

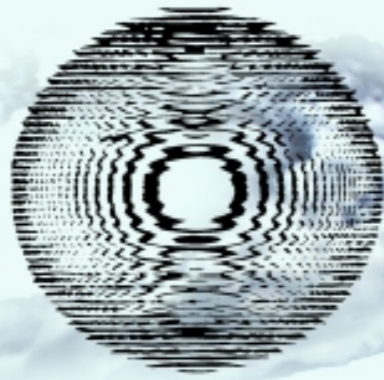
Roma 19-23 Novembre 2011

ROME CAVALIERI – The Waldorf Astoria Collection

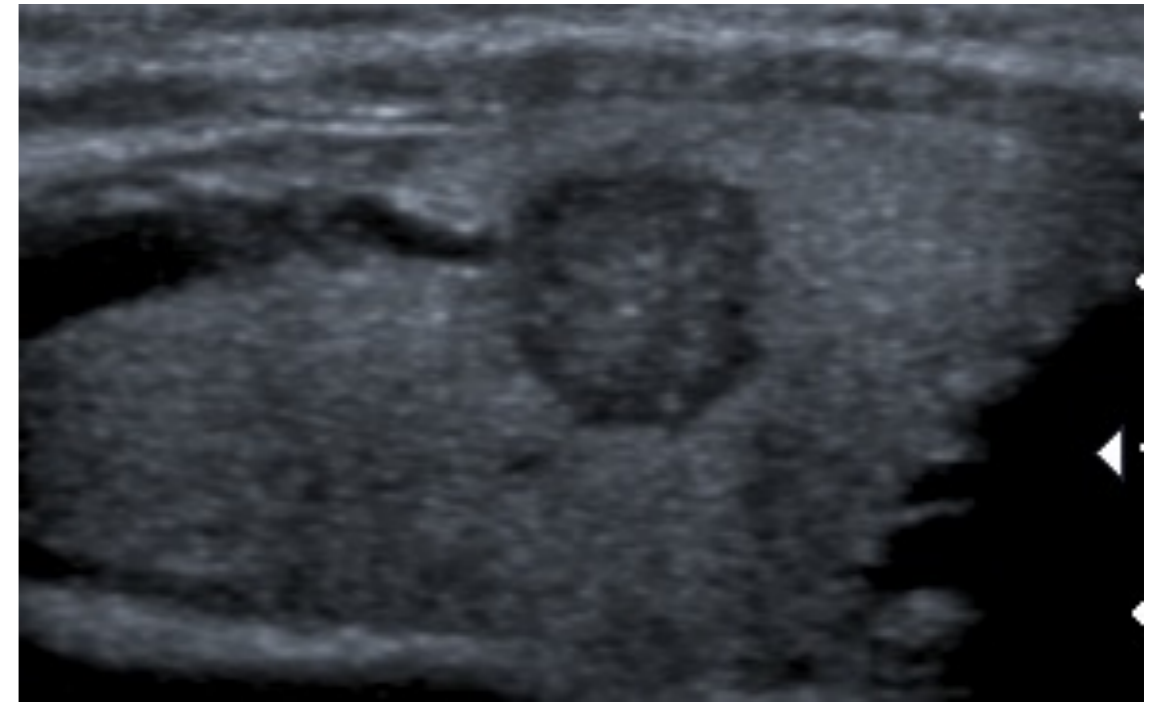
XXVI Giornate Internazionali di Ultrasonologia

SIUMB2011

XXIII CONGRESSO NAZIONALE
Società Italiana di Ultrasonologia in Medicina e Biologia



Utilità dell'ecografia nella valutazione dei piccoli noduli tiroidei



S. Pignata, M. B.
Guaglianone
*Casa di Cura Tricarico
Belvedere M.mo CS*

Obiettivi dello studio

- La patologia nodulare della tiroide è molto diffusa, con prevalenza variabile tra il 20 ed il 76% della popolazione generale. La prevalenza del carcinoma tiroideo è piuttosto bassa: 5,4-7,7% nei noduli non palpabili, 5,0-6,5% nei noduli palpabili. (Hot Thyroidology. 4/10 Gharib et al)
- Per evitare di sottoporre a biopsia un gran numero di pazienti, appare utile una selezione accurata dei noduli.
- Scopo dello studio è di dimostrare l'utilità dell'esame eco color Doppler nello stabilire quali, tra i noduli di **piccole dimensioni**, sottoporre ad ago aspirato.

Linee guida ATA 2009

TABLE 3. SONOGRAPHIC AND CLINICAL FEATURES OF THYROID NODULES AND RECOMMENDATIONS FOR FNA

<i>Nodule sonographic or clinical features</i>	<i>Recommended nodule threshold size for FNA</i>	
High-risk history ^a		
Nodule WITH suspicious sonographic features ^b	>5 mm	Recommendation A
Nodule WITHOUT suspicious sonographic features ^b	>5 mm	Recommendation I
Abnormal cervical lymph nodes	All ^c	Recommendation A
Microcalcifications present in nodule	≥1 cm	Recommendation B
Solid nodule		
AND hypoechoic	>1 cm	Recommendation B
AND iso- or hyperechoic	≥1–1.5 cm	Recommendation C
Mixed cystic–solid nodule		
WITH any suspicious ultrasound features ^b	≥1.5–2.0 cm	Recommendation B
WITHOUT suspicious ultrasound features	≥2.0 cm	Recommendation C
Spongiform nodule	≥2.0 cm ^d	Recommendation C
Purely cystic nodule	FNA not indicated ^e	Recommendation E

^aHigh-risk history: History of thyroid cancer in one or more first degree relatives; history of external beam radiation as a child; exposure to ionizing radiation in childhood or adolescence; prior hemithyroidectomy with discovery of thyroid cancer, ¹⁸FDG avidity on PET scanning; MEN2/FMTC-associated RET protooncogene mutation, calcitonin >100 pg/mL. MEN, multiple endocrine neoplasia; FMTC, familial medullary thyroid cancer.

^bSuspicious features: microcalcifications; hypoechoic; increased nodular vascularity; infiltrative margins; taller than wide on transverse view.

^cFNA cytology may be obtained from the abnormal lymph node in lieu of the thyroid nodule.

^dSonographic monitoring without biopsy may be an acceptable alternative (see text) (48).

^eUnless indicated as therapeutic modality (see text).

Recommendation A: vivamente raccomandato
Recommendation I: né a favore né contro

Linee guida AACE-AME-ETA

FNA biopsy is recommended for nodule(s):

- Of diameter >10 mm, and solid, hypoechoic on US
- Of any size with US findings suggestive of extracapsular growth or metastatic cervical lymph nodes
- Of any size with: patient history of neck irradiation in childhood or adolescence; PTC, MTC, or MEN2 in first-degree relatives; previous thyroid surgery for cancer; increased calcitonin levels in the absence of interfering factors
- Of diameter <10 mm along with US findings associated with malignancy; the coexistence of 2 or more suspicious US criteria greatly increases the risk of thyroid cancer

Materiali e metodi

Dal gennaio 2008 al marzo 2011 abbiamo sottoposto ad agoaspirato ecoguidato con ago sottile (FNA) 34 pazienti (27 di sesso femminile, età media 44 anni; 7 di sesso maschile, età media 55 anni) con noduli tiroidei di diametro < 10 mm, che avessero almeno due dei seguenti caratteri eco color Doppler:

marcata ipoecogenicità

microcalcificazioni

margini irregolari

diametro antero-posteriore > del diametro trasverso

vascolarizzazione intranodulare caotica.

I pazienti con esame citologico positivo o indeterminato (TIR 5, TIR 4, TIR 3) sono stati tiroidectomizzati.

Risultati

9 noduli su 34 (26,5%) avevano citologia di tipo TIR 3, TIR 4, o TIR 5; tutti con diagnosi istologica post-chirurgica di carcinoma papillare.

8 dei 9 noduli positivi o sospetti avevano un pattern ecografico di tipo marcatamente ipoecogeno (sensibilità 89%, specificità 84%, VPP 67%, VPN 95%);

5/9 microcalcificazioni,

6/9 margini irregolari,

3/9 diametro antero-posteriore > diametro trasverso,

2/9 vascolarizzazione intranodulare caotica.

Tra i 25 noduli con citologia benigna 4 avevano un pattern ecografico marcatamente ipoecogeno, 9 erano debolmente ipoecogeni, 7 isoecogeni, 4 disomogenei, 1 ad ecostruttura mista, solido-liquida. Inoltre, 11 noduli avevano margini irregolari, 18 avevano microcalcificazioni, 10 vascolarizzazione intranodulare caotica, 10 diametro antero-posteriore > del diametro trasverso.

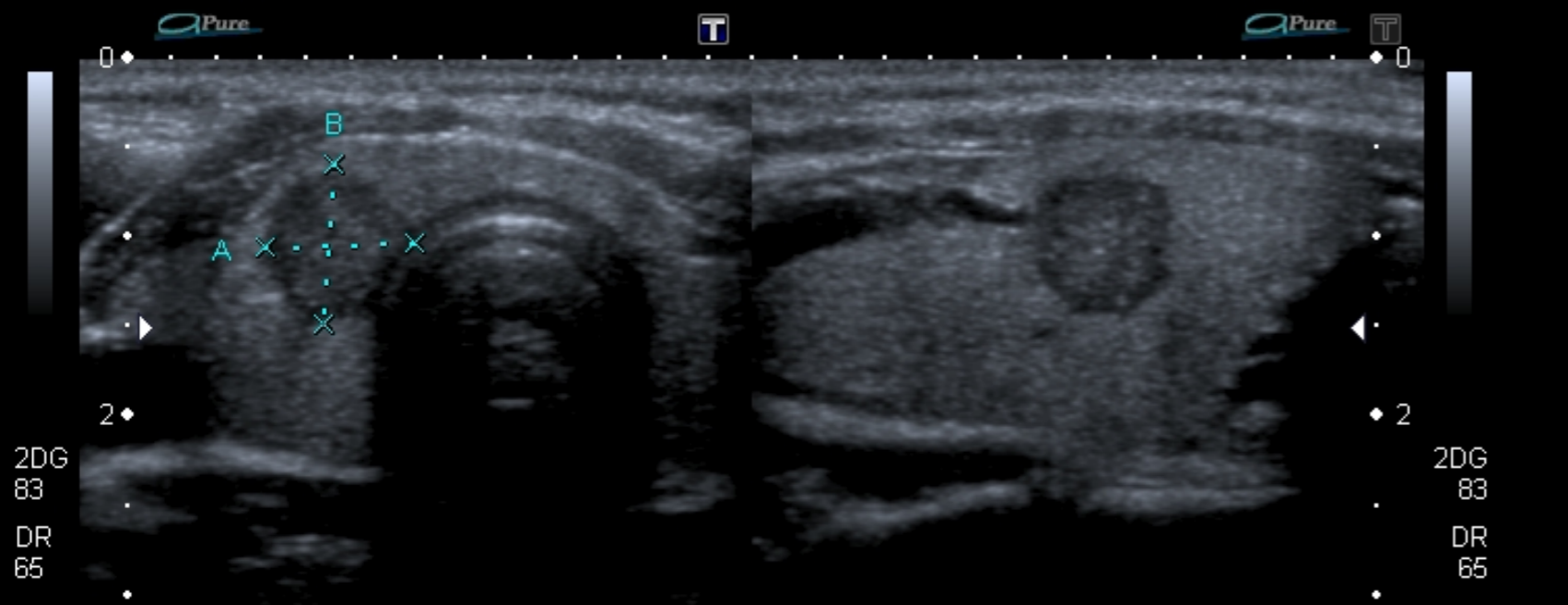
	ETA'	SESSO	PATOLOGIA	mm	DIAMETRO A.P. PREVALENTE	MARGINI	ECOSTRUTTURA ECOGENICITA'	MICRO- CALCIFICAZIONI	FLUSSO IRREGOLARE	FNA	ISTOLOGICO	N CRITERI SOSPETTI
1	62	F	Hashimoto	7	si	regolari	ipo-isoecogeno	si	no	TIR3	Papillifero	2
2	40	F	multinodulare	9	no	irregolari	ipoecogeno	si	no	TIR3	Papillifero	3
3	26	F	singolo	9	no	irregolari	ipoecogeno	si	no	TIR3	Papillifero	3
4	35	F	multinodulare	6	no	irregolari	ipoecogeno	si	no	TIR4	Papillifero	3
5	31	F	Hashimoto	7	no	irregolari	ipoecogeno	no	no	TIR4	Papillifero	2
6	21	F	multinodulare	8	no	irregolari	ipoecogeno	si	no	TIR4	Papillifero	3
7	32	F	singolo	9	no	irregolari	ipoecogeno	no	si	TIR4	Papillifero	3
8	51	M	singolo	7	si	regolari	ipoecogeno	no	si	TIR4	Papillifero	3
9	54	F	multinodulare	9	si	regolari	ipoecogeno	no	no	TIR5	Papillifero	2
10	27	F	multinodulare	8	si	regolari	ipo-isoecogeno	si	no	TIR2		2
11	50	F	Hashimoto	9	no	irregolari	isoecogeno	si	no	TIR2		2
12	26	F	multinodulare	9	no	irregolari	disomogeneo	no	si	TIR2		2
13	52	F	Hashimoto	9	no	regolari	ipoecogeno	si	si	TIR2		2
14	64	F	multinodulare	8	no	regolari	isoecogeno	si	si	TIR2		2
15	40	F	multinodulare	9	no	irregolari	ipoecogeno	no	no	TIR2		2
16	44	F	multinodulare	6	si	irregolari	ipo-isoecogeno	si	no	TIR2		3
17	43	F	multinodulare	8	si	irregolari	ipoecogeno	no	no	TIR2		2
18	47	F	multinodulare	9	si	regolari	ipoecogeno	no	no	TIR2		2
19	49	m	multinodulare	9	si	regolari	misto	si	no	TIR2		2
20	32	m	familiarità	9	no	irregolari	ipo-isoecogeno	si	no	TIR2		2
21	58	m	multinodulare	8	si	regolari	isoecogeno	si	no	TIR2		2
22	63	m	singolo	9	si	irregolari	ipo-isoecogeno	no	no	TIR2		2
23	20	F	singolo	8	si	regolari	disomogeneo	si	no	TIR2		2
24	40	F	multinodulare	7	si	irregolari	isoecogeno	no	no	TIR2		2
25	43	F	singolo	9	no	regolari	ipo-isoecogeno	si	si	TIR2		2
26	56	F	multinodulare	8	no	regolari	disomogeneo	si	si	TIR2		2
27	39	F	multinodulare	6	si	regolari	ipo-isoecogeno	si	no	TIR2		2
28	37	F	singolo	9	no	regolari	ipo-isoecogeno	si	si	TIR2		2
29	57	F	multinodulare	7	no	irregolari	isoecogeno	si	no	TIR2		2
30	48	F	multinodulare	8	no	regolari	isoecogeno	si	si	TIR2		2
31	78	m	singolo	9	no	irregolari	disomogeneo	si	no	TIR2		2
32	56	m	multinodulare	8	no	irregolari	ipo-isoecogeno	no	si	TIR2		2
33	61	F	multinodulare	9	no	regolari	isoecogeno	si	si	TIR2		2
34	35	F	singolo	9	no	regolari	ipo-isoecogeno	si	si	TIR2		2

Conclusioni

La prevalenza del carcinoma tiroideo nei piccoli noduli selezionati ecograficamente è elevata (26,5% nella nostra casistica).

La marcata ipoecogenicità, se associata ad altro carattere sospetto, nei noduli di diametro < 10 mm si è dimostrata essere carattere ecografico ad elevata sensibilità e specificità.

Pertanto, tutti i pazienti con piccoli noduli tiroidei fortemente ipoecogeni e con almeno un altro carattere ecografico sospetto, indipendentemente dalla storia clinica, dovrebbero sottoporsi ad agoaspirato.



Sesso femminile
Anni 31

12L5 T9.0
19 fps

Dist A	8.3 mm	Dist B	8.9 mm
--------	--------	--------	--------

#106
IP6 A2

Storing HDD:93% Free

12L5 T9.0
19 fps

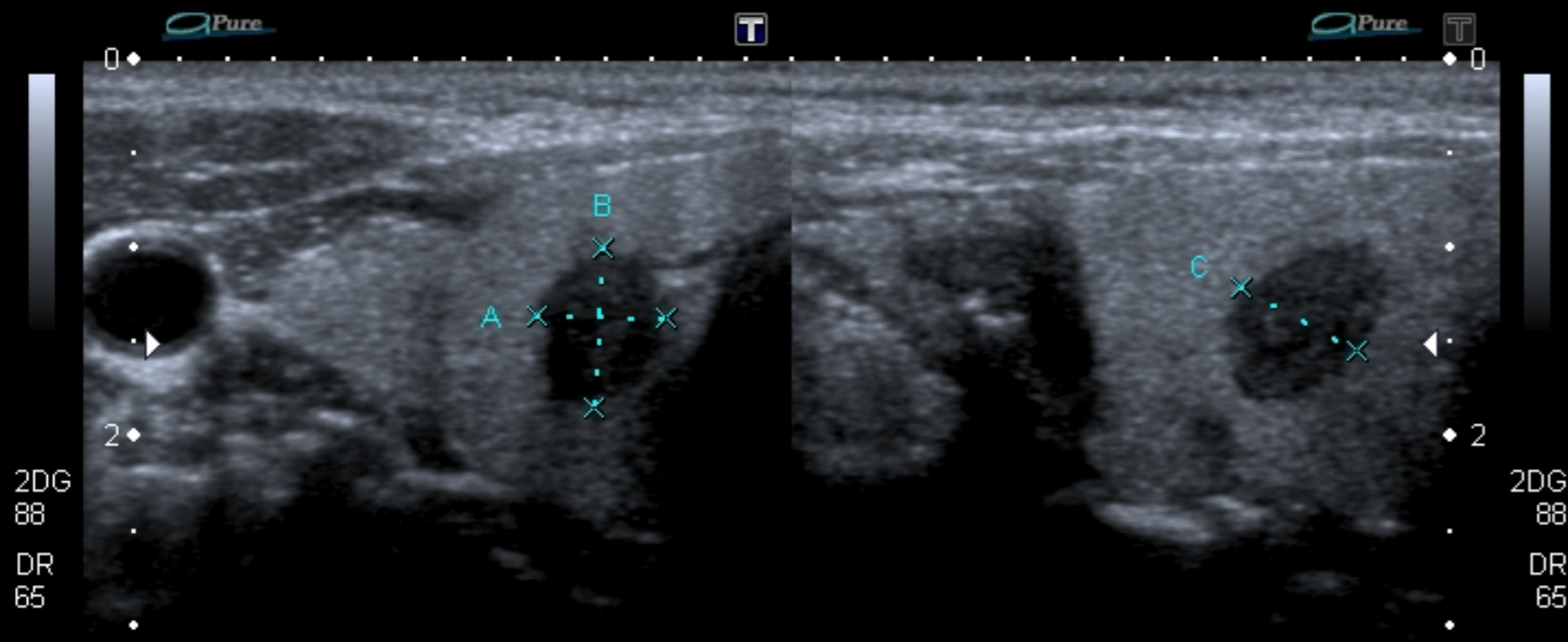
12L5 T9.0
CG 40
PRF 20.7k
CF 6.1
11 fps 4 Filter 5

#252
IP6 A2

#195
A2 IP6

Storing HDD:93% Free

FNA: TIR4
Diagnosi istologica: k papillare



Sesso femminile
Anni 54

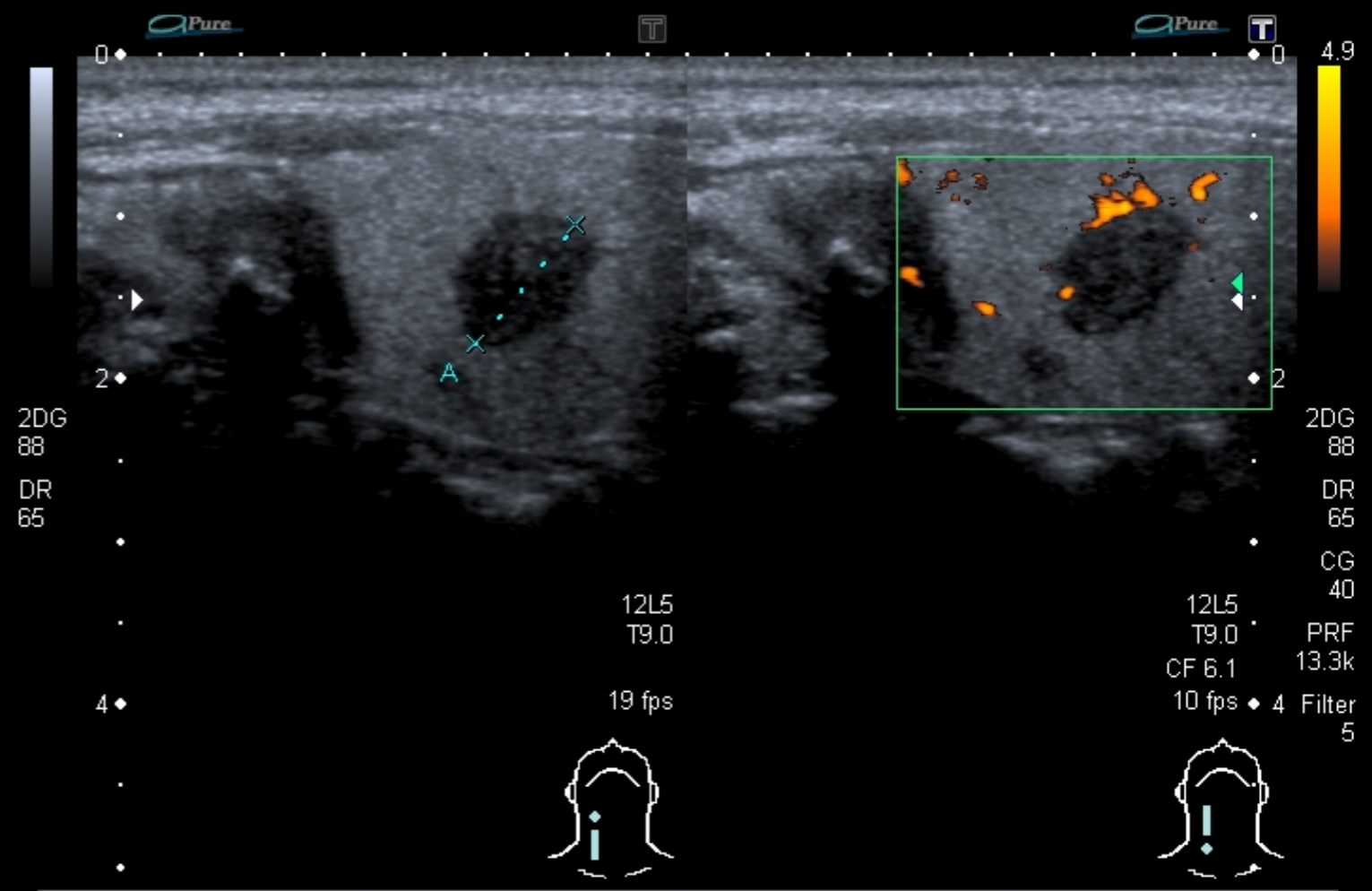
12L5 T9.0
19 fps

Dist A 6.8 mm Dist B 8.5 mm Dist C

#27 IP6 A2

Storing HDD:93% Free

FNA: TIR5
Diagnosi istologica: k papillare



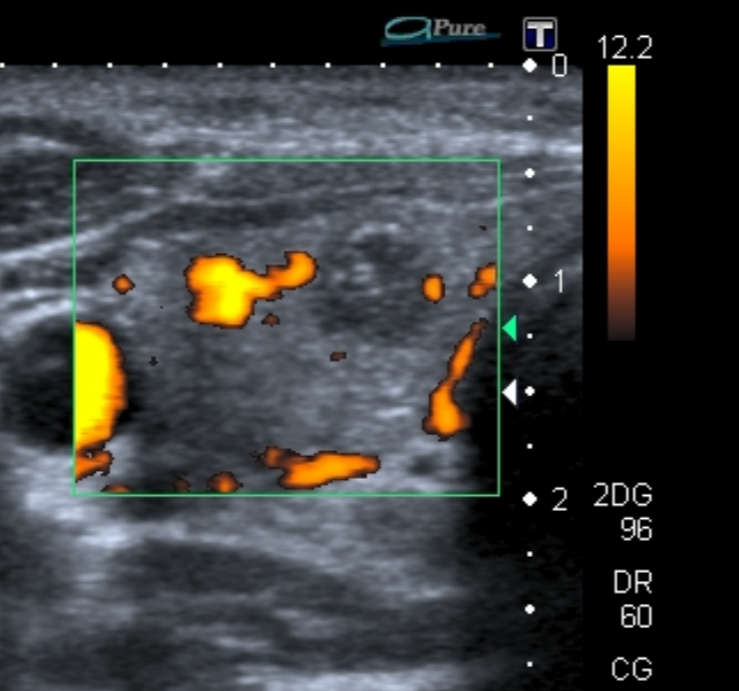
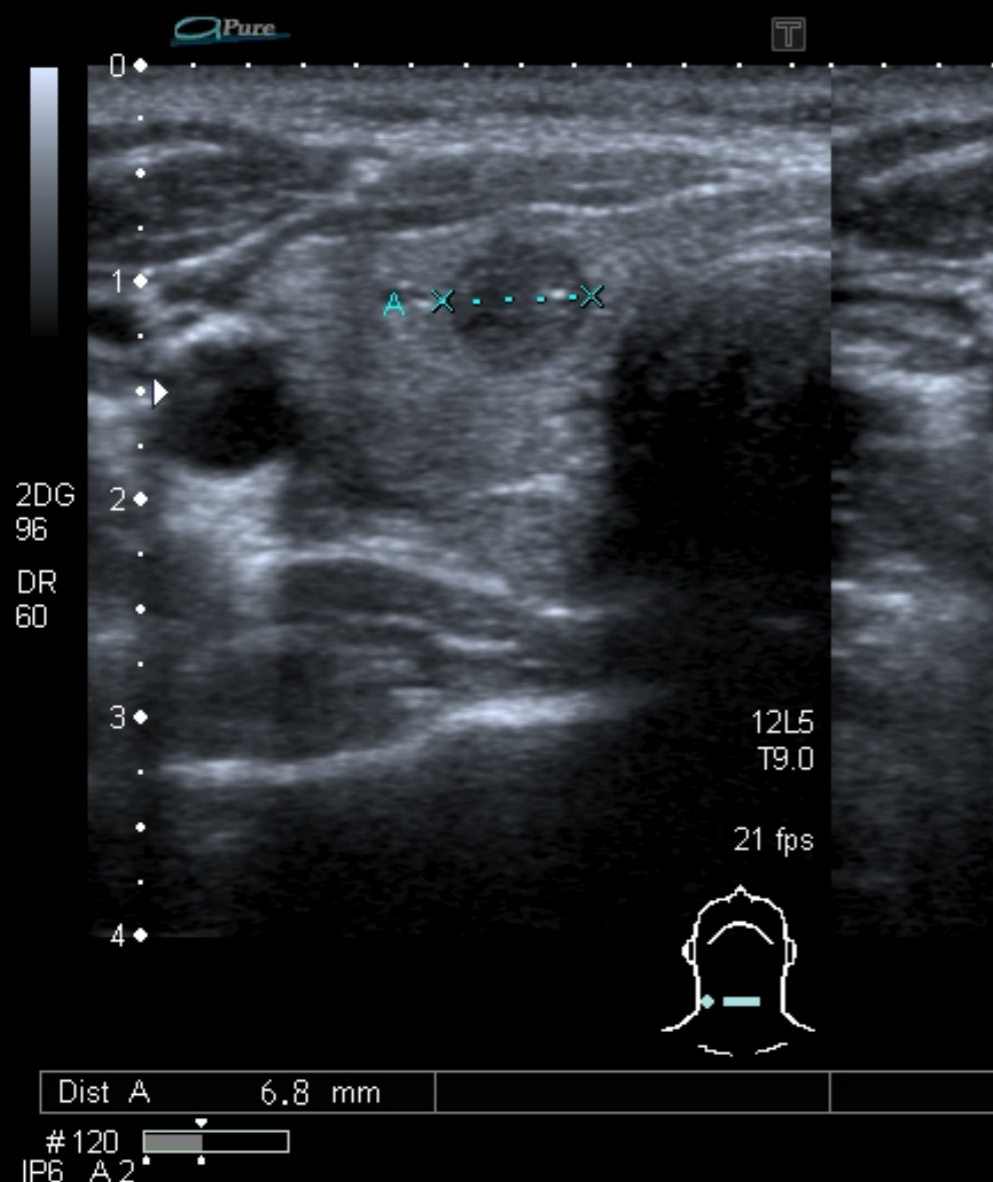
12L5 T9.0 19 fps

Dist A 9.5 mm

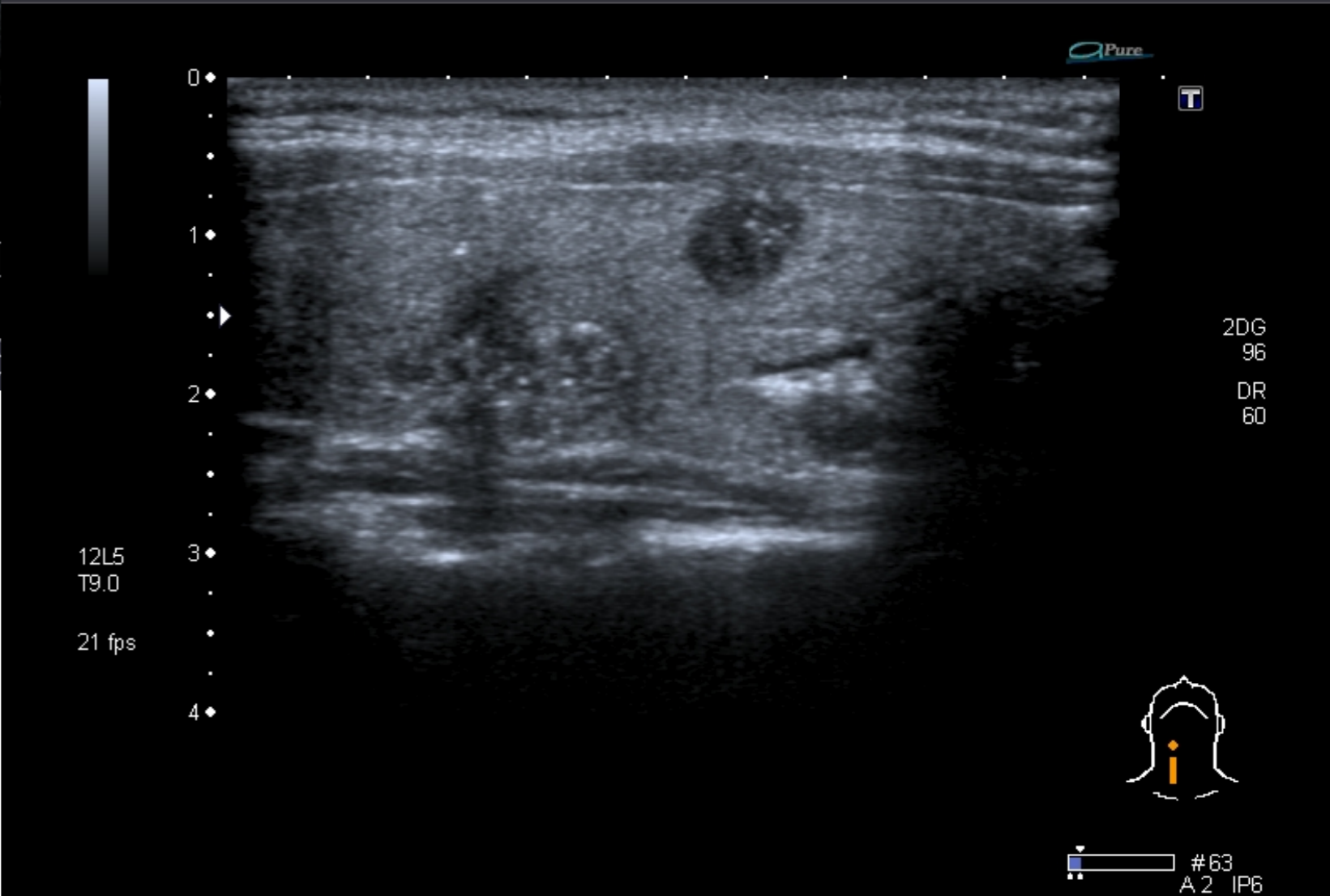
#162 IP6 A2 #112 IP6 A2

Storing HDD:93% Free

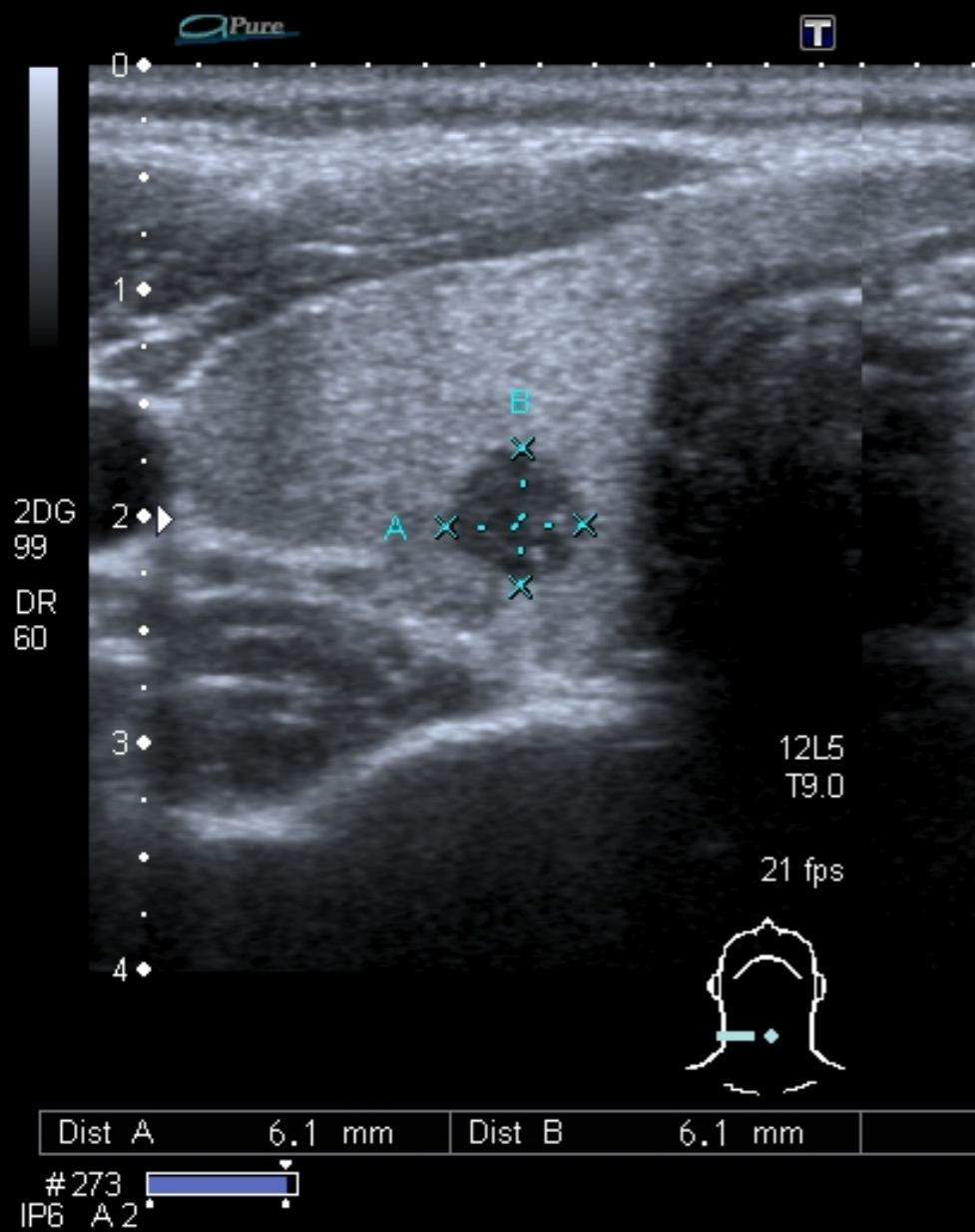
CINE REVIEW



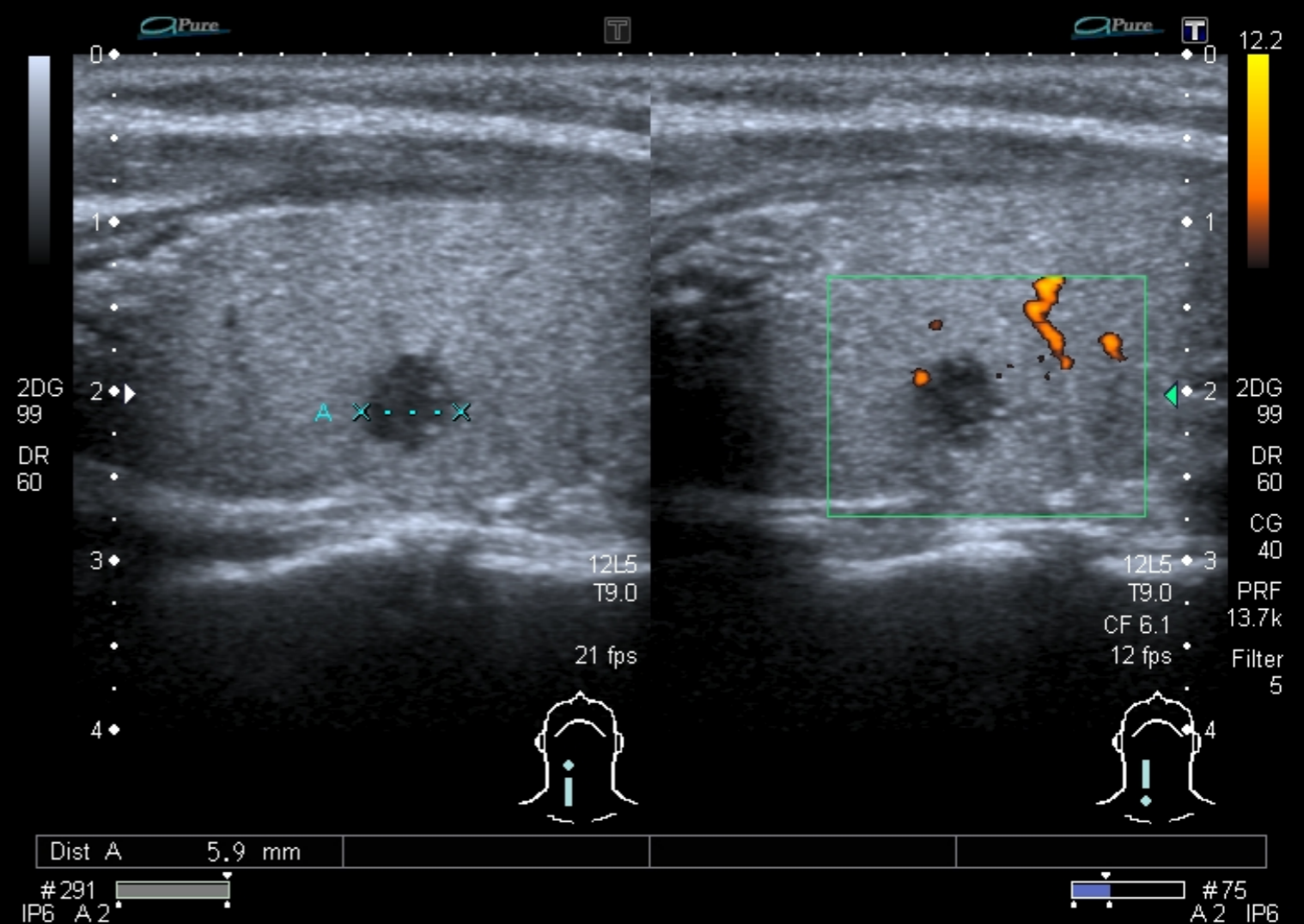
Sesso femminile
Anni 21



FNA: TIR4
Diagnosi istologica: k papillare



Sesso femminile
Anni 35



FNA: TIR4
Diagnosi istologica: k papillare

<http://www.webalice.it/saveriopignata/>