

Dipartimento Medico Specialistico
Unità Operativa di Endocrinologia
Direttore: Prof. Ettore degli Uberti

AMBULATORIO DI ECOGRAFIA TIROIDEA ED AGOASPIRATI



**Nodulo tiroideo
ed
ecografia**

***....tra accuratezza diagnostica ed
esami appropriati***

L'indagine ultrasonografica tiroidea è indicata per:

Calcolare il volume della ghiandola e verificare lo stato del parenchima e/o la presenza di noduli

Trovare noduli e linfonodi non-palpabili nei pazienti che hanno subito radiazioni

Verificare le caratteristiche dei noduli (struttura, margini, calcificazioni, elasticità, ecc.)

Effettuare un esame citologico tiroideo e/o linfonodale con eventuali dosaggi di marcatori sul citoaspirato

L'indagine ultrasonografica tiroidea è indicata per:

Verificare variazioni della struttura, del volume dei noduli e del parenchima durante il follow-up

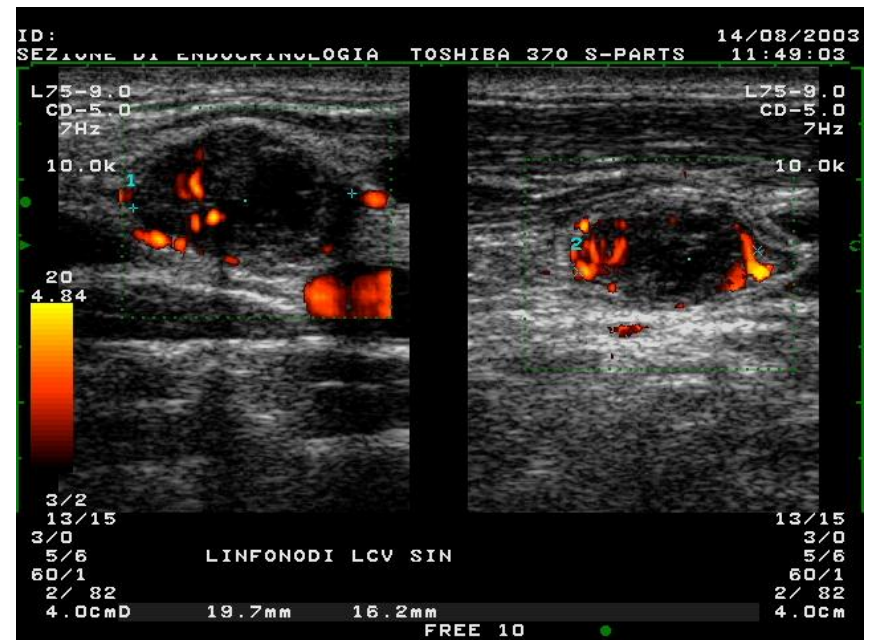
Somministrare radioisotopi nel nodulo per la valutazione del linfonodo sentinella

Verificare la presenza di recidive della neoplasia e/o linfoadenopatie nei pazienti tiroidectomizzati

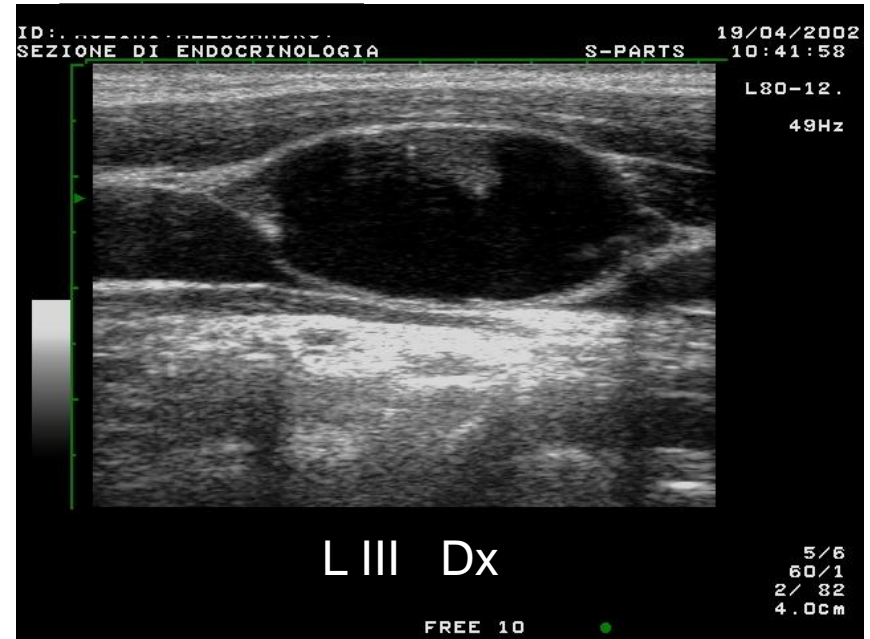
Carcinoma papillare con metastasi linfonodale (pT4, N1)



Ca. papillare con metastasi linfonodali (pT4a, N1)



Microcarcinoma papillare con metastasi linfonodale (PT1a, N1b)



Microcarcinoma papillare in tiroidite di Hashimoto (pT1a, N0)



Microcarcinoma papillare
(PT1, N0)

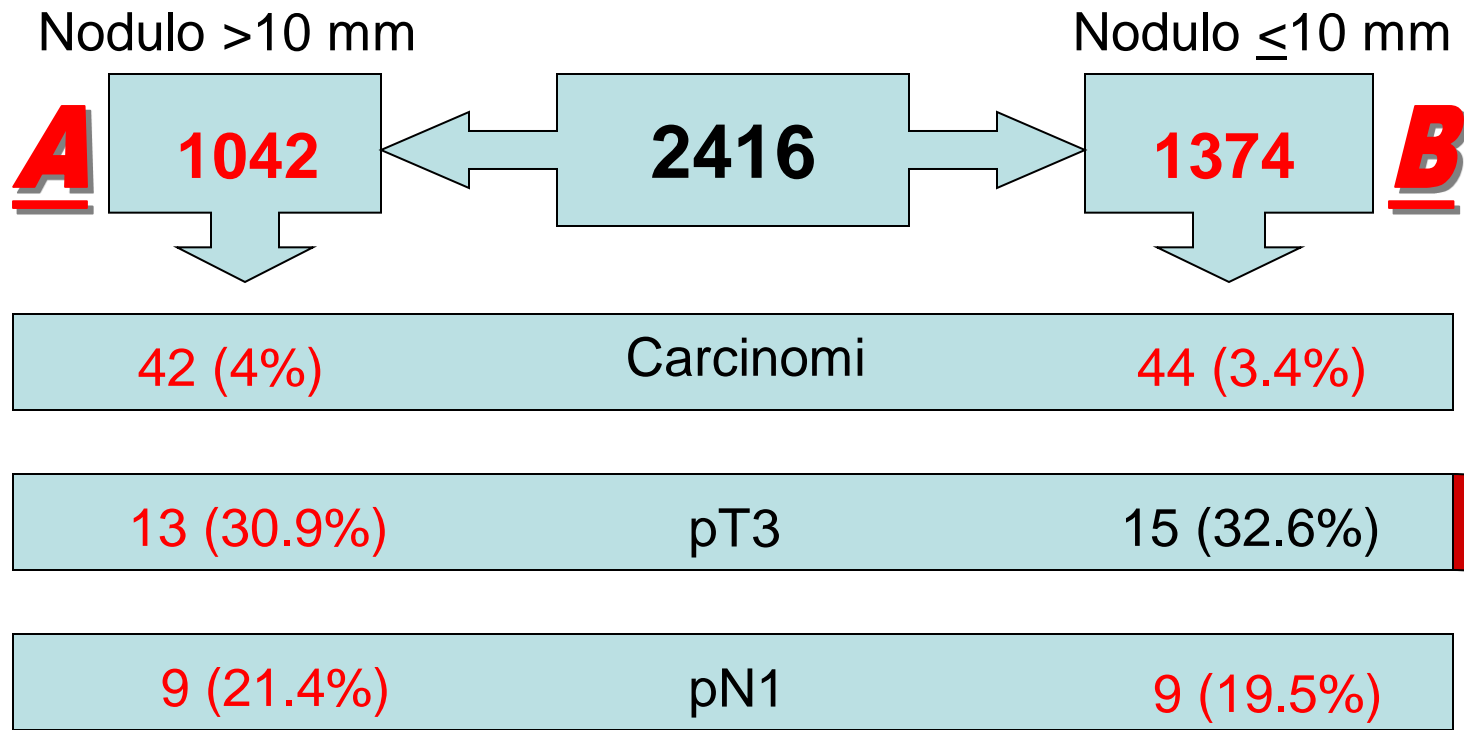


Microcarcinoma papillare con metastasi linfonodale (pT1, N1)



AMBULATORIO DI ECOGRAFIA TIROIDEA ED AGOASPIRATI

Ruolo dell'agoaspirato tiroideo ecoguidato nella diagnosi del carcinoma tiroideo su 2416 noduli



Tutti localizzati in prossimità della capsula tiroidea

AMBULATORIO DI ECOGRAFIA TIROIDEA ED AGOASPIRATI

Accuratezza diagnostica di FNA ecoguidato nei pazienti trattati chirurgicamente

| | Gruppo A > 10 mm | Gruppo B < 10 mm | Totale |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------|
| Sensibilità | 92.8% | 91.3% | 92% |
| Specificità | 97.4% | 90.9% | 95% |
| Valore predittivo positivo | 97.4% | 97.6% | 97.5% |
| Indice di falsa negatività | 5% | 6% | 6% |
| Accuratezza | 95% | 91.2% | 92.9% |

Sensitivity= true positive/true positive + false negative

Specificity= true negative/true negative + false positive

Predictive positive value= true positive/false positive + true positive

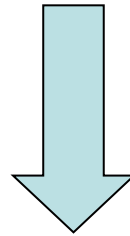
False negativity index= false negative/false negative + true positive

Accuracy= true positive + true negative

Presa in carico del paziente



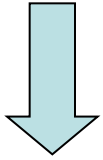
© Can Stock Photo - csp5649307



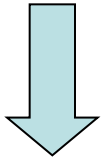
Efficienza

Efficacia

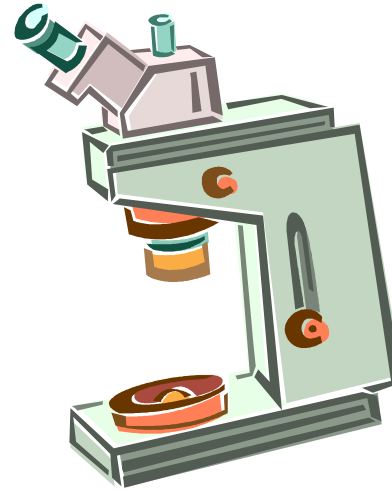
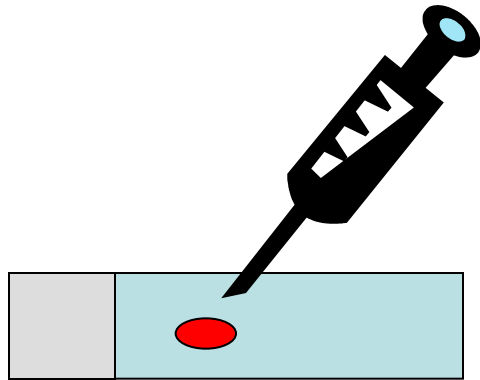
Ecografia



Agoaspirato

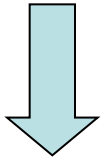


Agoaspirato tiroideo

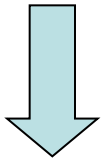


***B-RAF
RAS
RET/PTC 1-3***

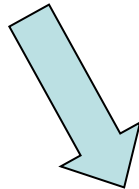
Prima ecografia



Agoaspirato



**Archiviazione referti citologici
Obiettivo
"Controllo di Qualità"**



Valutazione citologica e genetica



Citologia

B-RAF

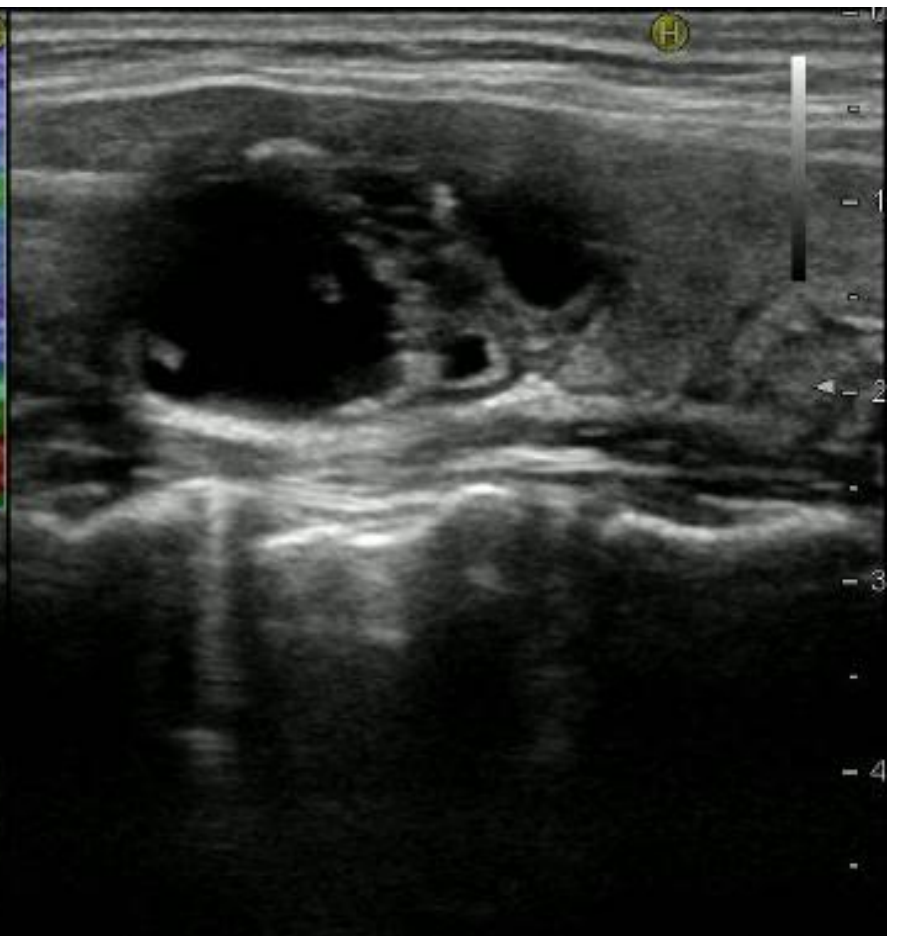
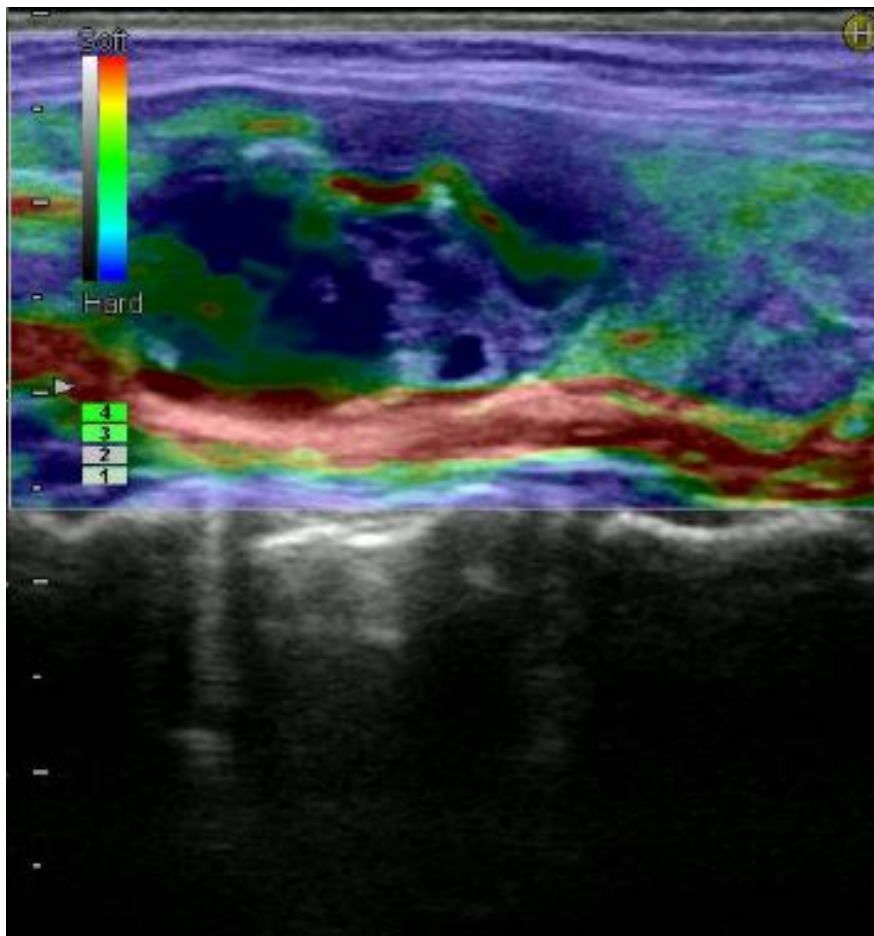
| | |
|---|---|
| + | + |
| + | - |
| - | + |
| - | - |

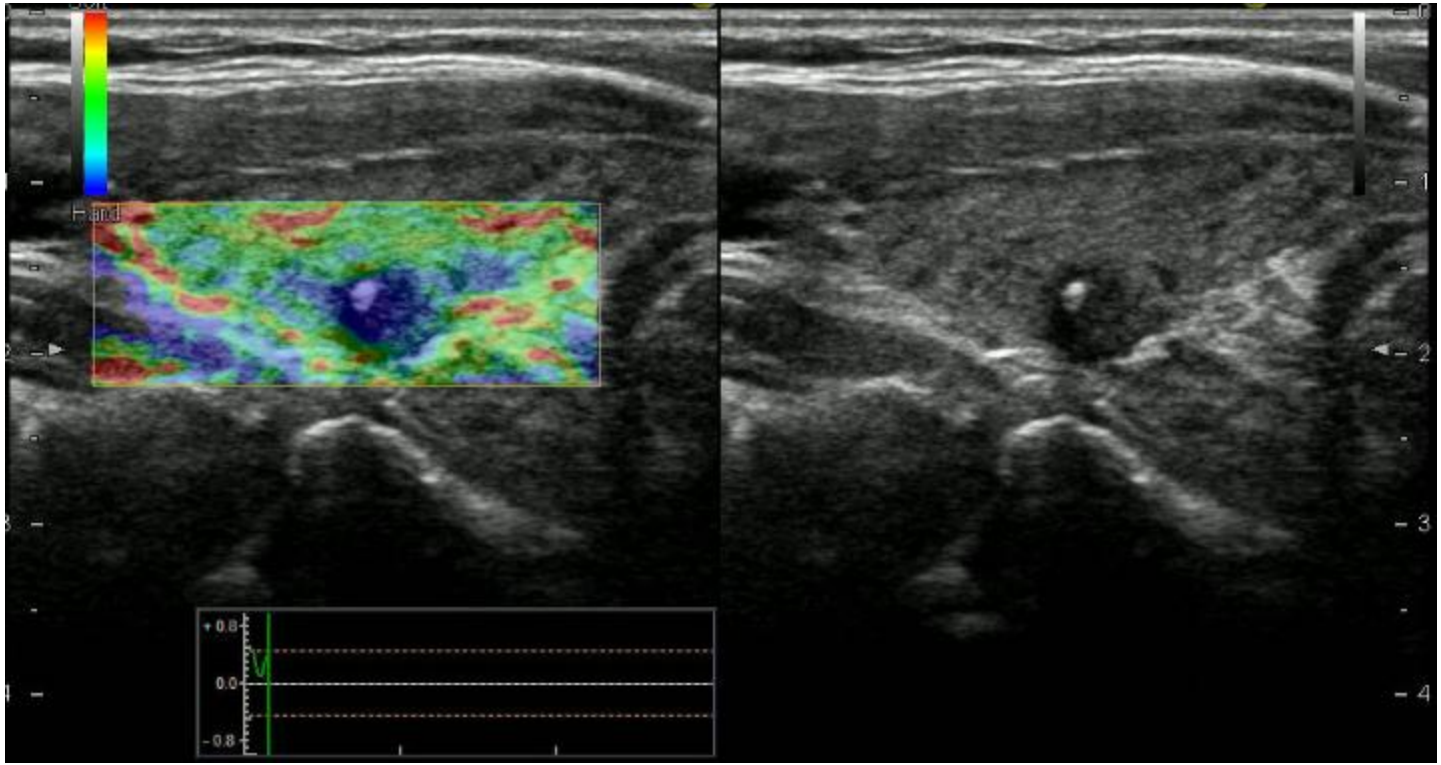
Microcarcinoma papillare cistico (PT1a, N0)

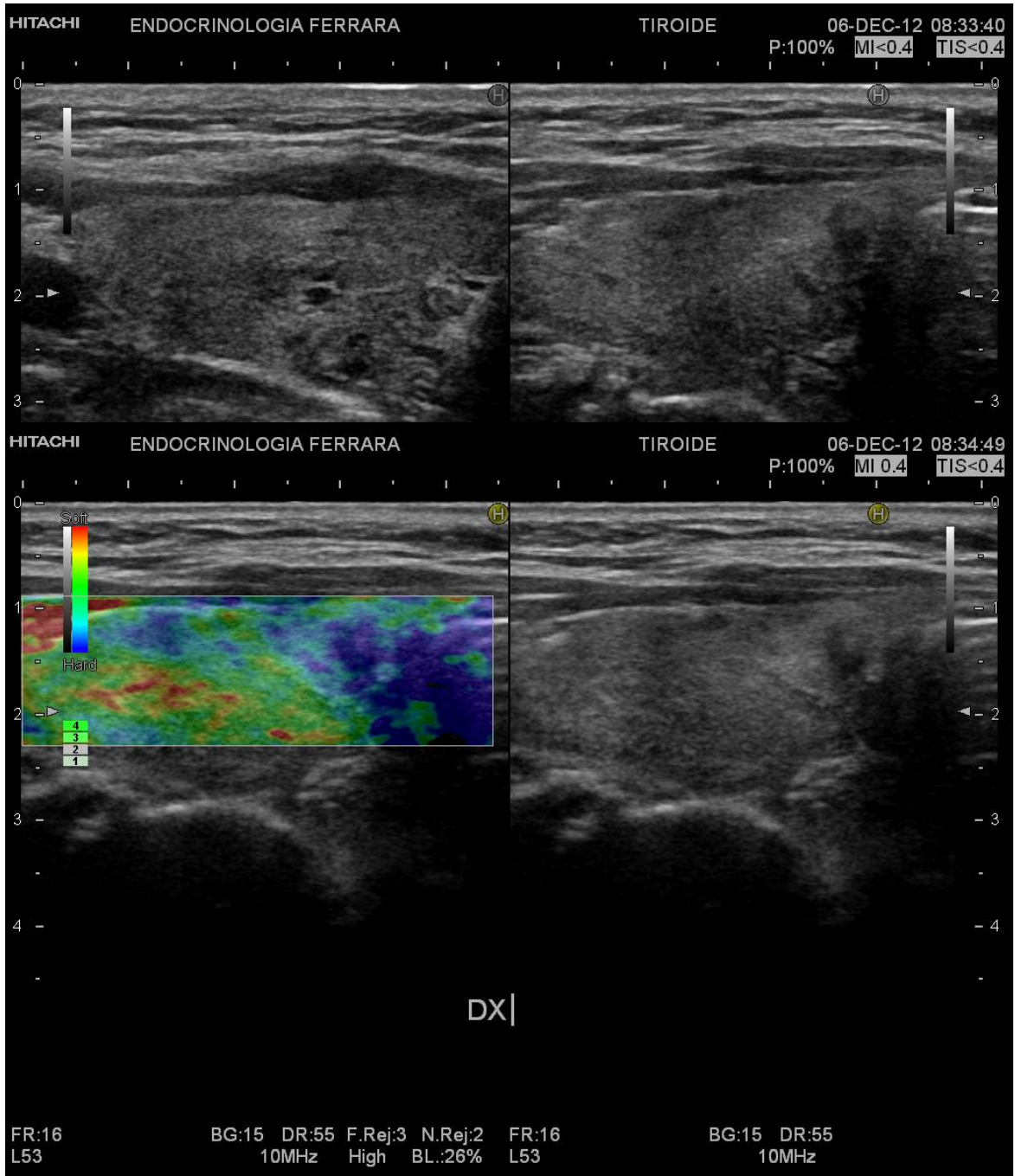


Neoplasia papillare cistica (PT3a, N0)









HITACHI

ENDOCRINOLOGIA FERRARA

20121121001

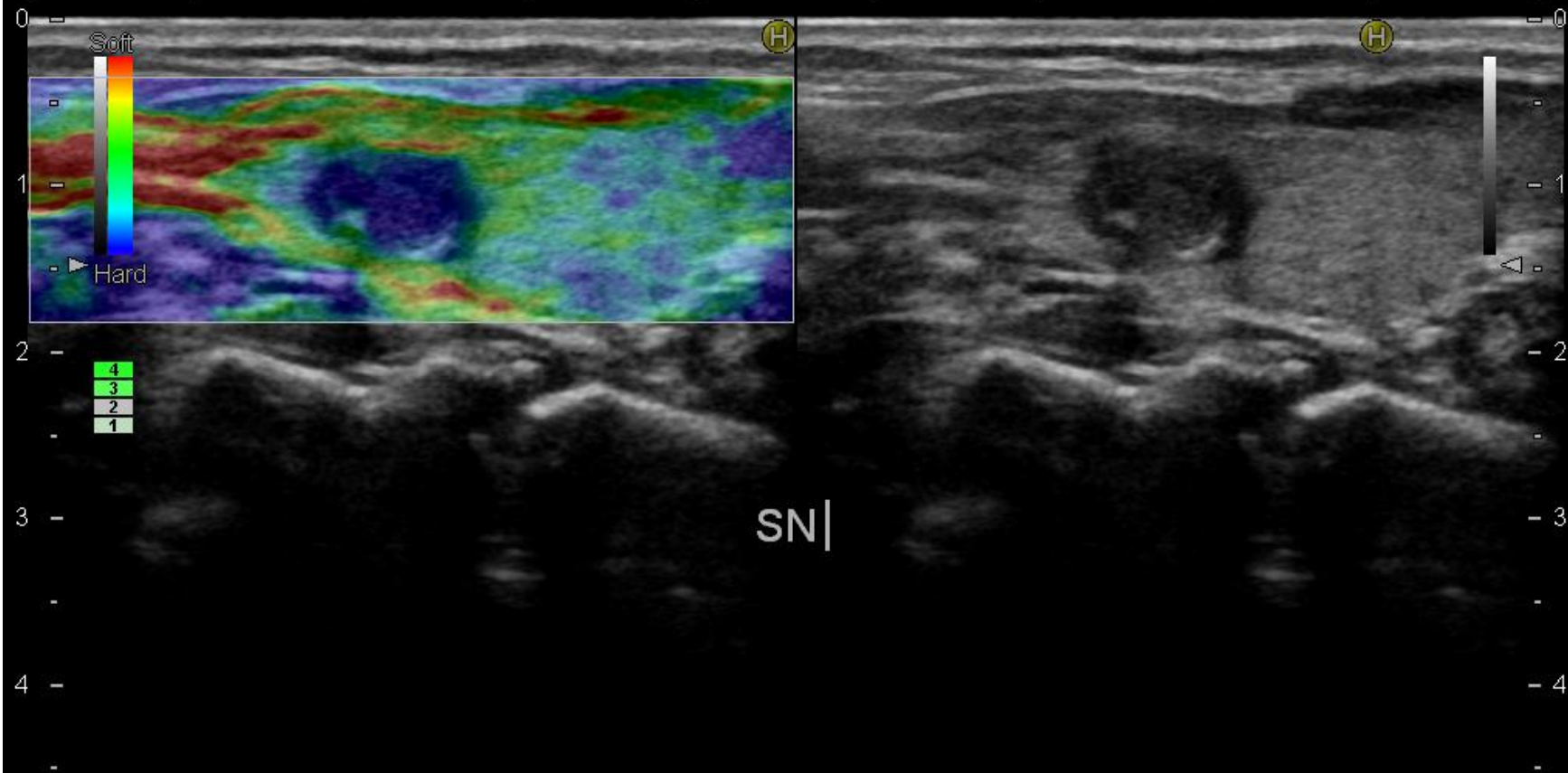
TIROIDE

21-NOV-12 08:11:25

P:100%

MI<0.4

TIS<0.4



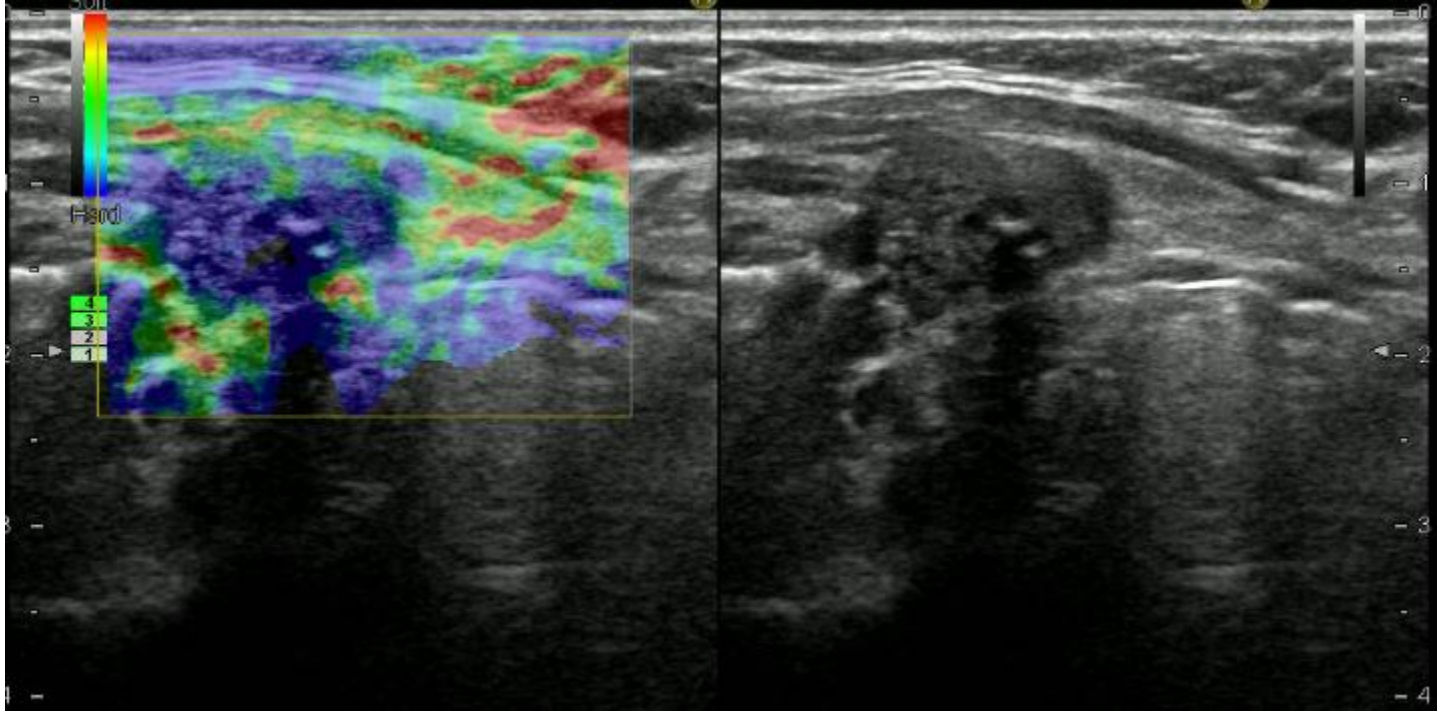
SN|

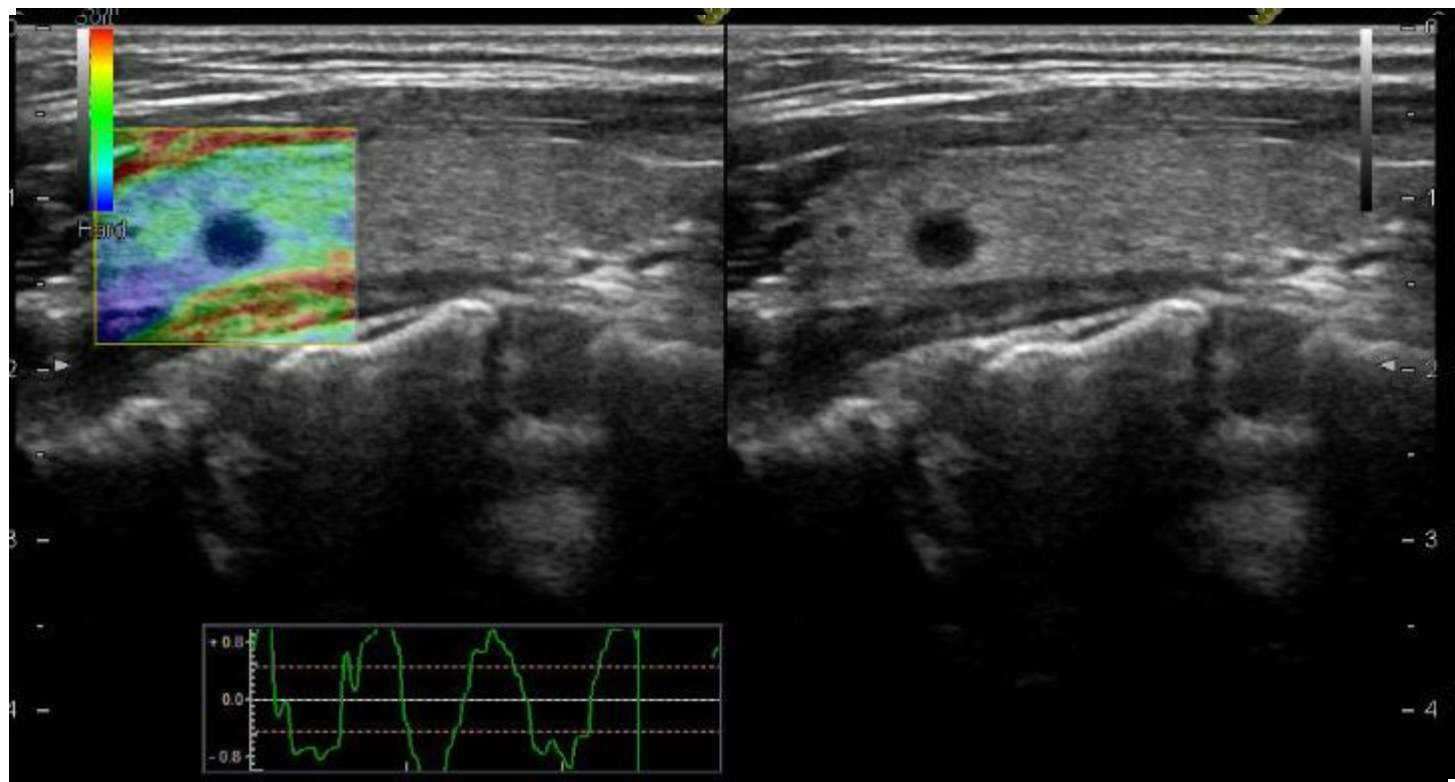
FR:16
L53

BG:15 DR:55 F.Rej:3 N.Rej:2
10MHz High BL.:26%

FR:16
L53

BG:15 DR:55
10MHz





HITACHI

ENDOCRINOLOGIA FERRARA

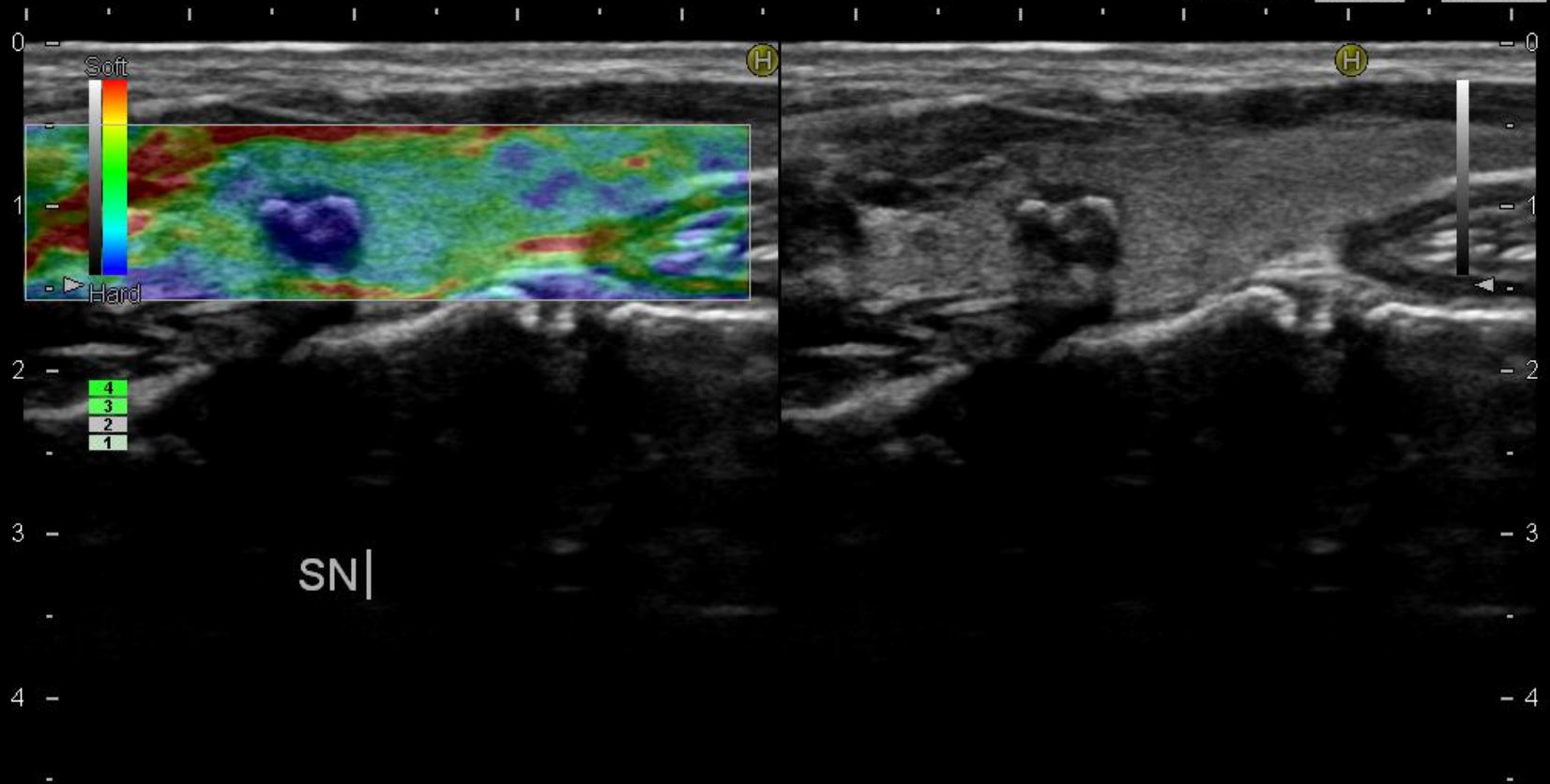
TIROIDE

20-NOV-12 10:07:16

P:100%

MI<0.4

TIS<0.4



SN|

Arrow Menu

Control panel for the arrow menu, featuring five directional arrows (up, down, left, right, and a central up arrow) and a close button (X).

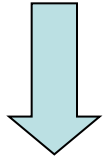
BG:15 DR:55 F.Rej:3 N.Rej:2 FR:16
10MHz High BL.:26% L53

BG:15 DR:55
10MHz

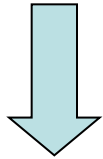
Dipartimento Medico Specialistico
Unità Operativa di Endocrinologia
Direttore: Prof. Ettore degli Uberti

AMBULATORIO DI ECOGRAFIA TIROIDEA ED AGOASPIRATI

Prima ecografia



Agoaspirato



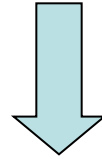
Archiviazione referti citologici
Obiettivo:
“Controllo di Qualità”



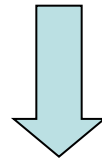
Valutazione citologica e genetica



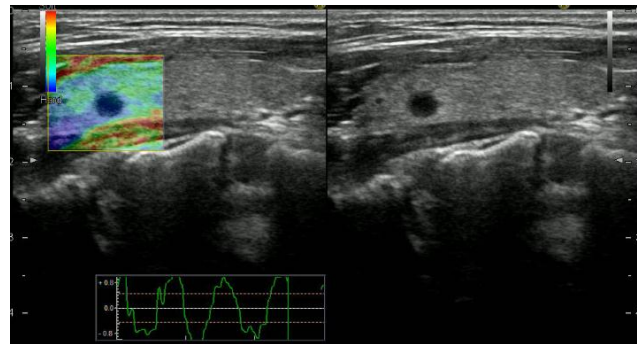
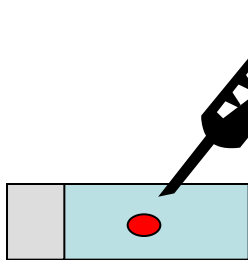
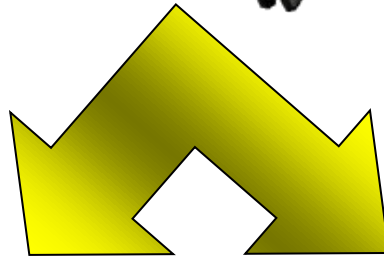
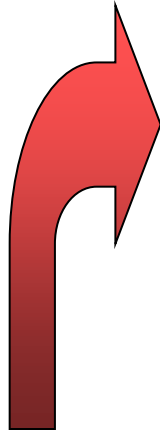
Linfonodo sentinella



Esame istologico



Follow-up



Conclusioni

L' *ecografia* non può e non deve da **sola** fare la diagnosi.

Con questo strumento l'endocrinologo ha dato un grosso contributo al miglioramento della diagnosi dei pazienti con nodulo tiroideo e in particolare nella diagnosi precoce della neoplasia, non tanto per l'indagine ecografica in se, ma soprattutto perché costituisce **il punto di partenza** e **convergenza** di tutte le tecnologie disponibili per lo studio del nodulo tiroideo e ha permesso recentemente di applicare la ricerca bio-molecolare alla clinica nella **quotidiana diagnostica ambulatoriale**.