



*Sogno di una notte
di fine estate...
...il risveglio!*

Medical Excellence Multispecialistica
Area Radiologica

Update in ecotomografia preventiva-diagnostica

*Dott.ssa Ilaria Lomonaco
Specialista in Radiodiagnostica*

24 Settembre 2019



DIAGNOSTICA ECOGRAFICA



Arietta 850 Hitach

Esaote MyLabEight Exp



- ecografia mammaria integrata a mammografia
- ecografia addome
- ecografia tiroidea
- ecografia muscolo-tendinea
- ecografia cute e sottocute
- ecografia trans-rettale per studio prostatico



ECOGRAFIA MAMMARIA

- completamento di indagine mammografica
- screening e diagnosi precoce del tumore della mammella (no prevenzione!)
- patologia benigna (fibroadenomi, mastopatia fibrocistica, papillomatosi duttale)
- valutazione pre e post operatoria nelle mastoplastiche additive
- agobiopsia e agoaspirato ecoguidato di lesioni sospette



ECOGRAFIA MAMMARIA

screening e diagnosi precoce del tumore della mammella

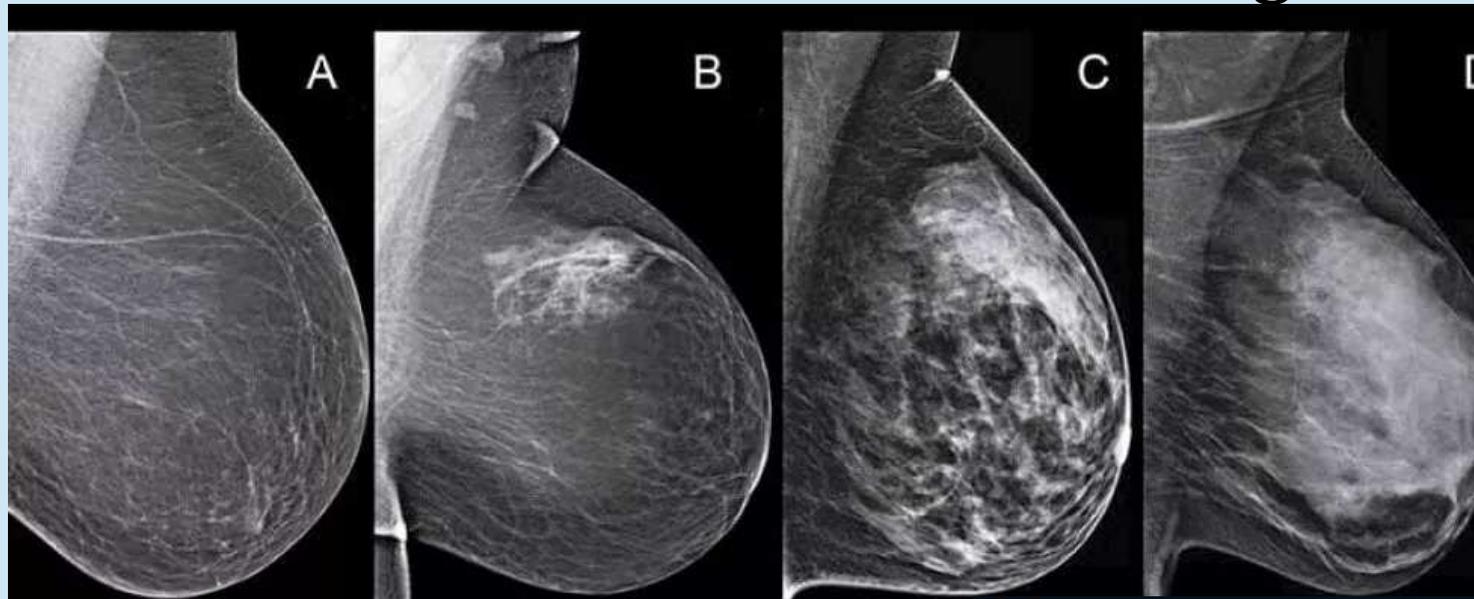
- cadenza annuale in abbinamento a mammografia sopra i 40 anni
- cadenza semestrale in casi di familiarità conclamata (3 o più parenti di primo grado / BRCA pos)
- aumento sopravvivenza a 5 anni e prognosi migliore
- valutazione cavi ascellari



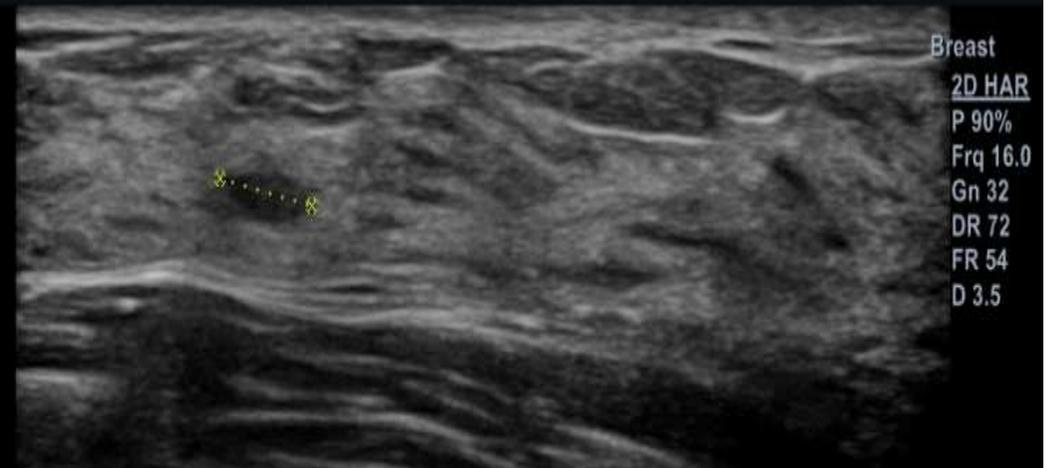
ECOGRAFIA MAMMARIA

screening e diagnosi precoce del tumore della mammella

- elevata sensibilità nelle mammografie dense



© DenseBreast-info.org and Wendie B

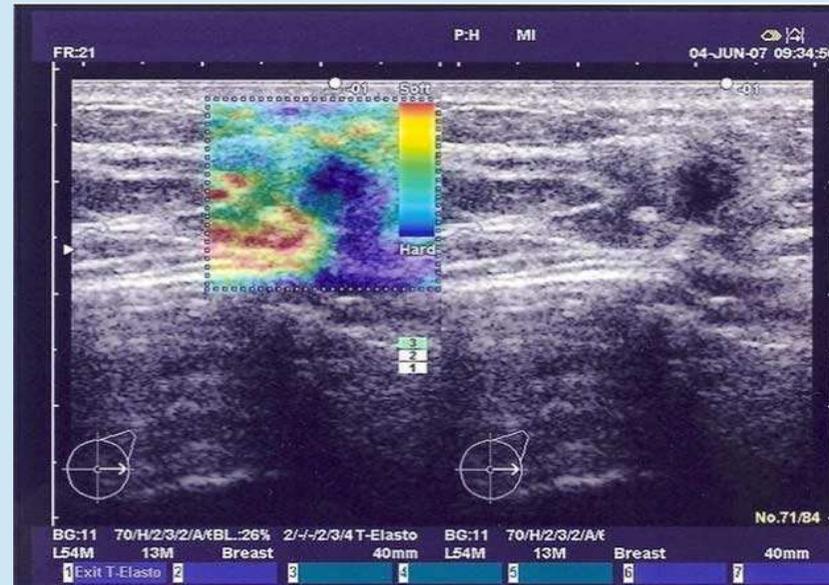




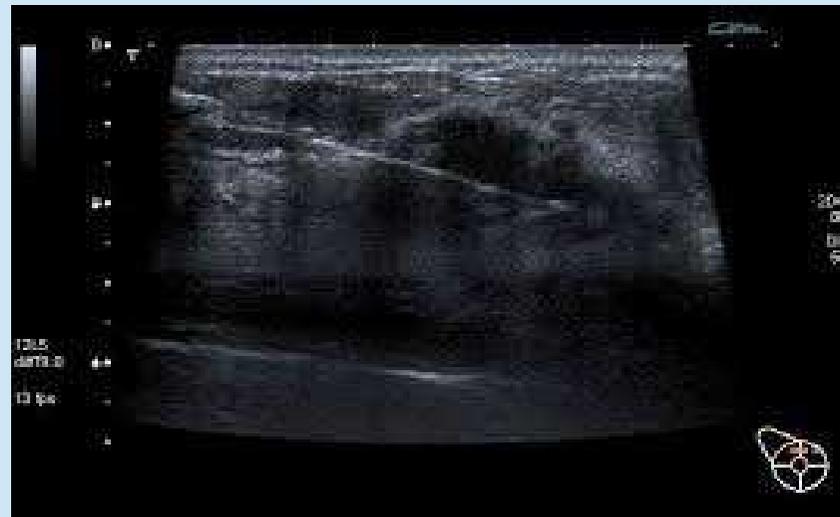
ECOGRAFIA MAMMARIA

screening e diagnosi precoce del tumore della mammella

- Valutazione elastosonografica



- Completamento diagnostico con agoaspirato/agobiopsia delle lesioni sospette

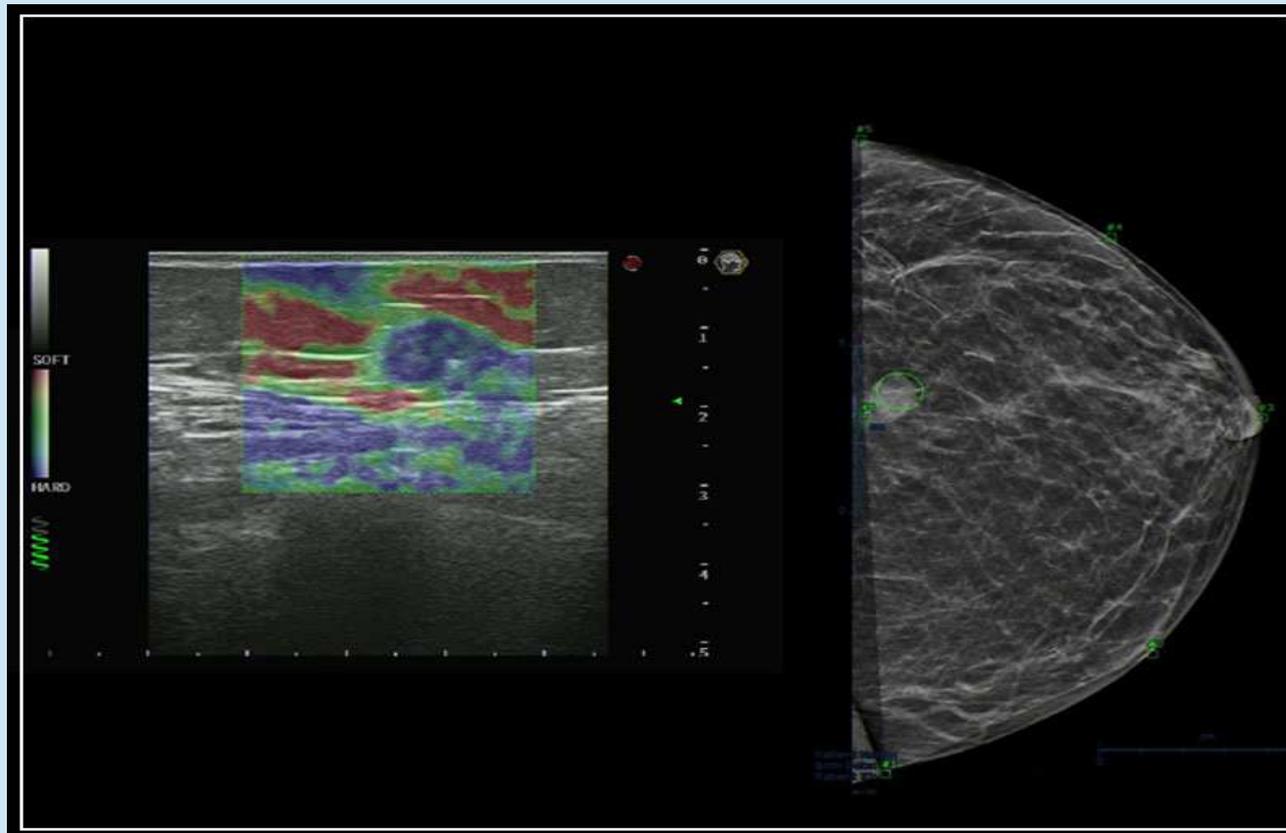




ECOGRAFIA MAMMARIA

....work in progress

Tecniche di fusione di immagine ecografica con immagini mammografiche





ECOGRAFIA ADDOME COMPLETO

- diagnostica gold standard in colelitiasi, nefrolitiasi, steatosi epatica
- diagnostica di primo livello in neoplasie primitive o secondarie
- studio Color Doppler dei grossi vasi aorto-mesenterici (renali nell'ipertensione-portalì nelle epatopatie)
- valutazione del residuo post-minzionale in studi di uroflussimetria



ECOGRAFIA ADDOME COMPLETO

Steatosi epatica

- alcolica
- non alcolica (NASH):
 - Obesità
 - Anomalie metaboliche quali sovrappeso, insulino-resistenza (come avviene nel diabete) e livelli elevati di lipidi (trigliceridi e colesterolo) nel sangue
 - Tossine
 - Farmaci





ECOGRAFIA ADDOME COMPLETO

Steatosi epatica

Valutazione ecografica standard:

- iperecogenità parenchimale
- riduzione del disegno vasale
- epatomegalia
- valutazione asse spleno-mesenterico-portale
- valutazione





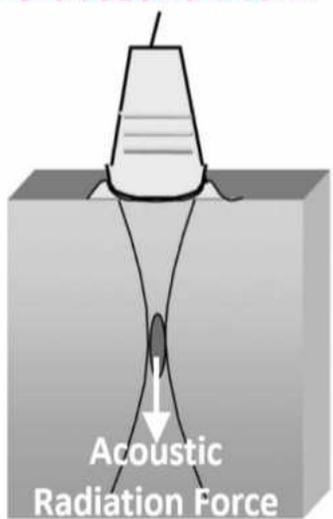
ECOGRAFIA ADDOME COMPLETO

....WORK IN PROGRESS

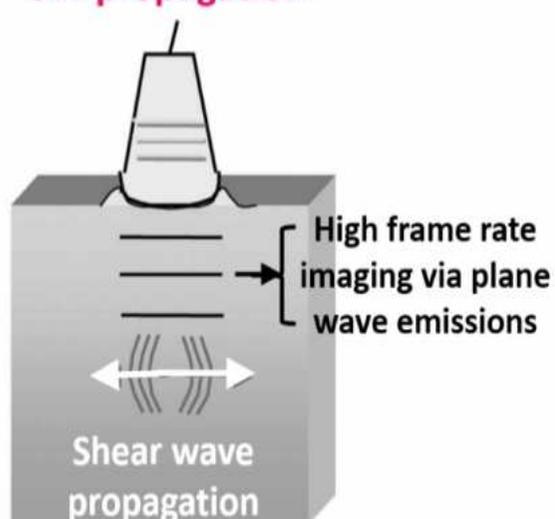
Share Wave Elastography

Valutazione elastometrica dinamica per la fibrosi (stiffness) epatica: studio della risposta "movimento" tissutale quando il tessuto viene sottoposto ad una forza esterna

STEP 1: Pushing
Ultrasound Beam



STEP 2: Imaging of
SW propagation



Lo stimolo viene fornito da un vibratore esterno che trasmette, tramite un trasduttore ecografico, l'impulso di breve durata (1ms) al tessuto.

Gli impulsi generano onde di propagazione tissutali e la velocità di tali onde è direttamente proporzionale alla stiffness tissutale. In questo modo lo stimolo esterno è

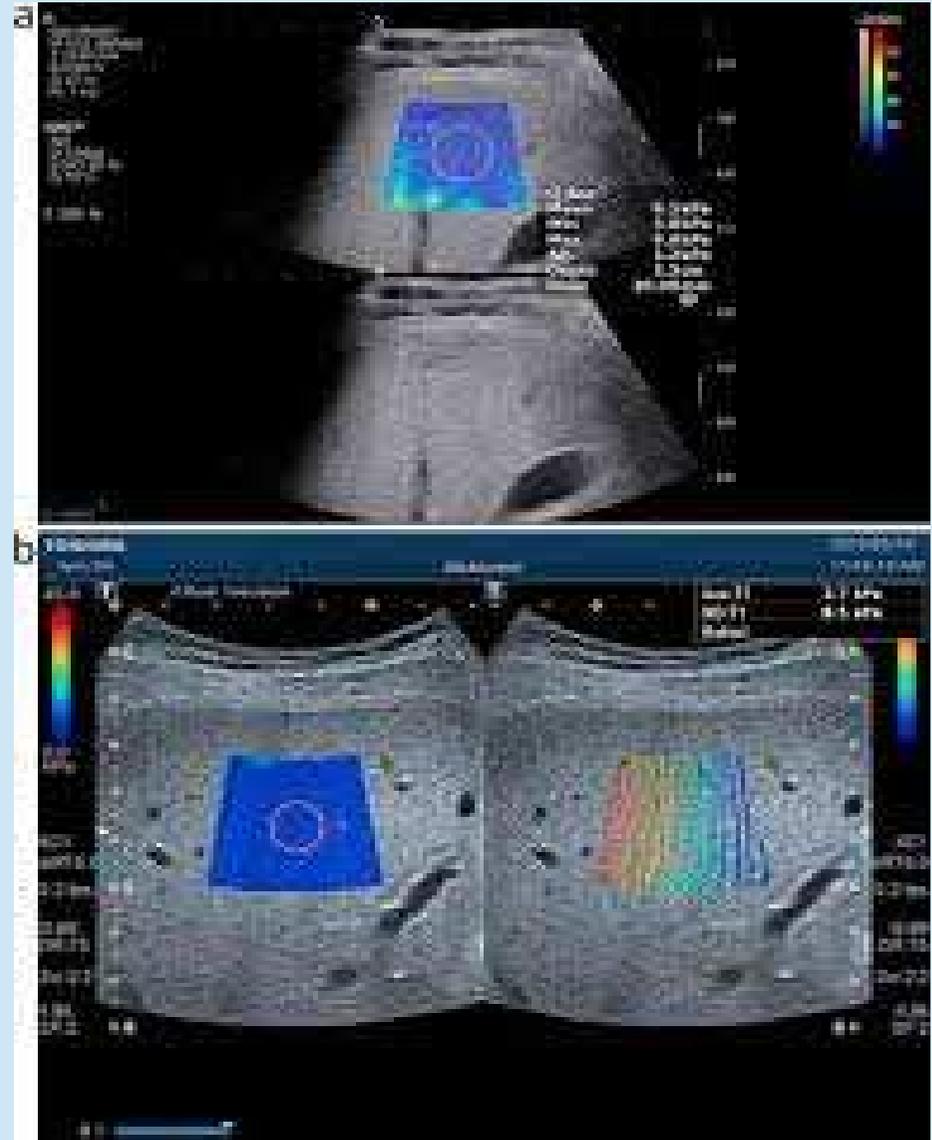


ECOGRAFIA ADDOME COMPLETO

....WORK IN PROGRESS

Share Wave Elastography

- Identificazione regione di interesse (ROI), libera da grosse strutture vascolari o biliari
- Viene rilevata una sequenza di misurazioni (almeno 10 valide) e il risultato finale della stiffness viene ricavato dal software facendo la media dei valori ottenuti





ECOGRAFIA ADDOME COMPLETO

....WORK IN PROGRESS

Share Wave Elastography

SCOPO:

- Valutazione non invasiva della stiffness epatica nelle epatopatie croniche
- Esame diagnostico che consenta il followup del paziente durante la terapia e dell'evoluzione ad eventuale fibrosi senza dover ricorrere alla biopsia epatica

VANTAGGI RISPETTO AL FIBROSCAN CONVENZIONALE:

- Applicabilità in pazienti con elevato BMI e per pazienti con ascite, condizioni in cui l'elastografia transiente tradizionale è di difficile applicazione o addirittura non applicabile.



ECOGRAFIA ADDOME COMPLETO

....WORK IN PROGRESS Share Wave Elastography

Una recente meta-analisi (14) ha paragonato l'accuratezza diagnostica della tecnica ARFI con il Fibroscan dimostrando, con l'inclusione di 13 studi per un totale di 1163 pazienti con epatopatia cronica, una sostanziale sovrapposizione tra le due metodiche per livello di sensibilità e specificità per la diagnosi sia della fibrosi moderata (F2 secondo Metavir) sia della fibrosi severa (F4 secondo Metavir)

Bota S, Herkner H et al. Meta-analysis: ARFI elastography versus transient elastography for the evaluation of liver fibrosis. Liver int 2013; 33:1138-47



ECOGRAFIA TIROIDEA

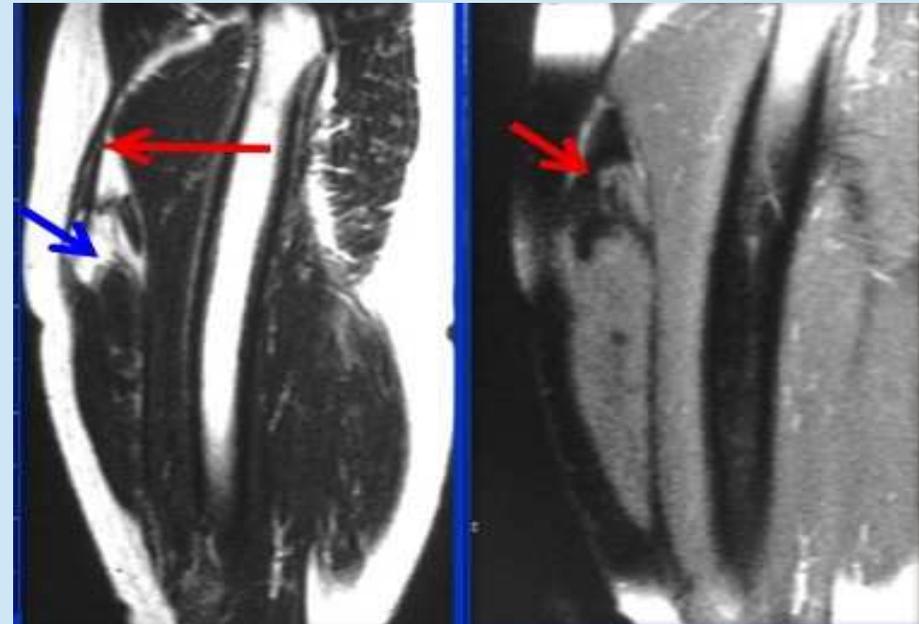
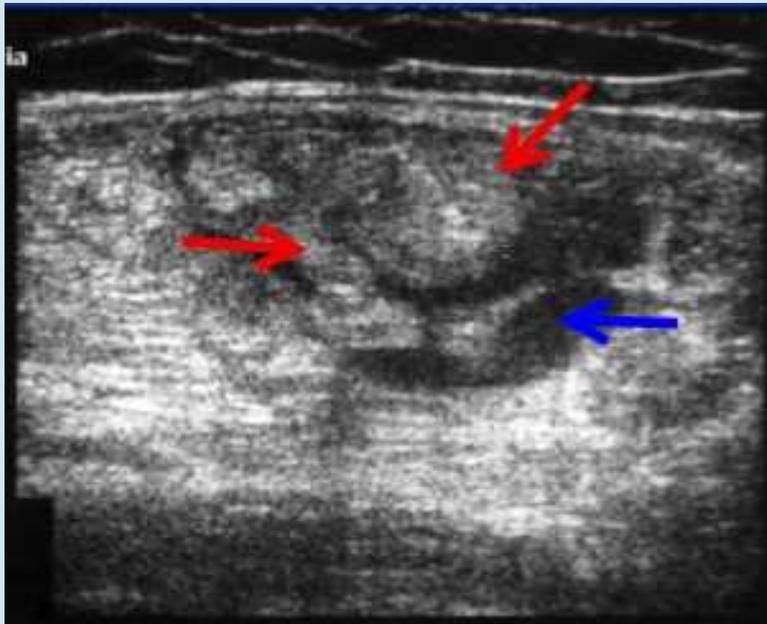
- tireopatie croniche
- valutazione strumi multinodulari
- neoplasia tiroidea (valutazione morfologia, ColorDoppler ed elastosonografica):
sempre più spesso
riscontro occasionale
- agoaspirato ecoguidato di noduli sospetti





ECOGRAFIA MUSCOLO- TENDINEA

- studio lesioni degenerative e post-traumatiche delle grandi articolazioni (spalla, gomito, anca ginocchio, caviglia)
- studio lesioni muscolari
- guida ecografica nelle infiltrazioni di acido ialuronico nei casi di coxartrosi

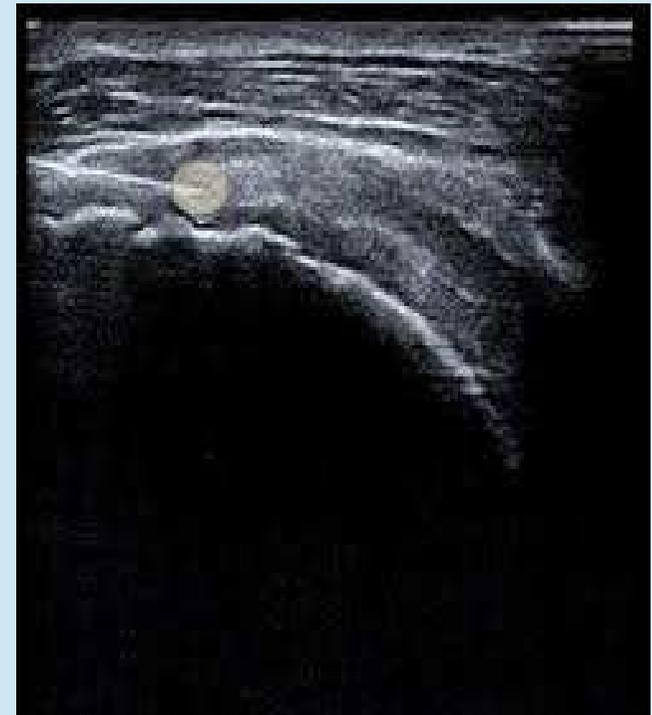


Lesione distrattiva III grado muscolo retto femorale



ECOGRAFIA MUSCOLO- TENDINEA

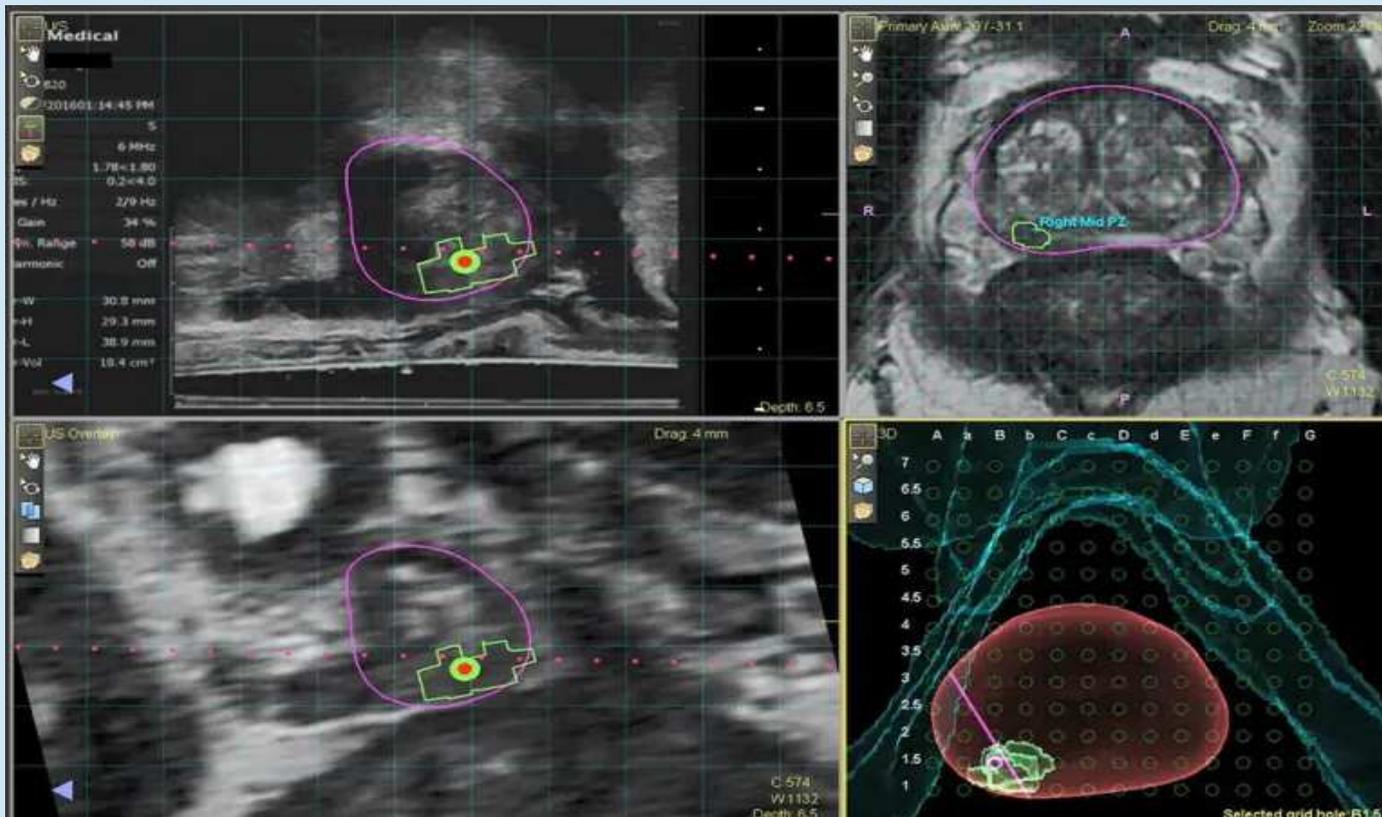
- litoclasia ecoguidata nelle tendinopatie calcifiche di spalla





ECOGRAFIA PROSTATICA TRANS-RETTALE

- studio neoplasia prostatica benigna e maligna
- integrazione con RMN e biopsie ecoguidate





La nostra esperienza...

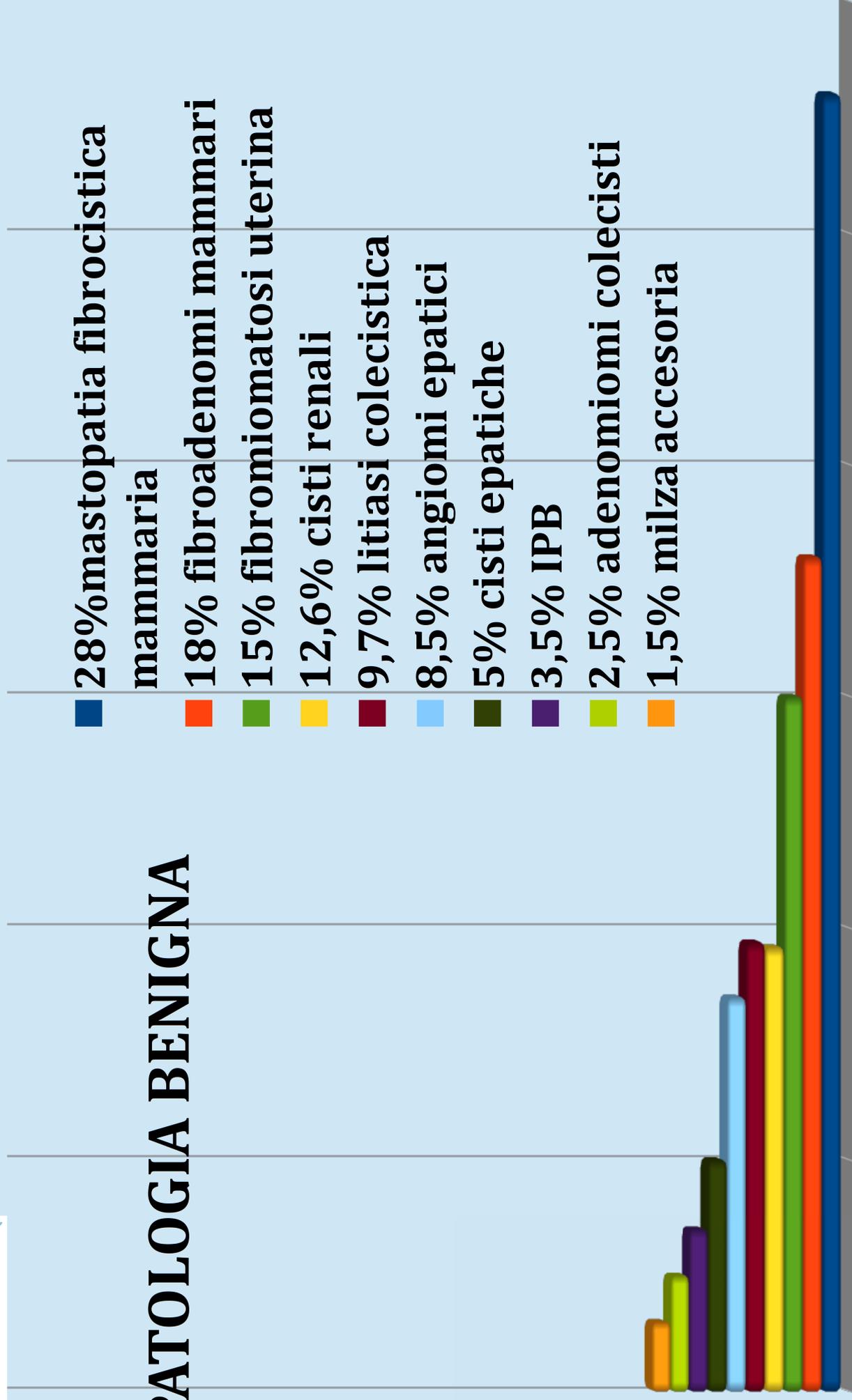
- Campagna di prevenzione ecografica presso sede di STMicroelectronics Agrate
- Aprile 2018-Aprile 2019
- Persone soggettivamente in buona salute e in piena attività lavorativa
- **1858 ecografie addome completo** (1142 uomini-716 donne; 1245 tra i 25 e 45 anni, 69 tra i 18 e i 24 anni, 544 over 45 anni)
- **475 ecografie mammarie** (19-55 anni)
- Ecografo F75 Hitachi



La nostra esperienza...

RISULTATI

PATOLOGIA BENIGNA





La nostra esperienza...

RISULTATI

- 1 casi di agenesia renale
- 2 casi di rene ectopico in fossa iliaca (1 a dx, 1 a sx)
- 4 casi di splenomegalia
- **neoplasie maligne:** 1 vescica
2 rene
4 mammella
1 secondarismi epatici di ndd
- **steatosi epatica:** 22% dei soggetti maschi con età inferiori a 45 anni grado moderato-servero (alcolica-alimentare)....soggetti predisposti a patologie metaboliche e cardiovascolari

GRUPPO DI SOGGETTI A RISCHIO SU CUI POTER

INTERVENIRE //



La nostra esperienza...

... 37 anni dopo....

9° CONVEGNO DI DIAGNOSTICA CON ULTRASUONI

Modena, 27-30 ottobre 1982

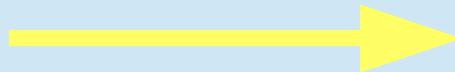
L'APPORTO DELL'ECOGRAFIA NELL'ESECUZIONE DEI CHECK-UP TRADIZIONALI

G.C. Gasparini - G. Balconi - P.I. Paesano - M. Benveniste
G. Montrasio

Risultati

I risultati della ricerca sono riportati nelle tabelle I, II, III: da queste emerge che il 22,15% del campione esaminato è portatore di patologia ignota, non evidenziabile peraltro con gli esami tradizionali dei check-up. La patologia più frequentemente riscontrata in entrambi i sessi è la litiasi della colecisti (6,8% nelle femmine e 5,8% nei maschi). È sorprendente rilevare come sia elevata la percentuale di cisti renali nel sesso maschile (5%) ed assente nel sesso femminile. Emerge anche il dato che le vegetazioni intracolecistiche e le agenesie renali sono presenti, nel nostro studio, solo nel sesso maschile: è evidente che quest'ultima osservazione non può essere considerata significativa, così come l'angioma epatico e la cisti epatica, per i quali la distribuzione è tipicamente casuale ed acquista significato statistico solo con un numero elevato di riscontri.

1982: 22,15%
campione
esaminato
portatore di
patologia ignota



2019: 36,2%
campione
esaminato
portatore di
patologia ignota

Grazie a :

- **ESPERIENZA MATURATA DAGLI OPERATORI**
- **AFFINATEZZA DIAGNOSTICA DELLE APPARECCHIATURE**



*Sogno di una notte
di fine estate...
...il risveglio!*

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

***Dott.ssa Ilaria Lomonaco
Specialista in Radiodiagnostica***