

PROTOCOL : AVALUACIÓ ECOGRÀFICA D'UNA MASSA ANNEXIAL
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Dra. N. Rams
Dr. Dosouto
Revisat per Dr. J. Parra
Maig 2013

Avaluació ecogràfica d'una massa annexial

1. INTRODUCCIÓ

S'enten com a massa annexial (MA) tota aquella proliferació anormal de l'ovari o de l'annexe (ovari, trompa i/o lligaments) que sigui objectivada per una prova d'imatge i/o de forma directa. El 70% de MA es localitzen a l'ovari.

L'objectiu principal de l'avaluació d'una massa annexial és el diagnòstic o exclusió de malignitat. Això és així ja que el càncer d'ovari és la neoplasia ginecològica més letal i una cirurgia inicial adequada és un dels principals factors pronòstics, d'aquí la importància d'un diagnòstic de certesa.

Davant la sospita d'una tumoració maligna, podem remetre la pacient a un centre especialitzat en Ginecologia Oncològica, amb els recursos i personal correctament entrenat. Per contra, davant la sospita d'una tumoració benigna es pot optar per una conducta expectant o una cirurgia mínimament invasiva.

2. VIA D' EXAMEN

Cal utilitzar preferentment la via transvaginal o, en el seu defecte, la via rectal. Això es degut a que una major proximitat a l'objecte d'estudi permet una major resolució de la imatge i una major sensibilitat del Doppler.

En tumoracions molt grans o sospitoses de malignitat cal utilitzar també la via abdominal. Així podrem realitzar un estudi complet de la lesió i al mateix temps de l'abdomen superior buscant lesions associades suggestives de malaltia disseminada com ascitis, nòduls peritoneals metastàtics, eiplon tumoral o inclús malaltia metastàtica visceral al fetge o a la melsa.

3. EXAMEN DE LA MASSA ANNEXIAL

3.1. Biometria

La biometria s'ha de realitzar mesurant el diàmetre màxim de la lesió en els tres plans de l'espai. Es pot fer una estimació del volum mitjançant l'ús de la fórmula ($L \times T \times AP \times 0,5233 = \text{mL}$) o bé es pot descriure el diàmetre major de la lesió.

3.2. Morfologia

L'anàlisi morfològic de la lesió és la base del diagnòstic ecogràfic de les lesions annexials. S'han d'analitzar les característiques de la lesió quant a: ecogenicitat, paret, septes, projeccions papil·lars i àrees sòlides, contorn i presència de parènquima ovàric.

3.2.1. Ecogenicitat

Fa referència a las característiques ultrasòniques del contingut de la lesió. Segons l'ecogenicitat descriurem les lesions com:

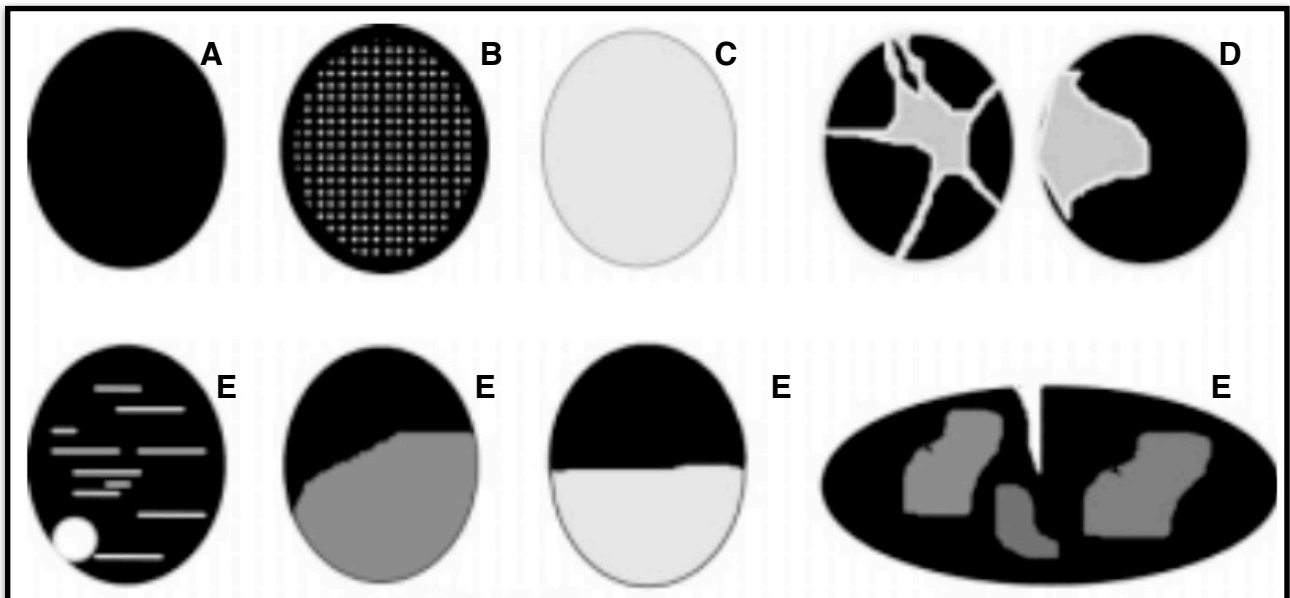
-Quístiques

De contingut anecoic; hipoecoic (p.e. tumors mucinosos); patró en "ground glass" (p.e. endometriomes); patró hemorràgic (amb estructures internes suggestives de ponts de fibrina; als quists hemorràgics és possible descriure l'ecogenicitat com "en forma d'estrella" o en "tel d'aranya")

-**Sòlides**. Que exhibeix alta ecogenicitat i que suggereix la presència de teixit (p.e. miometri, estroma ovaric, miomes, fibromes). La presència de fluxe amb el Doppler color és diagnòstica de teixit sòlid.

-**D'ecogenicitat mixta** (p.e. teratomes).

-**Amb presència d'ombra acústica**. Pèrdua d'ecos darrera d'una estructura ecogènica.



A. Anecoic

B. Hipoecoic (p.e. tumors mucinosos amb aparença similar al líquid amniòtic),

C. Patró en "ground glass" (p.e. endometriomes),

D. Hemorràgic (amb estructures internes suggestives de pont de fibrina),

E. Ecogenicitat mixta (p.e. teratomes).

3.2.2. Paret

S'ha de mesurar el gruix de la paret en el punt on sigui més gruixuda.

Segons el gruix de la paret aquesta es classificarà:

-paret gruixuda (> 3mm)

-paret fina (< 3mm)

-paret sòlida (en tumoracions sòlides)

La paret interna del quist es pot descriure com:

-llisa

-irregular.

Si hi ha una projecció papil·lar la paret és irregular per definició.

En el cas d'una massa sòlida es descriurà com a regular o irregular la paret externa.

3.2.3. Septe

Es defineix com a septe el segment de teixit que discorre a través d'una cavitat quística des d'una superfície interna al costat contra-lateral. Permet estudiar el número de lòculs. Pot ser complet o incomplet. El septe incomplet és el segment estret de teixit que discorre a través d'una cavitat quística amb recorregut incomplet en algun pla de l'espai (p. ex: hidrosàlpinx)

S'ha d'identificar la presència de septes a la lesió i mesurar el seu gruix.

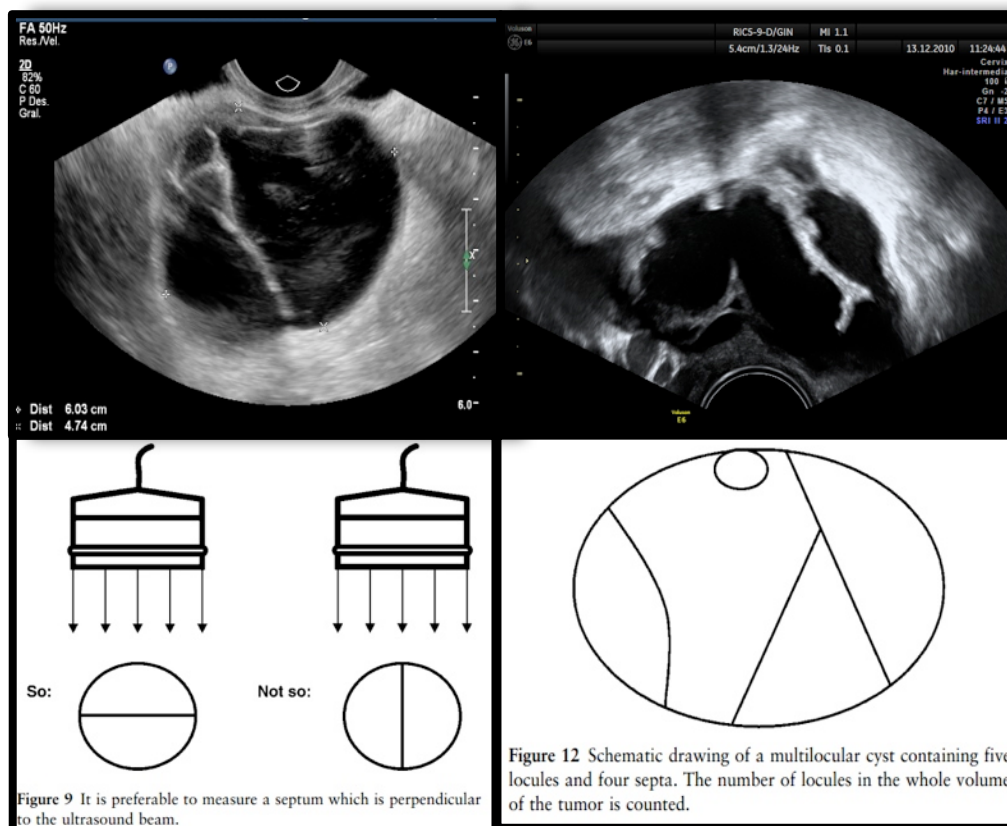
El gruix es mesura a la zona més ampla del septe més gruixut.

Segons el gruix del septe aquest es classificarà:

-septe gruixut (> 3mm)

-septe fi (< 3mm)

Si el septe és incomplet es catalogarà el quist d'unilocular.



3.2.4. Projeccions papil·lars

Es defineix com a projecció papil·lar qualsevol projecció sòlida cap a una cavitat quística des de la paret del quist amb una altura igual o superior a 3mm.

La papil·la més gran es mesura en 2 plans perpendiculars: altura i base.

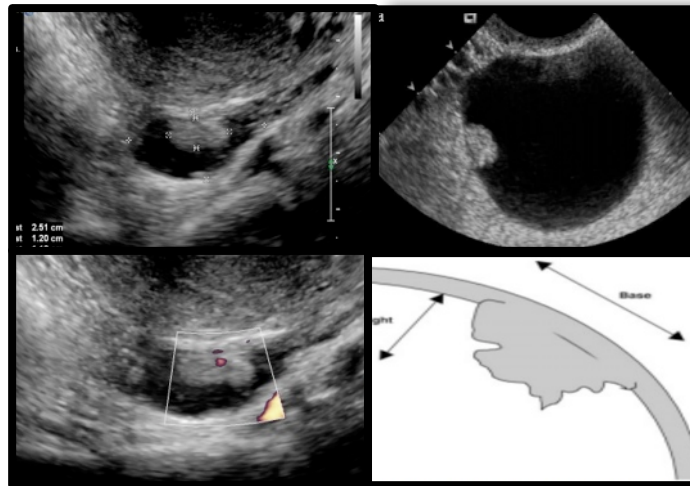
Segons la morfologia poden ser:

- Regulars

- Irregulars (en forma de coliflor)

Cal enumerar el número de papil·les (1,2,3 o més) i si s'hi detecta vascularització al Doppler en alguna d'elles.

Les zones que protueixen en la paret en el casos de “signe de roda dentada” o “signe de collar de perles” (visualitzats en casos d'hidrosàlpinx) s'han de classificar com a projeccions papil·lars si tenen una altura superior o igual a 3 mm.



3.2.5. Àrees sòlides

Es defineix com “àrea sòlida” tota aquella àrea de caràcter sòlid de més de 10 x 10 mm, suggestiva de correspondre a teixit que surgeix de la cara interna de la paret de la lesió o de la confluència de septes.

En cas de dubtes es classificarà com a àrea sòlida.

El teixit ovàric aprimat de forma difusa envoltant quists i septes no es considerarà com a teixit sòlid.



3.2.6. Parènquima ovàric

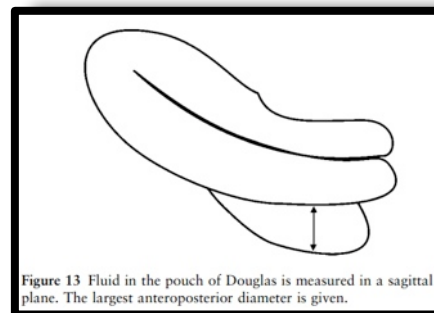
La identificació de parènquima ovàric sa junt a la lesió és un signe suggestiu de benignitat. (*the “ovarian crescent sign”*)

3.2.7. Ascitis


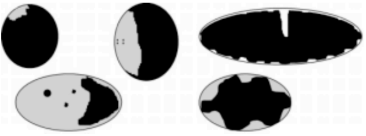
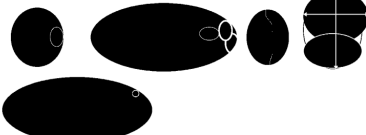
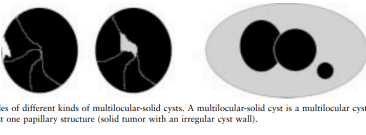
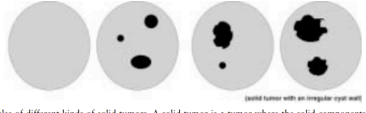
Fluid al fons de sac de Douglas.

Es descriurà com a present o absent.

Per tal de mesurar el líquid a fons de sac de Douglas cal mesurar el diàmetre anteroposterior en el pla sagital



Totes les lesions es poden classificar qualitativament en una de les següents categories:

CLASSIFICACIÓ QUALITATIVA	EXEMPLES
<p style="text-align: center;">Quist unilocular</p> <p>Quist unilocular sense septes i sense parts sòlides ni projeccions papil.lars.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">incomplete septum: e.g. in hydrosalpinx</p> <p style="font-size: x-small;">Figure 4 Examples of different kinds of unilocular cysts. A unilocular cyst is a cyst without septa and without solid parts or papillary structures.</p>
<p style="text-align: center;">Quist unilocular sòlid</p> <p>Quist unilocular amb un component sòlid mesurable o almenys una projecció papil.lar.</p>	 <p style="font-size: x-small;">Figure 5 Examples of different kinds of unilocular-solid cysts. A unilocular-solid cyst is a unilocular cyst with a measurable solid component or at least one papillary structure. If the solid part contains very small cysts the mass might be unilocular-solid.</p>
<p style="text-align: center;">Quist multilocular</p> <p>Quist amb almenys un septe però sense components sòlids o projeccions papil.lars.</p>	 <p style="font-size: x-small;">Figure 6 Examples of different kinds of multilocular cysts. A multilocular cyst is a cyst with at least one septum but no measurable solid components or papillary projections. The "lesion" is measured in the planes indicated by the arrows.</p>
<p style="text-align: center;">Quist multilocular sòlid</p> <p>Quist multilocular amb component sòlid mesurable o almenys una projecció papil.lar.</p>	 <p style="font-size: x-small;">Figure 7 Examples of different kinds of multilocular-solid cysts. A multilocular-solid cyst is a multilocular cyst with a measurable solid component or at least one papillary structure (solid tumor with an irregular cyst wall).</p>
<p style="text-align: center;">Tumor sòlid</p> <p>Un tumor on el component sòlid representa el 80% o més de la tumoració. Un tumor sòlid pot contenir projeccions papil.lars protruint dins de petits quists del la tumoració.</p>	 <p style="text-align: center; font-size: x-small;">(solid tumor with an irregular cyst wall)</p> <p style="font-size: x-small;">Figure 8 Examples of different kinds of solid tumors. A solid tumor is a tumor where the solid components comprise 80% or more of the tumor when assessed in a two-dimensional section. A solid tumor may contain papillary projections protruding into internal small cysts.</p>
<p style="text-align: center;">No classificable</p> <p>A causa de la mala visualització.</p>	<p style="text-align: center;">-</p>

3.3. Vascularització.

S'ha d'avaluar la totalitat de la lesió amb Doppler color convencional o amb Power Doppler 2D. És preferible l'ús de Power-Doppler 2D degut a la seva major sensibilitat per a detectar fluxes lents i dèbils. Aixímateix, valora millor els contorns de la llum del vas i la vascularització tissular.

El paràmetre que s'ha de tenir més en comte és la localització del fluxe dintre de la lesió. Segons la localització dels vasos es classifica la vascularització com:

- **Perifèrica:** vasos a la paret d'un quist, a la base dels septes, a la base de les projeccions papil·lars. o a la perifèria de lesions sòlides.

- **Central:** vasos en l'espessor de septes, projeccions papil·lars, àrees sòlides o àrea central d'una lesió sòlida.

En cas de presentar ambdues localitzacions es tindrà en comte la vascularització central.

Es pot realitzar una valoració subjectiva semiquantitativa de la vascularització (diferents scores):

Score 1: No es detecta vascularització.

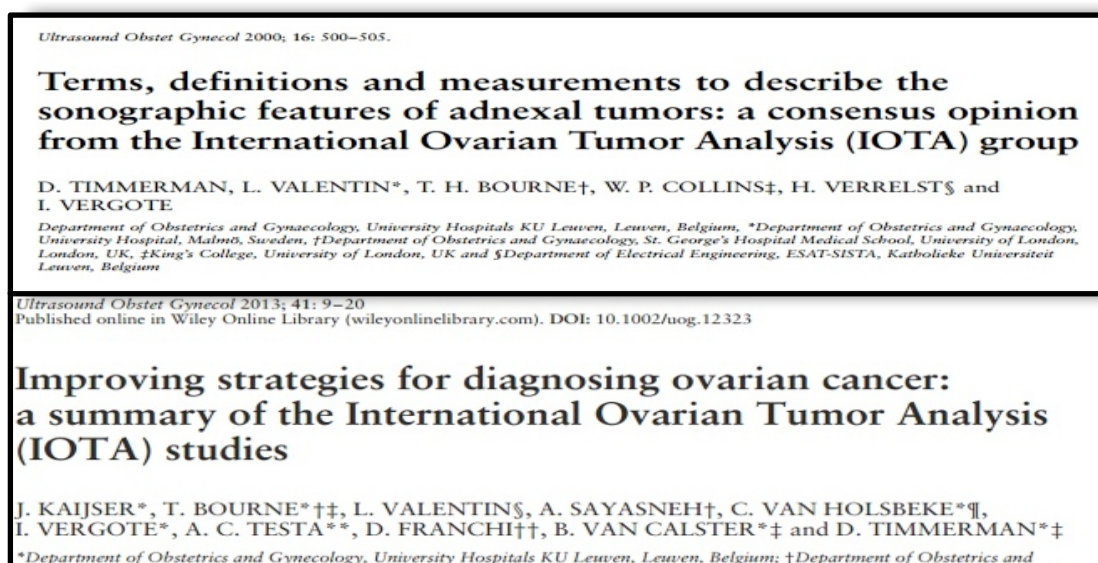
Score 2: Mínima vascularització.

Score 3: Vascularització moderada.

Score 4: Intensa vascularització amb flux important al Doppler color.

L'anàlisi velocimètric de les OVf dels vasos detectats, és a dir, la quantificació de l'ínx de resistència (IR), índex de pulsilitat (IP) o velocitat pic sistòlica (VPS) és molt controvertit, pel que el seu ús és d'una utilitat clínica limitada, essent a més poc reproduïble. No hi ha consens respecte a l'ús d'un determinat nivell de tall per a IR, IP o VPS. En qualsevol cas, no s'ha d'utilitzar com a paràmetre únic. L'ús del Doppler no ha incrementat significativament la sensibilitat de l'ecografia morfològica, encara que sí que ha demostrat que redueix la taxa de falsos positius.

4. CLASSIFICACIÓ CLÍNICA DE LES MASSES ANNEXIALS



Al 1999 el grup IOTA (*International Ovarian Tumor Analysis*) va iniciar un estudi prospectiu multicèntric considerat un dels més importants publicat a la literatura que estableix les bases per a la descripció i estandarització de l'abordatge ecogràfic de les MA.

Per tal de caracteritzar com benigna o maligna una massa annexial s'han utilitzat diversos models predictors a fi de millorar la seva precisió. Entre ells s'inclouen models basats en l'aspecte per ultrasons de la lesió; índexs que inclouen els nivells de CA 125 al sèrum, estat menopàusic i apariència ultrasonogràfica, o índex de risc de malignitat (RMI), així com diversos models matemàtics més complexos que no han aconseguit millorar els resultats dels anteriors.

El grup IOTA publica al 2013 un article on es posiciona al respecte i algunes de les conclusions més importants són:

1. Les regles simples IOTA classifiquen el 75% de les MA en benignes o malignes. El seu avantatge és la facilitat d'ús a la pràctica clínica.
2. L'estratègia en 2 passos que consisteix en derivar a un expert les MA inclassificables utilitzant les regles simples té un rendiment diagnòstic excel·lent.
3. Les regles simples s'haurien d'adoptar com a test principal per a caracteritzar MA com a B o M en dones premenopàusiques, ja que obté resultats molt superiors al RMI en aquests casos.
4. La determinació dels nivells de CA-125 no és necessària per la caracterització de les MA en dones premenopàusiques i no milloren el rendiment dels examinadors experts, inclús en el grup de postmenopàusiques. Els estudis actuals estan avaluant el seu paper en mans d'examinadors poc experimentats.

REGLES SIMPLS DE IOTA:

- **Característiques ecogràfiques de benignitat (B)proposades per IOTA**

1. Quist unilocular
2. Presència de components sòlids amb diàmetre màxim <7 mm*
3. Presència d'ombra acústica
4. Quist multilocular amb un diàmetre màxim <100 mm.
5. No vascularització.

** Tot i que correspon a característica de benignitat, si es detecta, cal fer un seguiment ecogràfic.*

- **Característiques ecogràfiques de malignitat (M) proposades per IOTA**

1. Tumor sòlid irregular
2. Presència d'ascitis
3. Al menys quatre projeccions papil·lars
4. Quist multilocular sòlid amb un diàmetre màxim > 100 mm.
5. Abundant vascularització a l'exploració Doppler color.(score 4)

Una massa es classifica com a maligna si hi ha al menys una característica de malignitat (M) i cap característica de benignitat (B).

Una massa es classifica com a benigna si hi ha al menys una característica de benignitat (B) i cap característica de malignitat (M).

Si ens trobem davant d'una massa sense característiques B o M , o per contra, davant d'una massa amb característiques B i M, la massa es classificarà com a massa inclassificable, i s'haurà d'utilitzar un altre mètode diagnòstic.

GI-RADS reporting system for ultrasound evaluation of adnexal masses in clinical practice: a prospective multicenter study

F. AMOR*, J. L. ALCÁZAR†, H. VACCARO*, M. LEÓN‡ and A. ITURRA§

*Centro Ecografico Ultrasonico Panoramico, Santiago, Chile; †Department of Obstetrics and Gynecology, Clinica Universidad de Navarra, University of Navarra, Pamplona, Spain; ‡Department of Obstetrics and Gynecology, Clínica Las Lilas, Santiago, Chile; §Department of Obstetrics and Gynecology, Clínica Indisa, Santiago, Chile

Per tal de facilitar la comunicació entre especialistes i assignar un valor que determini un risc de malignitat en l'avaluació ecogràfica d'una MA, el grup liderat per Alcazar, basant-se en l'abordatge proposat pel grup IOTA, va publicar al 2011 una classificació similar a la BI-RADS utilitzada per la mama, la **classificació GI-RADS** (*The Gynecology Imaging Reporting and Data System (GI-RADS)*),

CLASSIFICACIÓ	TROBALLEES ECO	% MALIGNITAT
GI-RADS 1	Ovaris normals per ECO. No es visualitzen masses annexias	0%
GI-RADS 2	Lesions molt probablement benignes. Masses annexials d'origen funcional: fol·licles, cos luti, quists hemorràgics.	< 1%
GI-RADS 3	Lesions probablement benignes. Tumoracions annexials d'aspecte benigne com els endometriomes, teratomes, quist simple, hidrosalpinx, quist de paraovari, pseudoquist peritoneal, mioma pediculat o troballes suggestives de MIP	1-4%
GI-RADS 4	Lesions probablement malignes: Qualsevol massa annexial no inclosa al GI-RADS 1-3 i amb 1 o 2 troballes suggestives de malignitat	5-20%
GI-RADS 5	Lesions molt probablement malignes. Masses annexials amb 3 o més troballes suggestives de malignitat.	>20%

Aquesta classificació va demostrar un excel·lent rendiment diagnòstic, amb una sensibilitat del 99,1% i una especificitat del 85,9%. Per aquest motiu considerem que pot suposar una eina útil per prendre decisions clíniques.

Característiques ecogràfiques suggestives de malignitat proposades per Alcazar:

- Projeccions papil·lars gruixudes: (igual o superior a 3 mm)
- Septes gruixuts ((igual o superior a 3 mm)
- Arees sòlides
- Ascitis
- Vasculatització central

