATÍPIQUES

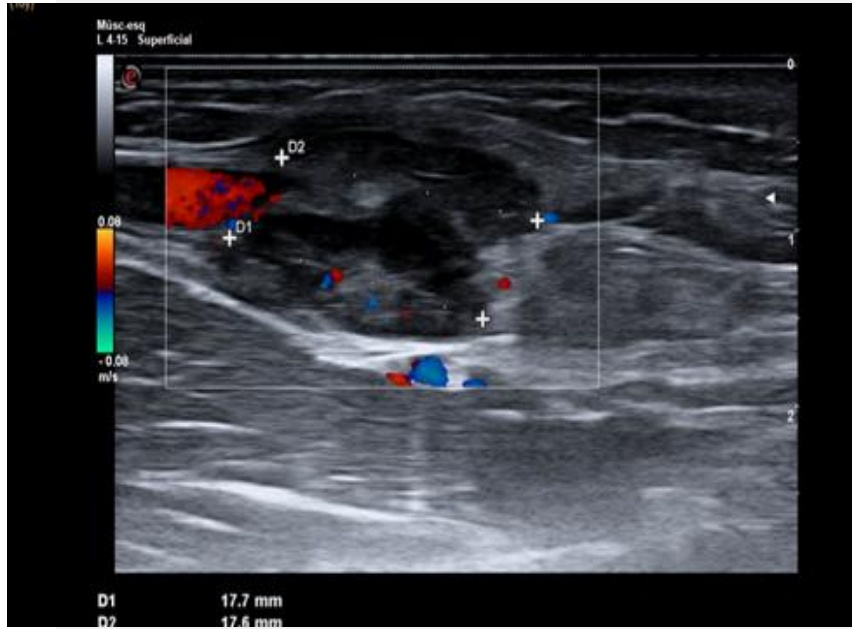


Augmentades de mida.

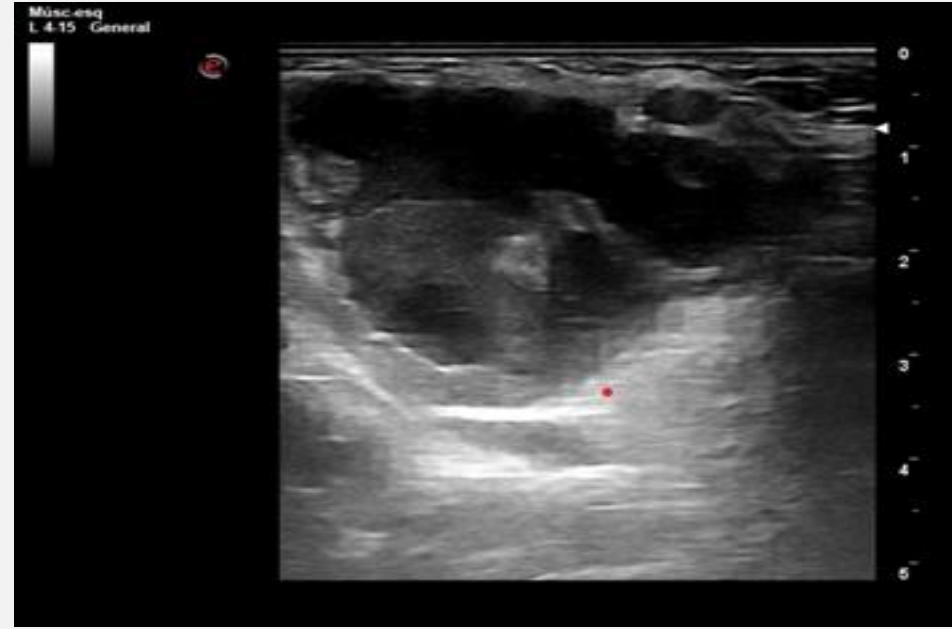


Dx: mononucleosi

ADENOPATIES ATÍPIQUES

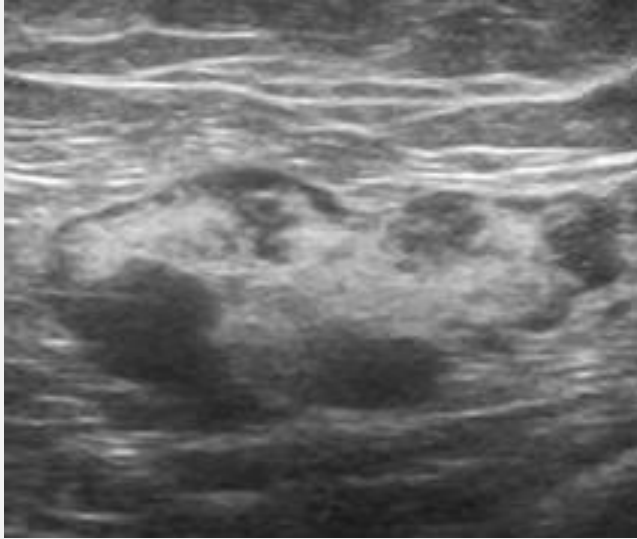


Heterogènies, vores irregulars.

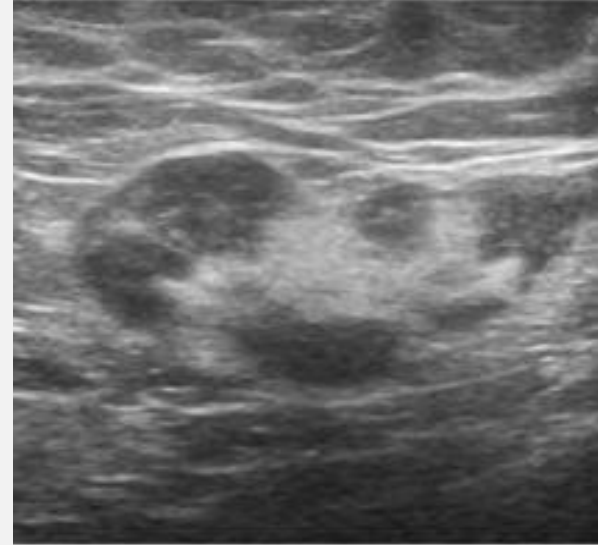


Dx final: síndrome de mossegada de gat.

ADENOPATIES ATÍPIQUES

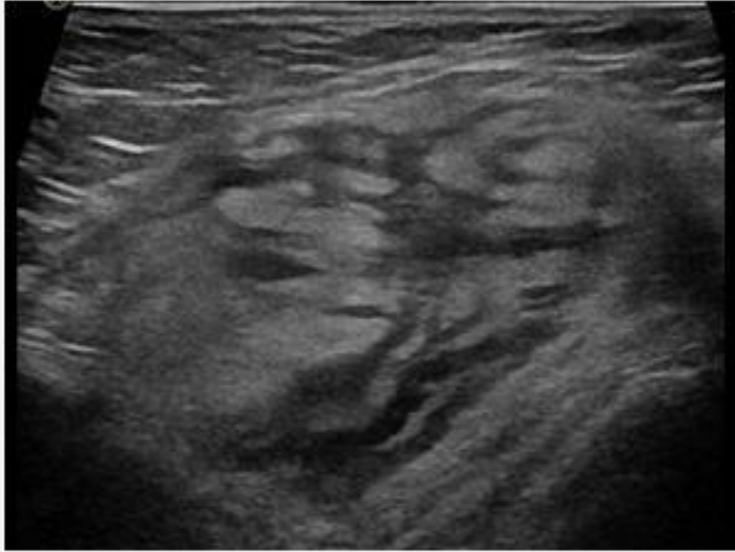


Desestructurades, heterogènies, vores irregulars.

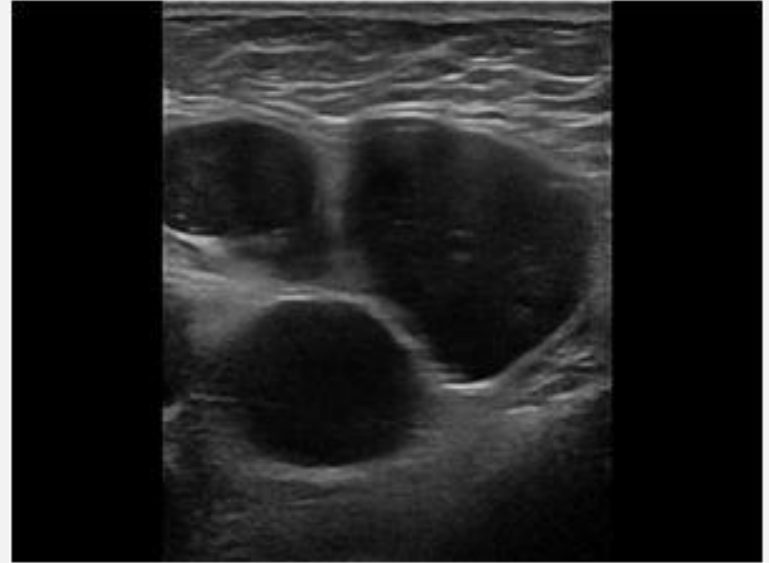


Dx: metàstasis de càncer de mama.

ADENOPATIES ATÍPIQUES



Desestructurades, heterogènies, degeneració quística, vores irregulars.



Dx: Limfoma.

II CONGRÉS D'ECOGRAFIA CLÍNICA EN ATENCIÓ PRIMÀRIA (ECOAP)

