



Il tumore del seno è il più frequente nel sesso femminile: ogni anno in Italia vengono diagnosticati 37.000 nuovi casi, 152 ogni 100.000 donne, circa 1 donna su 10. **E' il tumore più frequente e rappresenta il 25% di tutti i tumori che colpiscono le donne. E' la prima causa di mortalità per tumore nel sesso femminile con un tasso di mortalità del 17% di tutti i decessi per causa oncologica.**

Grazie, però, ai continui progressi della medicina e agli screening per la diagnosi precoce, nonostante il continuo aumento dell'incidenza, di tumore al seno oggi si muore meno che in passato: **è possibile ridurre il rischio di ammalarsi con un comportamento attento e con pochi esami di controllo.**

La prevenzione del tumore del seno deve cominciare a partire dai 20 anni con l'autopalpazione eseguita con regolarità ogni mese. E' indispensabile, poi, proseguire con controlli annuali del seno eseguiti dal ginecologo o da uno specialista senologo affiancati alla mammografia annuale dopo i 40 anni o all'ecografia in donne giovani.

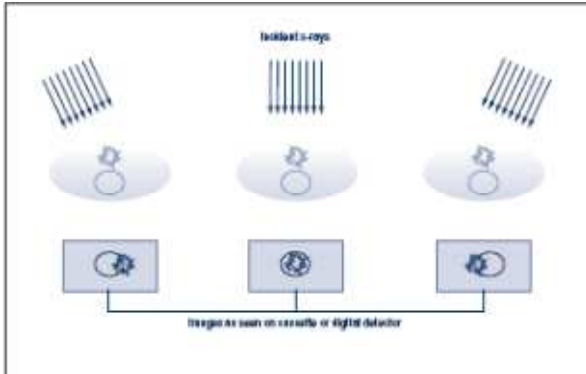
La mammografia è il metodo attualmente più efficace per la diagnosi precoce. L'Osservatorio nazionale screening, dipendente dal Ministero, suggerisce una mammografia ogni 2 anni, dai 40 ai 69 anni di età, ma la cadenza può variare a seconda delle considerazioni del medico sulla storia personale di ogni donna.

Da sempre attento alla ricerca e agli ultimi ritrovati della tecnologia, **il Centro di Radiodiagnostica di via Giacomo Cusmano a Palermo** è l'unico per tutto il sud Italia a disporre di una apparecchiatura d'avanguardia nella prevenzione senologica.

Dopo Torino, Firenze, Genova e Roma, anche nel capoluogo siciliano è sbarcata la mammografia digitale diretta tridimensionale che, rispetto alla metodologia standard dell'esame 2D, permette un'analisi molto più accurata della mammella. La tomosintesi supera i limiti dell'attuale imaging mammografico: riduce al minimo la sovrapposizione della visualizzazione dei tessuti in maniera da non nascondere più nulla.

La tomosintesi digitale della mammella (DBT, Digital Breast Tomosynthesis) è una tecnica di imaging tridimensionale che permette di ricostruire immagini volumetriche della mammella a partire da un numero finito di proiezioni bidimensionali a bassa dose, ottenute con angolazioni diverse del tubo radiogeno: la tomosintesi digitale permette di ricostruire un numero **arbitrario** di piani a partire dalla stessa sequenza di proiezioni bidimensionali.

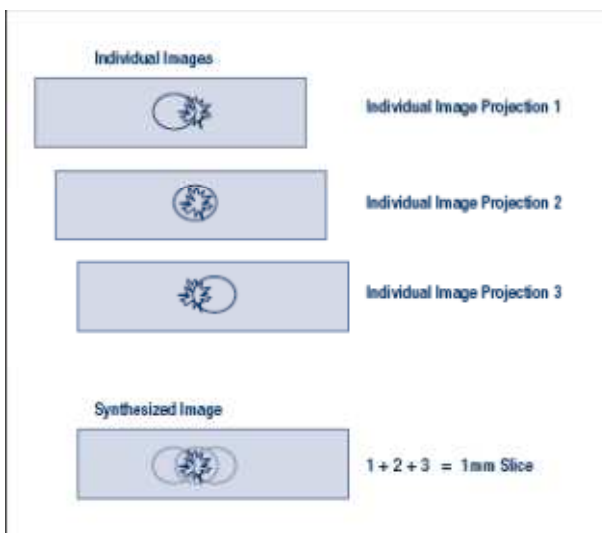
La Tomosintesi può ridurre od eliminare la sovrapposizione dei tessuti



*Con la Tomosintesi immagini acquisite a differenti angolazioni separano le strutture a differenti altezze.
La mammografia tradizionale acquisisce solo l'immagine centrale.*

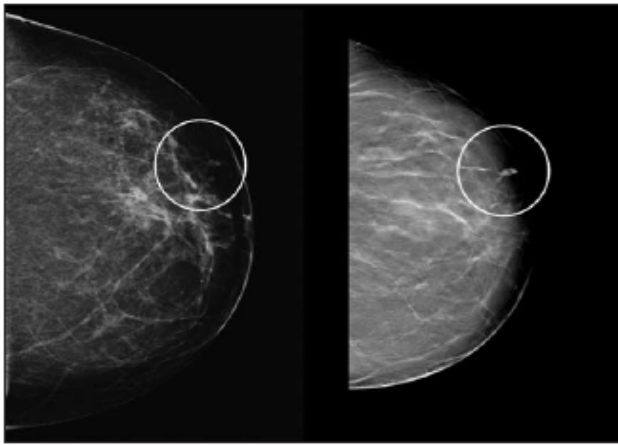
Ciò è reso possibile dalla separazione fra il processo di acquisizione e quello di visualizzazione consentita dall'impiego di rilevatori **digitali diretti** per cui le stesse proiezioni grezze possono essere processate per ricostruire piani diversi.

La ricostruzione volumetrica consente, in sintesi, di superare uno dei limiti principali dell'immaging bidimensionale, ovvero il mascheramento delle lesioni, causato dalla sovrapposizione di strutture normali: la possibilità di dissociare, quindi, piani diversi fa sì che si riducano il numero di "falsi positivi" e di "falsi negativi".

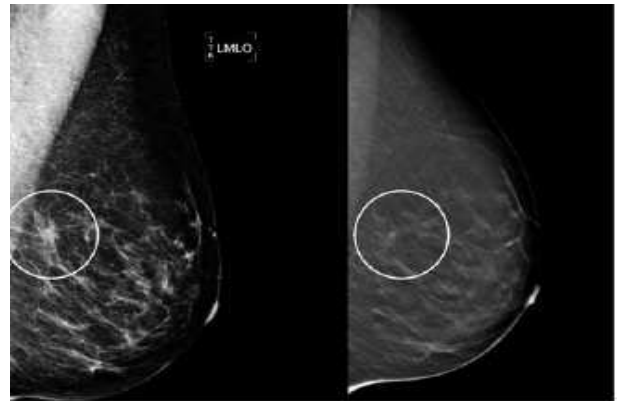


Spostando e sommando le proiezioni acquisite , la visualizzazione 3D aumenta la visibilità degli oggetti offuscando gli oggetti dalle altre altezze

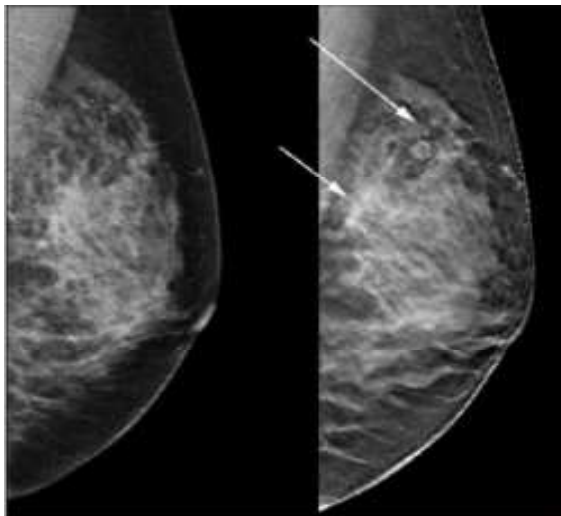
Casi clinici:



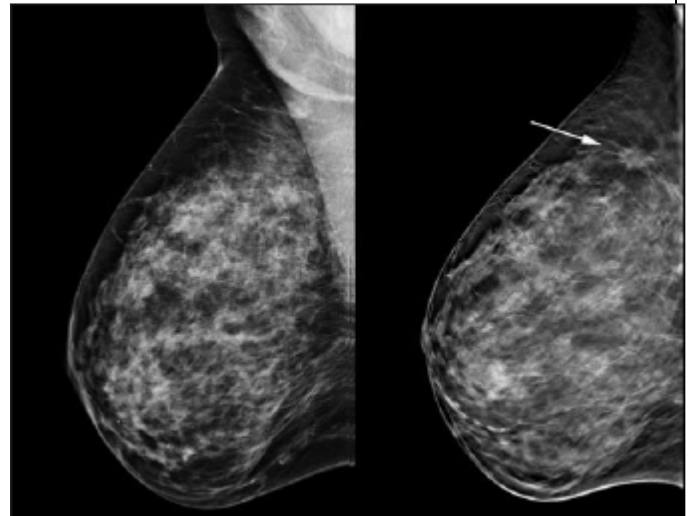
Adenocarcinoma Tubulobulare non ben visibile nel mammogramma digitale convenzionale (immagine sinistra) e molto più visibile nello strato dal gruppo di immagini di tomosintesi (immagine destra)



Aree sospette in un mammogramma digitale (immagine sinistra) possono essere evidenziate con la tomosintesi (immagine destra)



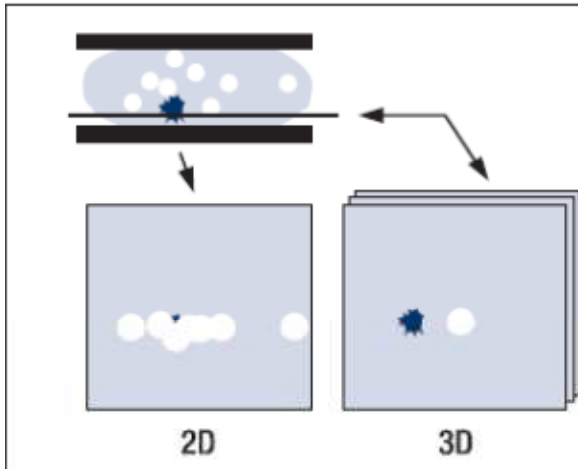
Carcinoma lobulare infiltrante e multifocalità non ben visibili nel mammogramma digitale convenzionale (immagine sinistra) ben più dettagliati nello strato dal gruppo di immagini di tomosintesi (immagine destra)



Lesione tumorale occulta (immagine sinistra) che è ben visibile con la tomosintesi (immagine destra)

Il sistema viene integrato inoltre da un sofisticato software chiamato CAD che, grazie ad un insieme di algoritmi realizzati ad hoc, potenzia la mammografia 3D con tomosintesi, coadiuvando il radiologo nella refertazione: il CAD va a “guardare” dove fino ad ora non era possibile indagare. Fra i numerosi vantaggi che quest’apparecchiatura della multinazionale americana Hologic offre vi è, dettaglio sicuramente non trascurabile, una **minor compressione della mammella** con conseguente minor dolore per la paziente, la **riduzione del 30% della dose di radiazioni** assorbite e **l’aumento del 30% della definizione** e del dettaglio della risoluzione spaziale.

La tomosintesi offre la potenzialità di inferiore forza di compressione



I tessuti che si sovrappongono nella mammografia convenzionale e nascondono le patologie (immagine di sinistra) hanno meno possibilità di essere oscurate se si utilizza la tomosintesi (immagine destra)

E non solo....

Il Centro di Radiodiagnostica, sempre nell’ottica della prevenzione senologica, fa uso di un ecografo di ultimissima generazione, top di gamma, dotato, fra l’altro, di un nuovo programma, l’elastasonografia: un software che affianca la mammografia e l’ecografia nello studio dei noduli basata sull’utilizzo degli ultrasuoni, in grado di valutare l’elasticità e la consistenza dei noduli della mammella. Il presupposto di base è la rigidità delle formazioni tumorali e la maggiore elasticità delle lesioni benigne. L’esame è facilmente eseguibile con tempi di esecuzione brevi e permette, spesso, di ridurre il ricorso a procedure chirurgiche nei casi di noduli della mammella che appaiono dubbi alla mammografia digitale diretta ed alla tradizionale ecografia e di riconoscere come carcinomi alcune lesioni nodulari senza segni caratteristici di malignità all’ecografia standard. L’elastasonografia dà quindi un ulteriore contributo nella diagnosi differenziale, in quanto permette di ridurre il numero di pazienti da sottoporre ad ago biopsia, riduce i costi per indagini non indispensabili e diminuisce lo stress del paziente connesso con l’esecuzione della biopsia e l’attesa del risultato.



Al **Centro di Radiodiagnostica** è possibile, inoltre, eseguire esami radiologici di diagnostica digitale, esami radiologici di odontoiatria digitale, dentalscan per implantologia, esami ecografici multidisciplinari ed eco color-doppler, TAC, RMN total body e settoriale, esami radiologici ed ecografici a domicilio.

La TAC spirale multistrato velocizza l'erogazione dell'indagine, elimina la sovrapposizione degli strati, offre la possibilità, a giudizio dell'operatore, di generare immagini dal volume acquisito senza aggravio dosimetrico per il paziente e di ricostruire immagini 2D, 3D, MULTIPLANARI che, insieme ad adeguate unità di rivalutazioni, permettono lo studio vascolare e quello del colon, navigandovi virtualmente al suo interno.

Risonanze magnetiche

Il Centro vanta due impianti di risonanza magnetica, uno dedicato alle articolazioni e l'altro total-body, entrambi con la caratteristica di annullare l'impatto claustrofobico.

L'impianto total body, a magnete aperto, è indovato in una gabbia di "Faraday" traforata che permette al paziente di mantenere un contatto oculare e acustico continuo con l'operatore per tutta la durata dell'esame, facilitandone, così, l'esecuzione e riducendo al minimo lo stress.

Il Centro di Radiodiagnostica in via Giacomo Cusmano 10, a Palermo, è una realtà di altissimo livello e fortemente specializzata che opera dal 1980 e offre indagini diagnostiche di elevata qualità e prestazioni d'eccellenza utilizzando tecnologie all'avanguardia fra le più innovative nel territorio del Sud Italia in ambienti confortevoli e funzionali.

Qualità e sicurezza dei servizi offerti, personale affidabile e professionale, apparecchiature di elevata tecnologia, il Centro di Radiodiagnostica rappresenta un punto di riferimento nel capoluogo siciliano, e non solo. Una struttura che da trent'anni persegue un unico obiettivo: prendersi cura dei propri pazienti con la massima professionalità ed efficienza.



Via Giacomo Cusmano 10, 12, 14 – 90141 Palermo

Tel. 091/324840 (PBX) – Fax 091/6111400

E-mail: c.rd@libero.it

www.centrodiradiodiagnostica.com

Autorizzazione Sanitaria n. 26202
Codice Accreditemento 415200
Direttore Tecnico dott. C.Aiello
Presidente O. Miroddi