

*In uno studio italiano appena pubblicato su Lancet  
I risultati sull'utilizzo della tomosintesi nello screening  
mammografico: individua più tumori rispetto al 2D  
anche di dimensioni notevoli. E riduce i falsi positivi*

# Senno

## Come il 3D rivoluzionerà la diagnosi

ELVIRA NASELLI

**P**otrebbe rappresentare, rispetto alla mammografia digitale, una naturale evoluzione, con risultati più specifici e sensibili. Siamo ancora agli inizi, ma la Tomosintesi mammaria, o mammografia 3D, è già utilizzata in una quarantina di centri, molti privati. Ed è italiano (in collaborazione con un gruppo australiano) Storm, il primo studio sull'impiego della mammografia 3D su screening, appena pubblicato su *The Lancet Oncology*. Con risultati molto interessanti. «Sono state studiate con tomosintesi, nei due centri di Screening della Apss di Trento e dell'Asl 20 di Verona, 7292 donne — racconta Daniela Bernardi, responsabile del primo centro — in fascia d'età 49-70 anni, età media 58. Per ognuna abbiamo acquisito contemporaneamente l'immagine standard in 2D e quella in tomosintesi, identificando in tutto 59 tumori, 20 dei quali evidenziati solo grazie alle immagini in 3D. E parliamo di lesioni da 1 a 2 centimetri (il 40%) e addirittura superiori».

Differenza significativa, dovuta soprattutto alla tipologia di immagine fornita. «Grazie ad un software specifico — spiega Bernardi — la macchina è in grado, mediante proiezioni aggiuntive a bassa dose realizzate grazie al movimento del tubo radiogeno, di ricostruire il volume della mammella a fettine di 1 millimetro oviando ai fenomeni di sovrapposi-

zione di tessuti delle proiezioni bidimensionali che possono generare falsi positivi. Nella tomosintesi occorrono più proiezioni, con un aumento di esposizione radiogena: la dose stimata è circa doppia rispetto al mammografo tradizionale, ma ben sotto al limite di legge. Se i risultati del nostro studio saranno confermati — e i dati preliminari su popolazione di screening dell'Oslo trial ancora in corso si sovrappongono perfettamente — si potrebbe ipotizzare un futuro impiego della tomosintesi proprio nello screening, magari allungando l'intervallo da 2 a 3 anni in assenza di lesioni, e, nelle mammelle più dense, evitando l'ecografia e passando all'esame biennale anziché annuale. Devo dire che in quindici anni di attività, per la prima volta ci confrontiamo con una metodica che garantisce più sensibilità e specificità senza un aumento di falsi positivi. Come dimostra Storm, dedicato a Stefano Ciatto, ideatore e pioniere della nostra senologia».

A parte l'aggravio di radiazioni esiste anche un non irrilevante fattore umano. «È un esame più sofisticato e costoso, perché bisogna acquistare una nuova apparecchiatura — premette Giovanni Scambia, direttore del dipartimento per la salute della donna al policlinico universitario Gemelli di Roma — e, oltre ad una maggiore quantità di tempo per refertare ciascun esame, è indispensabile un training specifico degli operatori radiologi per apprendere la nuova metodica. I lati positivi della mammografia 3D sono indubbi: supera il limite tecnico della bidimensionale per lo studio delle mammelle dense e permette di individuare lesioni di pic-

colo e medio volume che possono essere schermate dalla proiezione 2D. Inoltre consente di definire meglio forma e contorni di queste lesioni, aiutando a capirne la natura. Lo svantaggio che vedo è che la ricomposizione spaziale effettuata dalla macchina non sempre permette di indicare con accuratezza la lesione all'interno dei quadranti mammari e incontra difficoltà nello studio delle regioni profonde, arido del muscolo pettorale, e di quelle più periferiche, corrispondenti al solco mammario. Insomma, il bilancio è positivo ma dobbiamo anche capire a quali donne è adatta, se può rappresentare un'alternativa alla mammografia tradizionale, se è adatta alle donne con protesi o con cicatrice chirurgiche, o alla mammelle di grosso volume. È certamente una frontiera medica nella lotta ai tumori al seno».

Intanto sono in arrivo altri studi, a cominciare da Storm 2, sempre in Veneto e Trentino. «Utilizzeremo un nuovo software — continua Daniela Bernardi — che permette di avviare alla doppia esposizione 2D e 3D, perché ricaveremo dalla sola tomosintesi l'immagine tradizionale in 2D, definita 2D sintetica. E abbiamo chiesto fondi ministeriali per uno studio randomizzato multicentro, insieme a Toscana, Piemonte, Lombardia ed Emilia Romagna, per dimostrare l'applicabilità della tomosintesi agli screening di popolazione. Augurandomi che possa diminuire il costo delle apparecchiature in modo che se ne dotino molti centri, anche se il nostro è un Paese a tre velocità e purtroppo in alcune regioni non ci sono neanche i mammografi digitali». Il rischio, insomma, è che anche la Tomosintesi non vada oltre la Capitale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Dopo la Capitale  
si replica a Bari  
(dal 24 al 26 maggio)  
e a Bologna (dal 27  
al 29 settembre)

#### L'Iniziativa

Appuntamento a Roma (da venerdì a domenica) per la manifestazione contro il carcinoma mammario. Parla il presidente di Komen Italia

# Race for the cure, corsa delle donne in rosa Masetti: il diritto di avere le terapie migliori

MARIA PAOLA SALMI

**E**ccole, stanno per arrivare le donne in rosa. Tenaci e motivate perché tante di loro hanno conosciuto il cancro al seno e sanno come nessun altro quanta forza e capacità siano necessarie per sconfiggerlo.

Nonostante la discesa della curva della mortalità, nel nostro paese ogni anno 47.000 donne ricevono una diagnosi di carcinoma mammario e per 12.000 di loro la battaglia è persa. L'obiettivo più immediato di Komen Italia, che riparte da Roma con la "Race for the Cure" (Circo Massimo, 17-18-19 maggio 2013), è abbattere questi numeri. «Non è più una passeggiata la "Race" ma uno strumento dal significato sociale fortissimo, non si tratta più solo di lottare genericamen-

te contro il tumore al seno ma di promuovere in concreto la prevenzione, la ricerca di base e sviluppare la cultura della salute — afferma il professor Riccardo Masetti, direttore del dipartimento di chirurgia senologica del Policlinico Gemelli e presidente di Komen Italia — adesso c'è bisogno di una grande mobilitazione delle donne, quelle guarite o che sono ancora in trattamento e quelle sane per esigere il meglio delle cure soprattutto dove questo non è ancora possibile». Una commissione di esperti del ministero della Salute sta mettendo a punto un documento sul tumore della mammella nel quale si chiede di centralizzare i trattamenti in strutture specializzate, che curino almeno 100-150 casi l'anno. «Una donna a cui viene diagnosticato un tumore al seno — osserva Masetti — ha il diritto di ricevere le

migliori terapie possibili. Ormai i dati scientifici dimostrano che quando si è curati da una équipe multidisciplinare di specialisti e si può beneficiare di tecnologie avanzate, le possibilità di guarigione per una donna aumentano del 10%. Queste opportunità possono essere disponibili solo in centri dedicati, mentre oggi i tumori del seno sono curati ovunque, con tante criticità che si potrebbero evitare».

«Poi manca la volontà di investire nella ricerca — continua Masetti — per far luce sulle cause responsabili dell'incremento dei nuovi casi di tumore e per scoprire quei fattori di rischio ancora sconosciuti che potrebbero aprire la strada alla prevenzione primaria. La ricerca è fondamentale per sconfiggere questa malattia e le conoscenze che abbiamo acquisito potrebbero consentirci in poco tempo di fare grandi passi avanti, molto più rapi-

damente che in passato; ma c'è necessità di finanziamenti adeguati». Nel suo piccolo, la Komen Italia ha assegnato in questi anni 175 premi di studio annuali o pluriennali per consentire ad altrettanti giovani ricercatori di poter contribuire negli studi in centri di eccellenza in Italia.

È urgente ridurre i decessi, per questo bisognerà continuare a spingere sulla diagnosi precoce. Komen Italia chiede un forte impegno alle donne. «Si tratta di "educare", ed è importante farlo insieme e con una voce più forte, a questo scopo abbiamo lanciato un invito alle maggiori Associazioni che si occupano della salute al femminile ad essere con noi alla "Race" per sviluppare programmi condivisi da portare nelle scuole, sui posti di lavoro, ovunque al fine di combattere con più efficacia questo sub-

dolo tumore», ribadisce Masetti.

La "Race" quest'anno è un festival di tre giorni con tantissime iniziative dedicate che si svolgeranno dentro il "Villaggio della salute, sport e benessere" al Circo Massimo. Prima tappa Roma.

«La diagnosi precoce è la tua prima difesa: "porta un'amica che non lo sa!" è il motto di questa 14ma

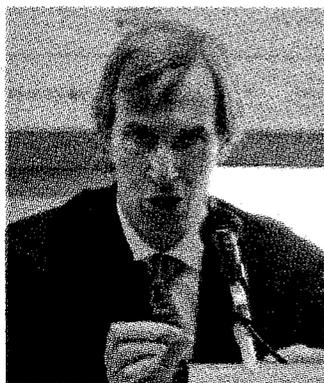
edizione del Villaggio — dice la professoressa Daniela Terribile, vice presidente di Komen Italia — è per questo che offriremo in modo simbolico a un numero limitato di donne la possibilità di effettuare dallo screening mammografico al Pap test ad altri esami di prevenzione. Gli screening sono importanti, ma altrettanto è imparare anche ad ali-

mentarsi in modo più sano e capire l'importanza dell'esercizio fisico perché questi due fattori insieme possono ridurre consistentemente il rischio di ammalarsi di tumore». Ci saranno quindi laboratori dedicati ad argomenti di cucina e mangiare sano, altri dedicati alle tecniche di rilassamento per la mente e il corpo attraverso il movimento, e

opportunità di familiarizzare con varie discipline sportive minori.

Ecco a chi rivolgersi per informazioni e iscrizioni: [www.racero-ma.it](http://www.racero-ma.it); [educazione@komen.it](mailto:educazione@komen.it); tel. 06.3540551. Dopo Roma, appuntamento a Bari (P.le Prefettura, 24/26 maggio) e Bologna (Giardini Margherita, 27/29 settembre).

© RIPRODUZIONE RISERVATA



#### **RICCARDO MASETTI**

Il professor Masetti è direttore del dipartimento di chirurgia senologica del Policlinico Gemelli e presidente di Komen Italia

## IN CIFRE

IN ITALIA

97 mila

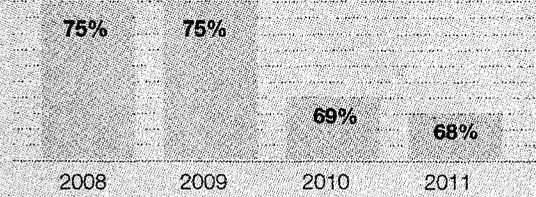
nuove diagnosi di tumore al seno ogni anno (1 diagnosi ogni 15 minuti)



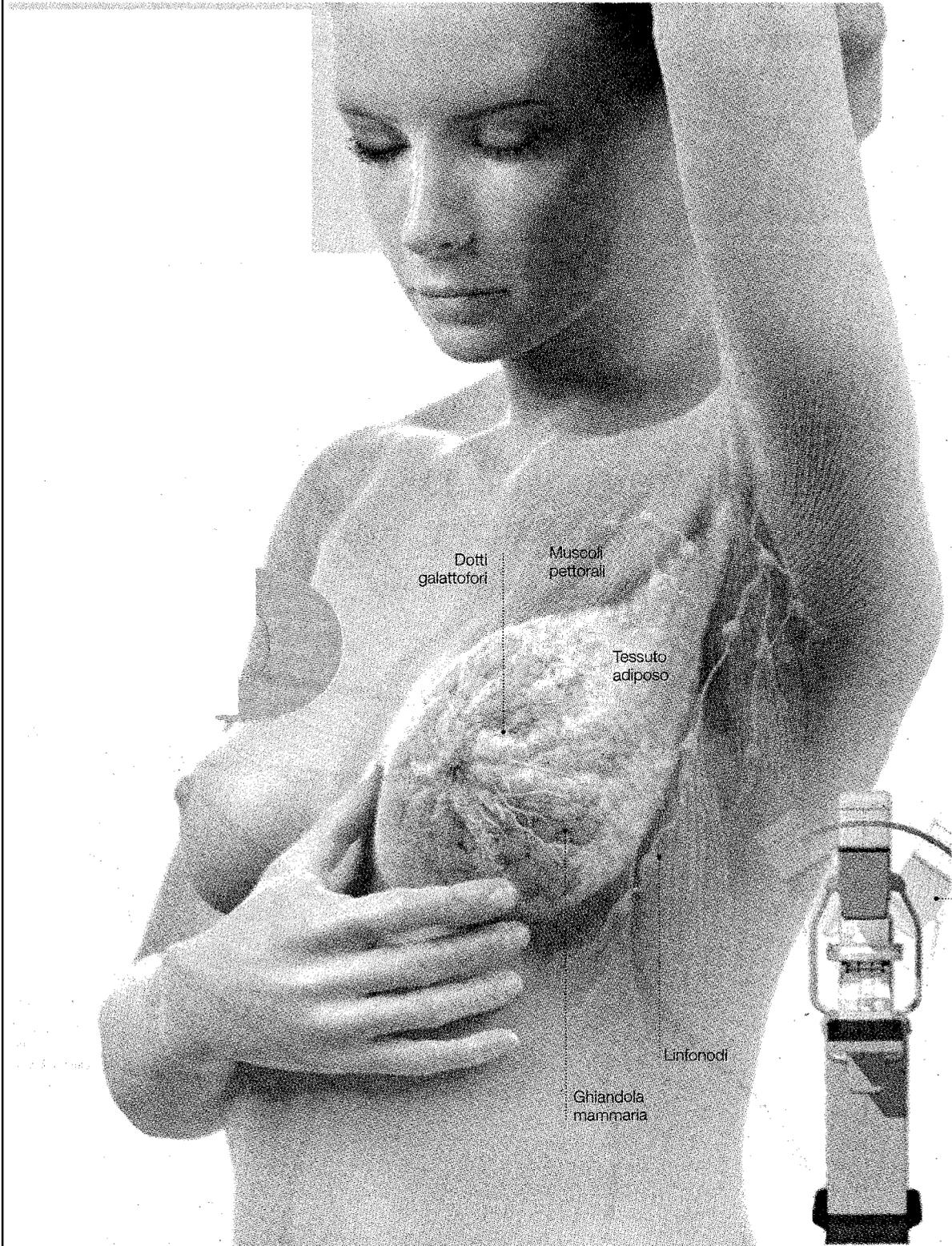
1 donna su 9 si ammala nel corso della sua vita di tumore al seno

## LO SCREENING

Donne tra 50 e 69 anni effettivamente invitate a fare il test



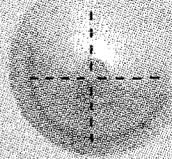
www.ecostampa.it



## L'AUTO-ESAME

Si dovrebbe fare almeno una volta al mese; le donne fertili dopo il ciclo mestruale, quelle in menopausa lo stesso giorno di ogni mese

**I quadranti**  
Immaginare il seno diviso in 4 parti che vanno esplorati bene fino all'ascella



**Le dita**  
Si usano i polpastrelli di tre dita della mano per eseguire la autopalpazione

### SDRAIATA

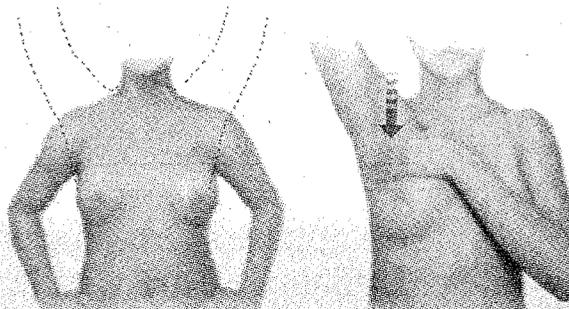
#### Movimenti circolari

Si preme ruotando il polso, cercando con le dita possibili irregolarità



### IN PIEDI

Si osservano le mammelle in 3 posizioni: con le braccia tese in alto, poi in basso e infine sui fianchi



1 Si usa il braccio contrario del seno che si vuole esplorare per effettuare la palpazione. Si cercano eventuali anomalie: noduli o addensamenti o zone più dure nella mammella

2 Davanti ad uno specchio, si controlla che non ci siano irregolarità, alterazioni del profilo e della superficie del seno

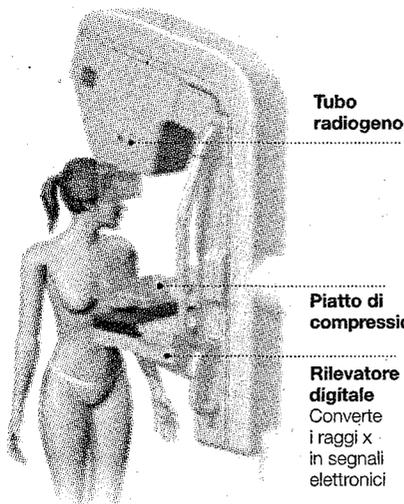
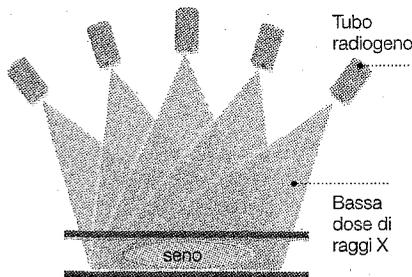
3 Si alza il braccio del lato del seno da esaminare e con l'altra mano si controlla nel cavo ascellare

FONTE: RIELABORAZIONI DATI LA REPUBBLICA-SALUTE / RAPPORTO OSSERVASALUTE 2012, RAPPORTO BREVE 2011

## TOMOSINTESI MAMMOGRAFIA DIGITALE 3D

Permette di acquisire diverse immagini 2d del seno da diverse angolazioni che vengono poi ricostruite con un software in visualizzazione volumetrica 3D, molto più precisa che nella mammografia 2d

### COME FUNZIONA



Tubo radiogeno

Piatto di compressor

Rilevatore digitale  
Converte i raggi x in segnali elettronici

1 Il tubo radiogeno ruota su un arco di 15° (-7,5 +7,5) con esposizioni ad ogni grado

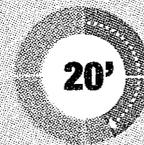
2 L'immagine 3D viene formata dalla sovrapposizione delle diverse immagini 2D



Immagine 2d



Immagine 3d

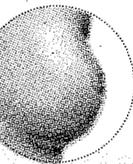
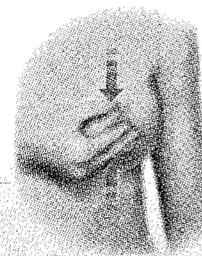
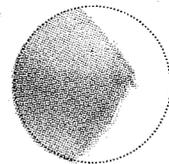


20 minuti richiede l'auto-esame di entrambi le mammelle

INFOGRAFICA PAULA SIMONETTI

### L'ESAME VISIVO

Alterazioni nel colore e/o nella texture della pelle



Capezzolo invertito

4 Si osservano e si strizzano delicatamente i capezzoli per scoprire se ci sono alterazioni, rientranze o eventuali secrezioni