



## **16. Brustkrebs-Akademie Diplompatientin®**

Eine Wissensoffensive für Frauen mit und ohne Brustkrebs

**Samstag, 14. Oktober 2023, 9.00 - 14.00**

EURAC - Europäische Akademie Bozen, Drususallee 1, Bozen

## **16ª Conferenza sul tumore al seno DIPLOMPATIENTIN®**

„Paziente diplomata“ - un seminario per donne con e senza tumore al seno

**Sabato, 14 ottobre 2023, ore 9.00 - 14.00**

EURAC - Viale Druso 1, Bolzano

Ein Up-date der Indikationen für Mamma MRT

Aggiornamento delle indicazioni alla RM mammaria

Pietro Panizza  
IRCCS Ospedale San Raffaele  
Milan / Italy

# *Conflitti di interesse*

**Bayer AG**

# Aggiornamento delle indicazioni alla RM mammaria

Position Paper

## Magnetic resonance imaging of the breast: Recommendations from the EUSOMA working group

Francesco Sardanelli <sup>a,\*</sup>, Carla Boetes <sup>b</sup>, Bettina Borisch <sup>c</sup>, Thomas Decker <sup>d</sup>, Massimo Federico <sup>e</sup>, Fiona J. Gilbert <sup>f</sup>, Thomas Helbich <sup>g</sup>, Sylvia H. Heywang-Köbrunner <sup>h</sup>, Werner A. Kaiser <sup>i</sup>, Michael J. Kerin <sup>j</sup>, Robert E. Mansel <sup>k</sup>, Lorenza Marotti <sup>l</sup>, Laura Martincich <sup>m</sup>, Louis Mauriac <sup>n</sup>, Hanne Meijers-Heijboer <sup>o</sup>, Roberto Orecchia <sup>p</sup>, Pietro Panizza <sup>q</sup>, Antonio Ponti <sup>r</sup>, Arnie D. Purushotham <sup>s</sup>, Peter Regitnig <sup>t</sup>, Marco Rosselli Del Turco <sup>l</sup>, Fabienne Thibault <sup>u</sup>, Robin Wilson <sup>v</sup>



Stadiazione pre-operatoria	MC	Uso limitato
Sorveglianza donne ad alto rischio	MC	Si
Valutazione della risposta alla NAT	MC	Si
Impianti protesici	SMC ?? mc	Si
Tumore primitivo occulto	MC	Si
Sospetto di recidiva	MC	Si
Immagini dubbie a mammografie ed ecografia	MC	Uso limitato
Secrezione dal capezzolo	MC	Uso limitato
Seno Denso	MC	Nuova indicazione



# Aggiornamento delle indicazioni alla RM mammaria



## Indagine dell'EUSOBI

RM preoperatoria	100
Protesi mammarie	99.4
Sindrome CUP	89.6
Chemioterapia Neoadiuvante	84,2
Esami non conclusivi	83.9
Screening ad alto rischio	83,9
Secrezione dal capezzolo	67,3
Follow-up dopo intervento	45.3

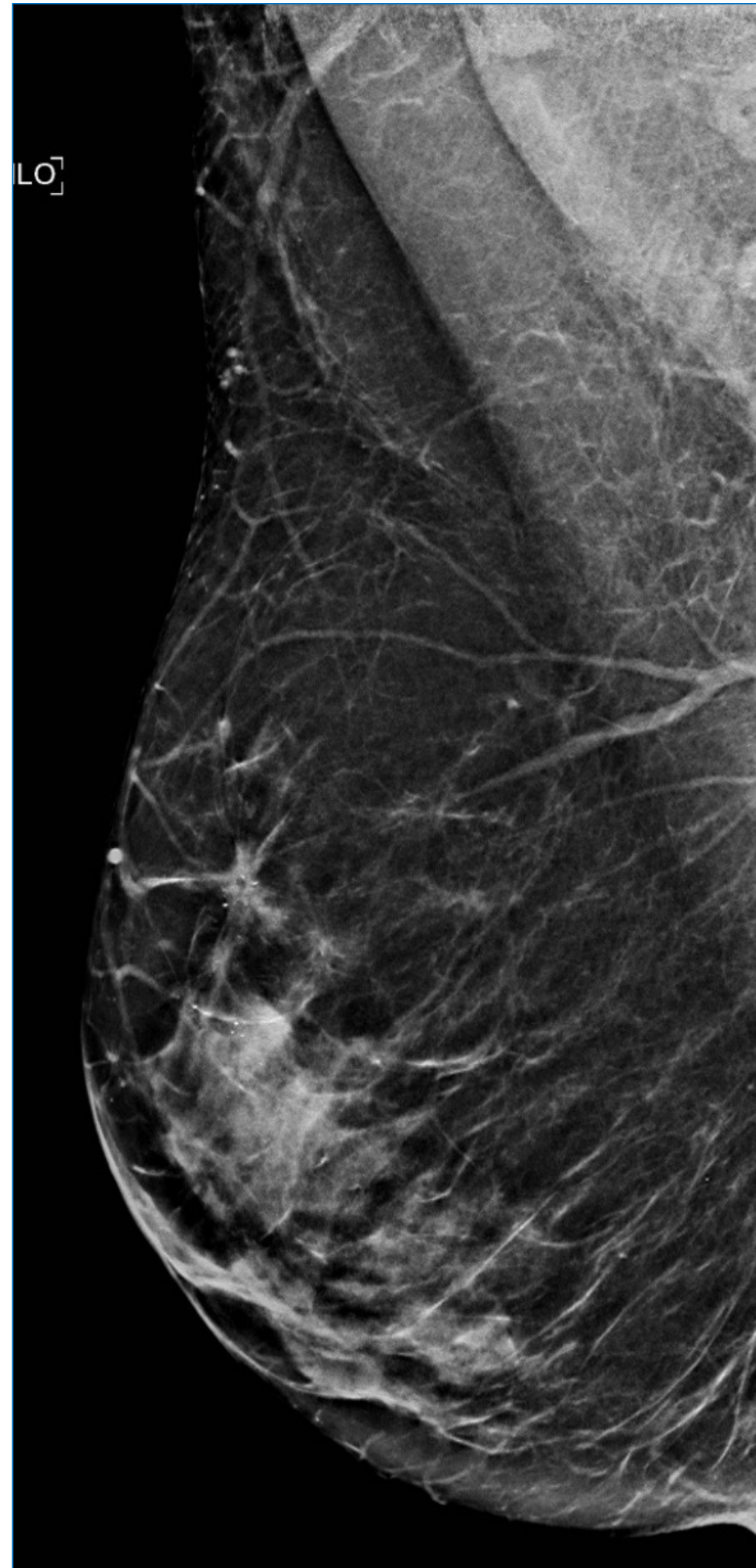
La risoluzione dei problemi come indicazione per la risonanza magnetica al seno è ancora controversa.

Il termine "problem-solving" viene utilizzato per situazioni cliniche molto diverse, creando così un'ampia eterogeneità nei dati e nelle evidenze disponibili.

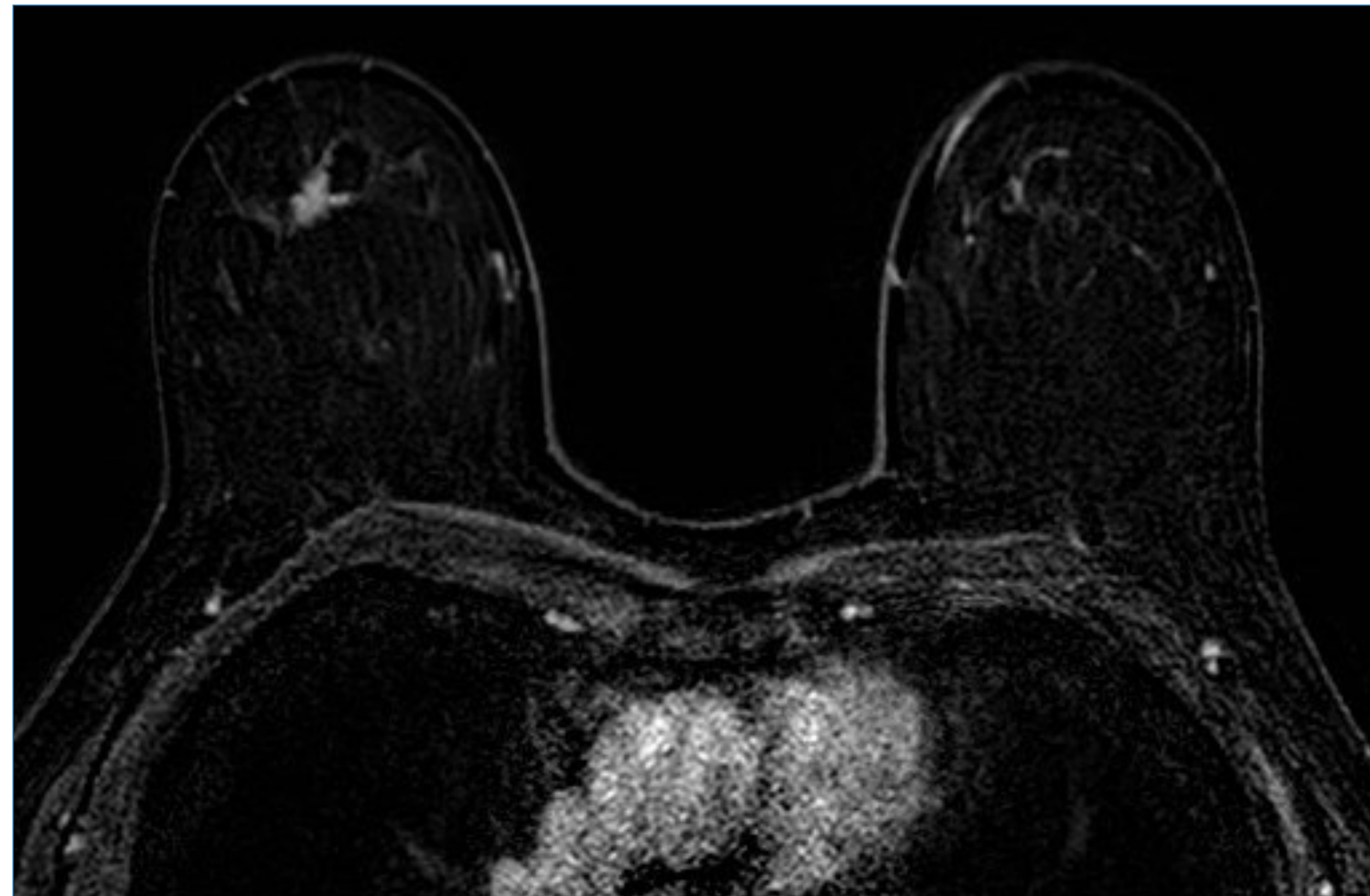
Questo potrebbe, almeno in parte, spiegare la divergenza tra linee guida e pratica clinica.



# *Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale*



Carcinoma duttale infiltrante



# *Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale*

## *Scenari:*

- Immagine visibile solo su una proiezione mammografica, specie se senza corrispettivo ecografico
- correlazione mammografica-ecografica incerta
- disconcordanza tra l'imaging e i reperti istologici dopo agobiopsia
- pianificazione bioptica di risultati sospetti e vaghi sull'imaging convenzionale
- lesioni inaccessibili alla biopsia sotto guida stereotassica o ecografica

*Giess et al. Breast MR Imaging for Equivocal Mammographic Findings: Help or Hindrance? RadioGraphics 2016*

# *Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale*

! La risonanza magnetica non deve essere utilizzata  
per sostituire o rinviare la biopsia di una lesione  
considerata dubbia o sospetta all'imaging convenzionale!

*Bluemke DA et al. Magnetic resonance imaging of the breast prior to biopsy.  
JAMA 2004*



# Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale

14 di 514 studi      2.316 lesioni

Sensitivity      99%

Specificity      89%

PPV      56%

**NPV      100%**

La risonanza magnetica mammaria dimostra un'ottima prestazione diagnostica in caso di risultati mammari equivoci non calcificati rilevati nell'imaging convenzionale.

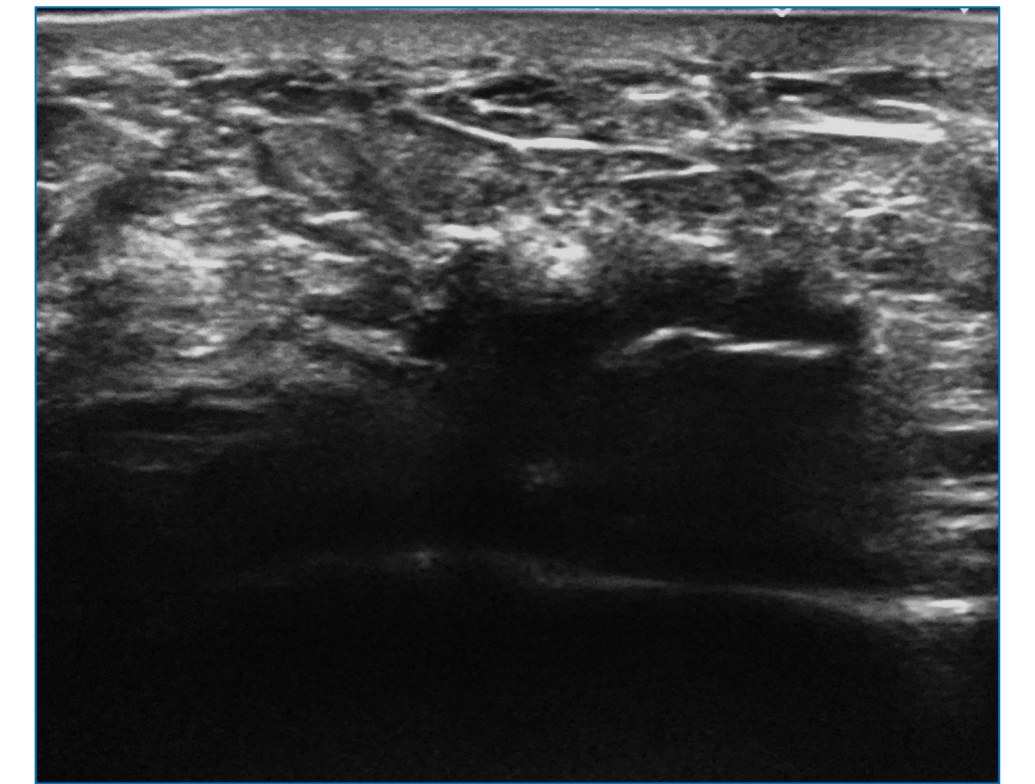
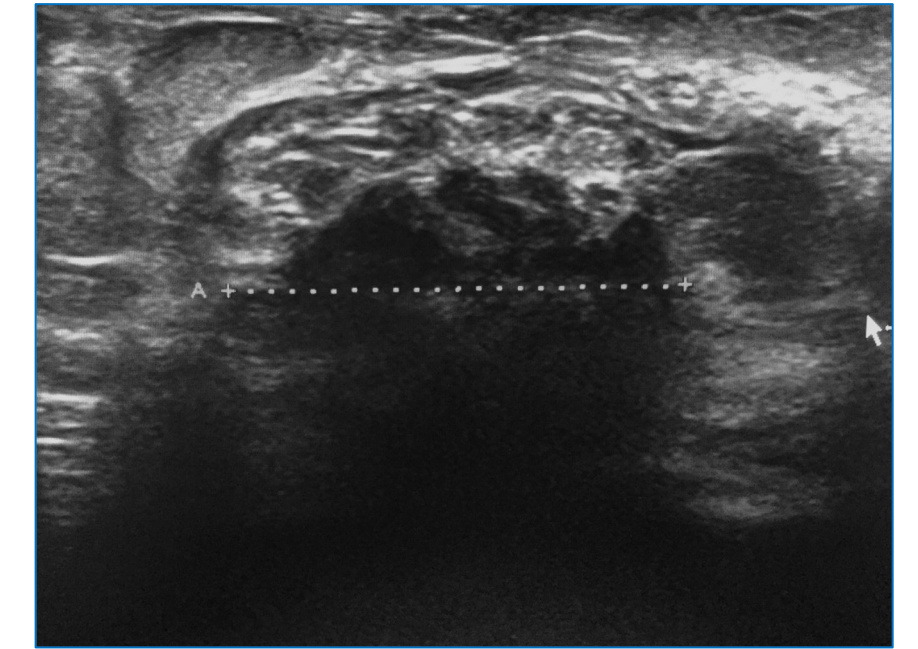
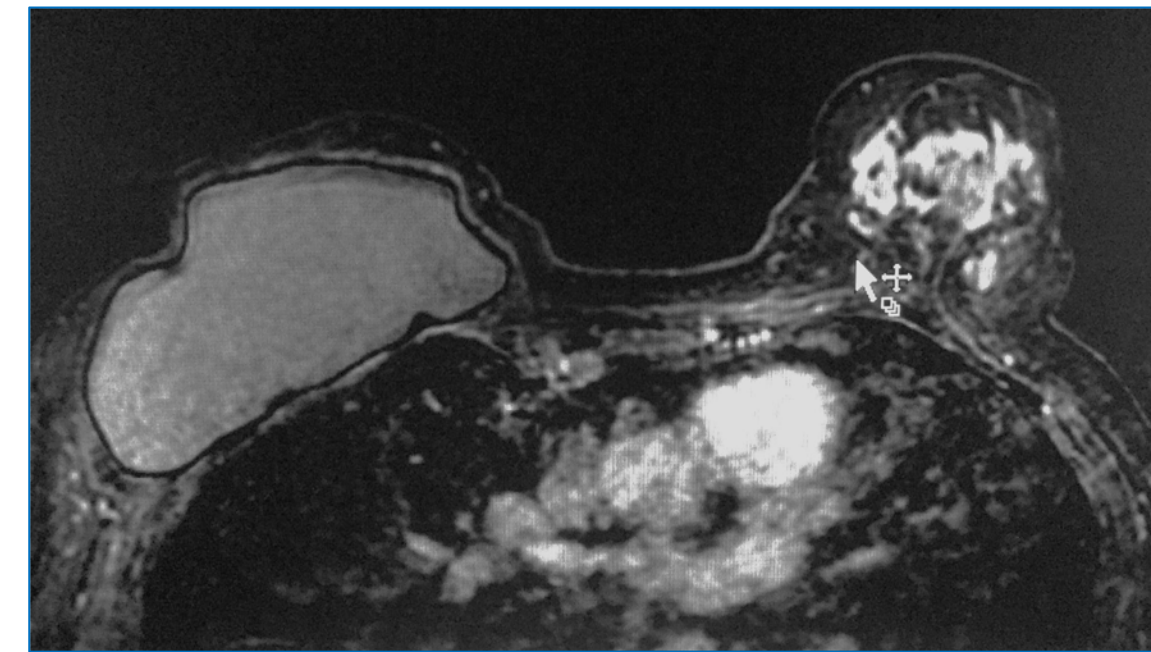
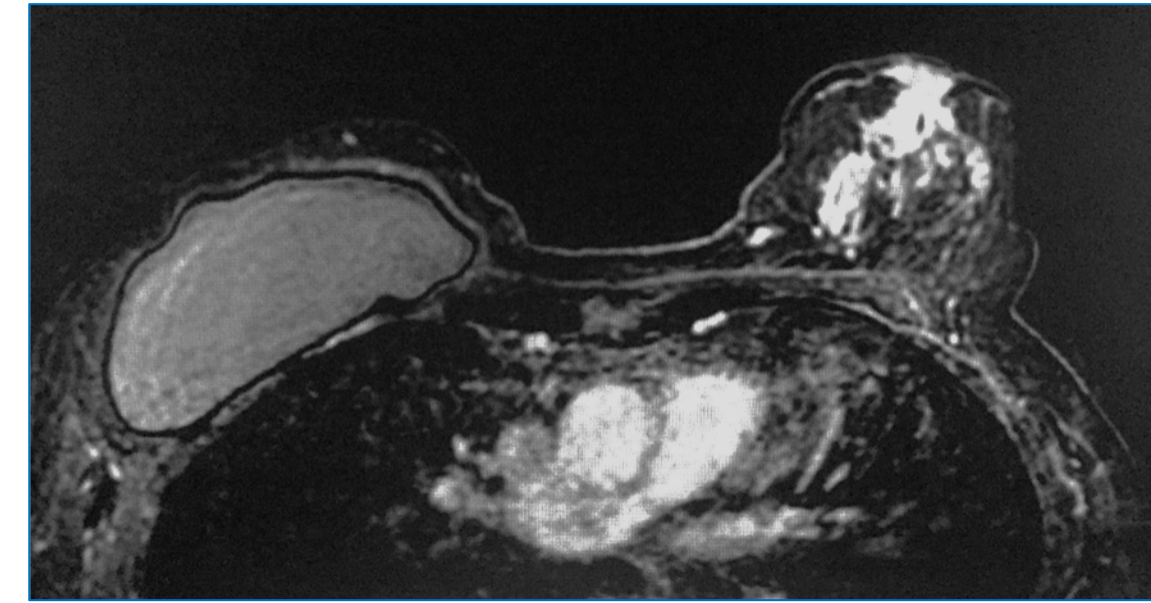
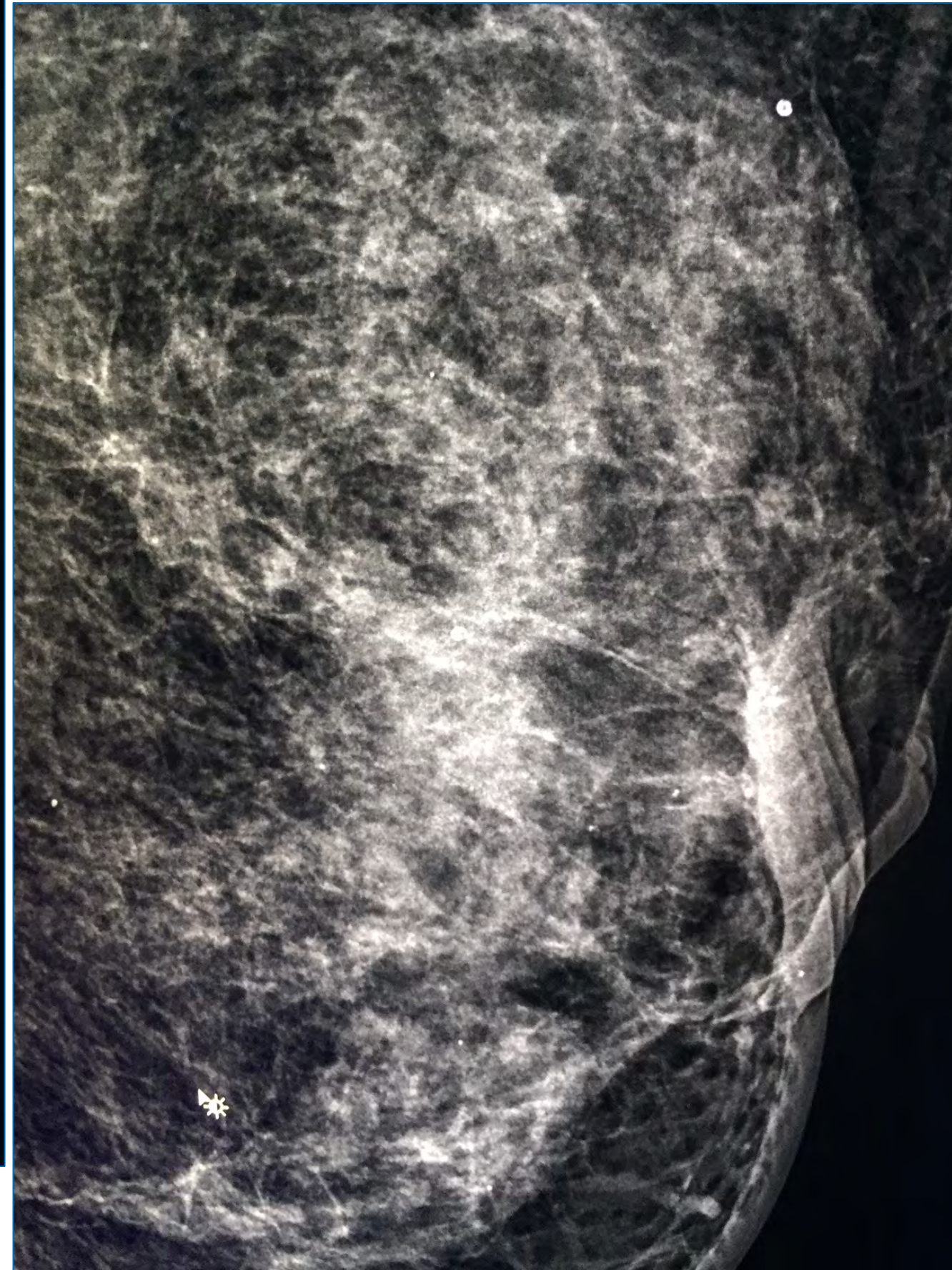
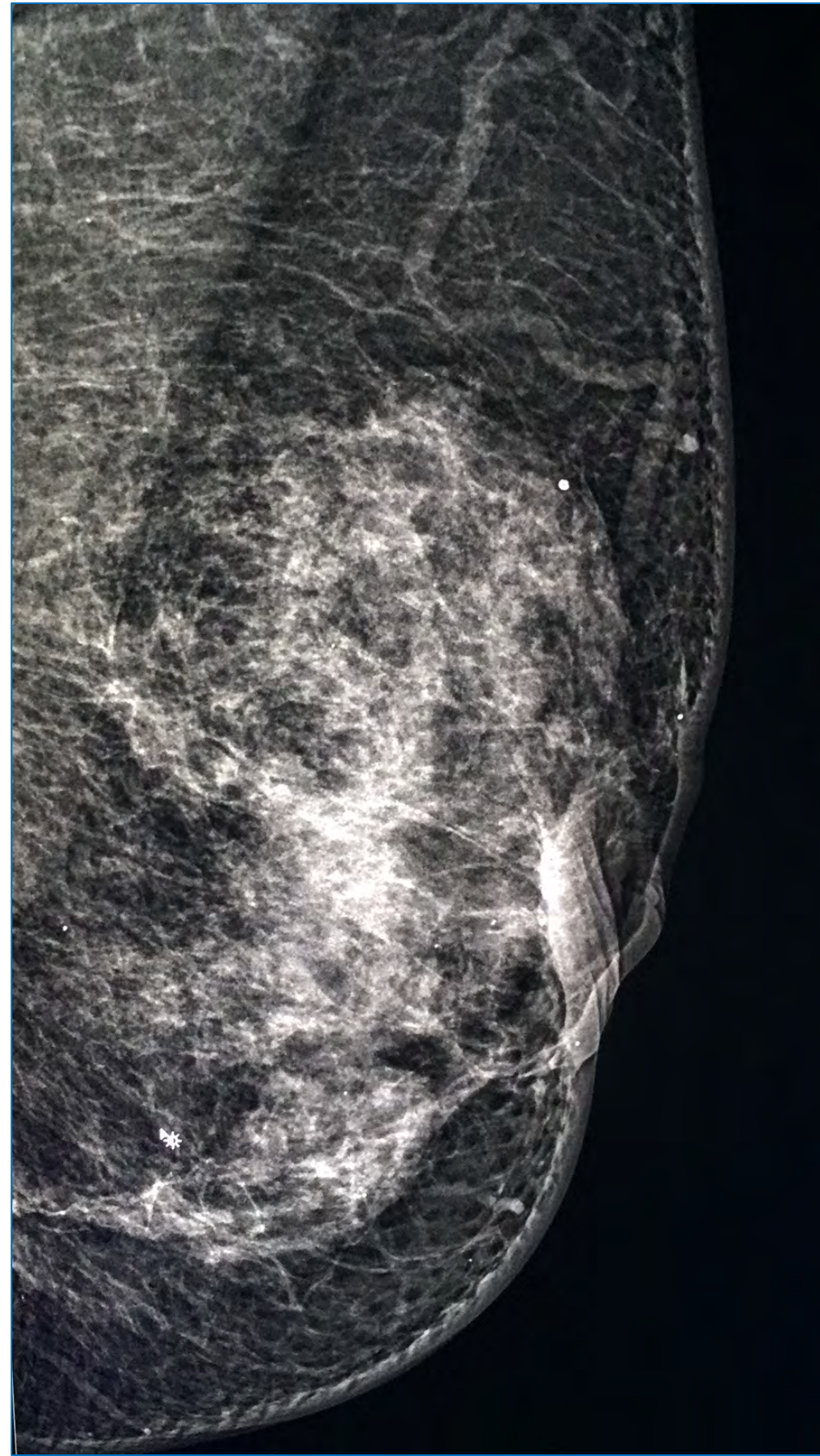
Questi risultati indicano che la risonanza magnetica mammaria può escludere in modo affidabile la malignità nella maggior parte dei casi.

Tuttavia si presume che la risonanza magnetica al seno causi biopsie non necessarie e costose procedure diagnostiche di follow-up.

*Bennani-Baiti B et al. Diagnostic Performance of Breast Magnetic Resonance Imaging in Non-Calcified Equivocal Breast Findings: Results from a **Systematic Review and Meta-Analysis**. PLoS One. 2016*

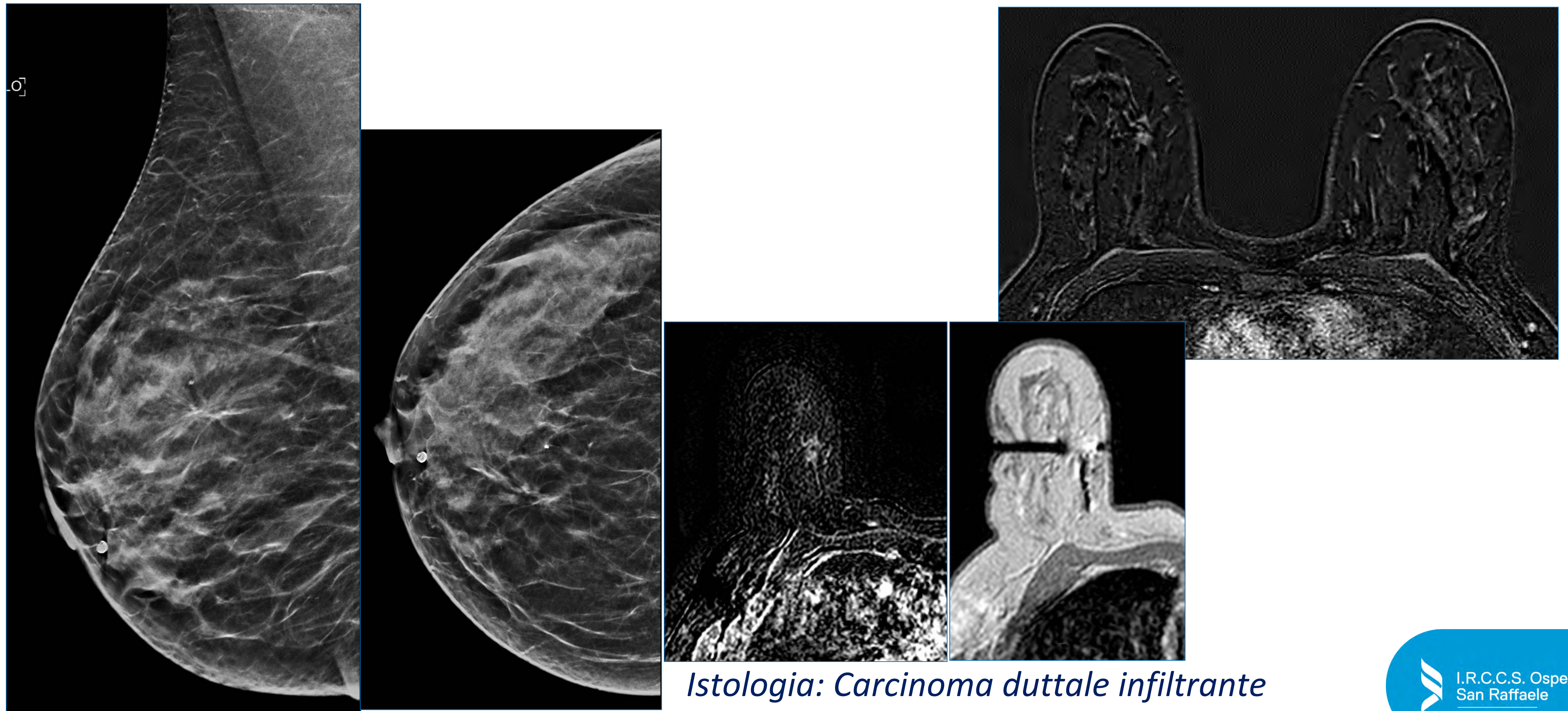


# Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale





# Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale

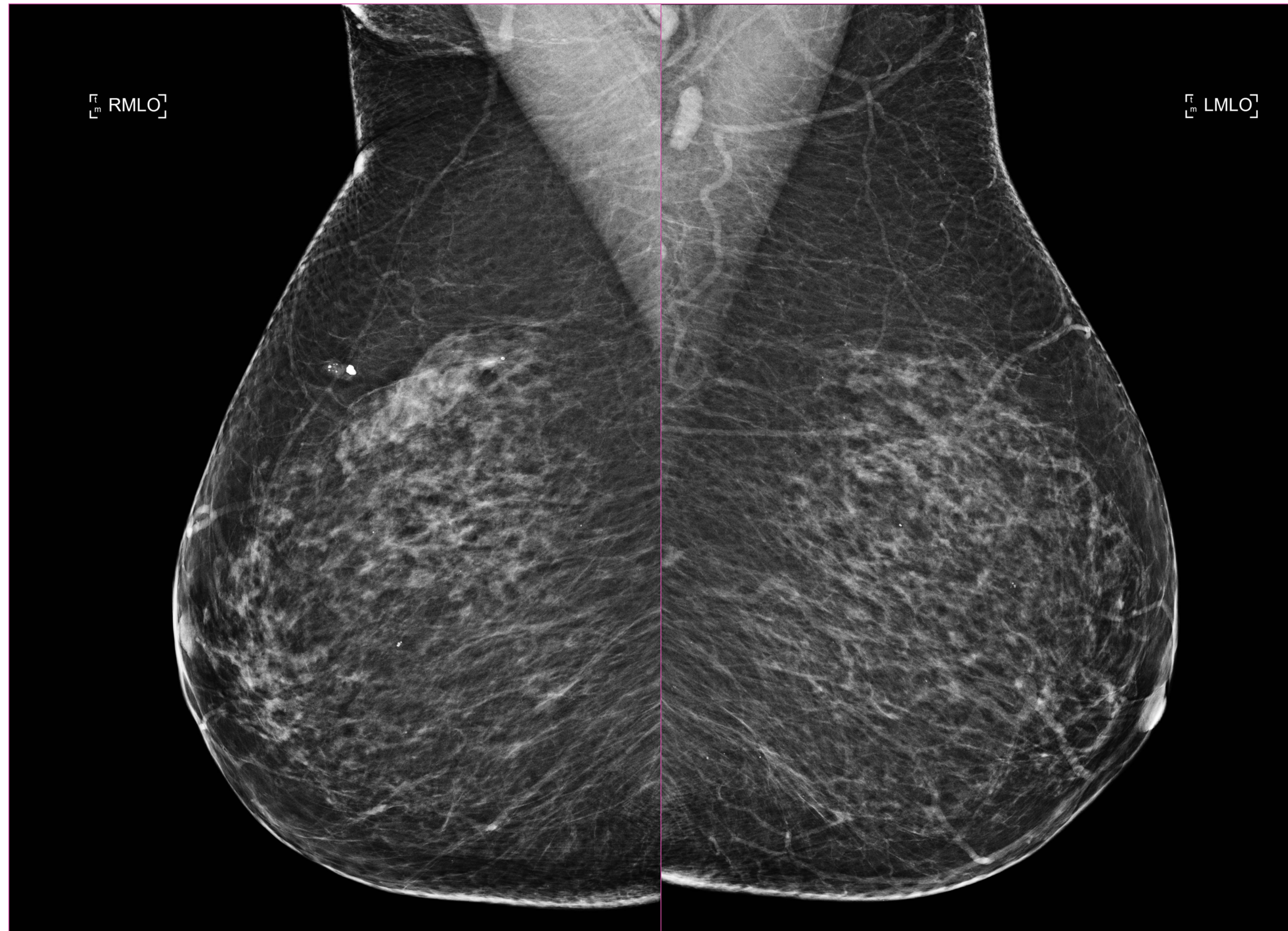


*Istologia: Carcinoma duttale infiltrante*



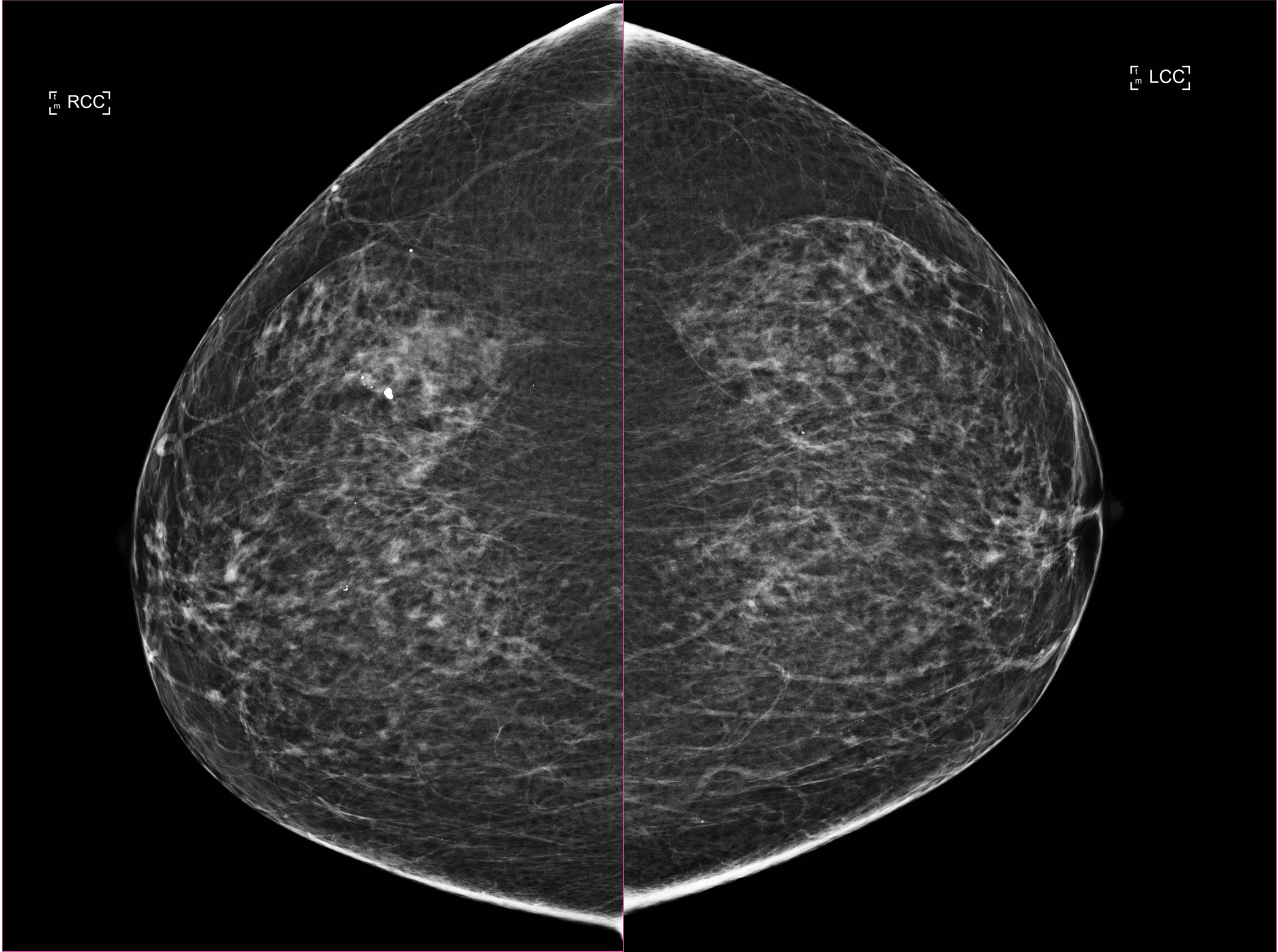
# *Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale*

Donna di 73 anni Mammografia di screening





# Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale





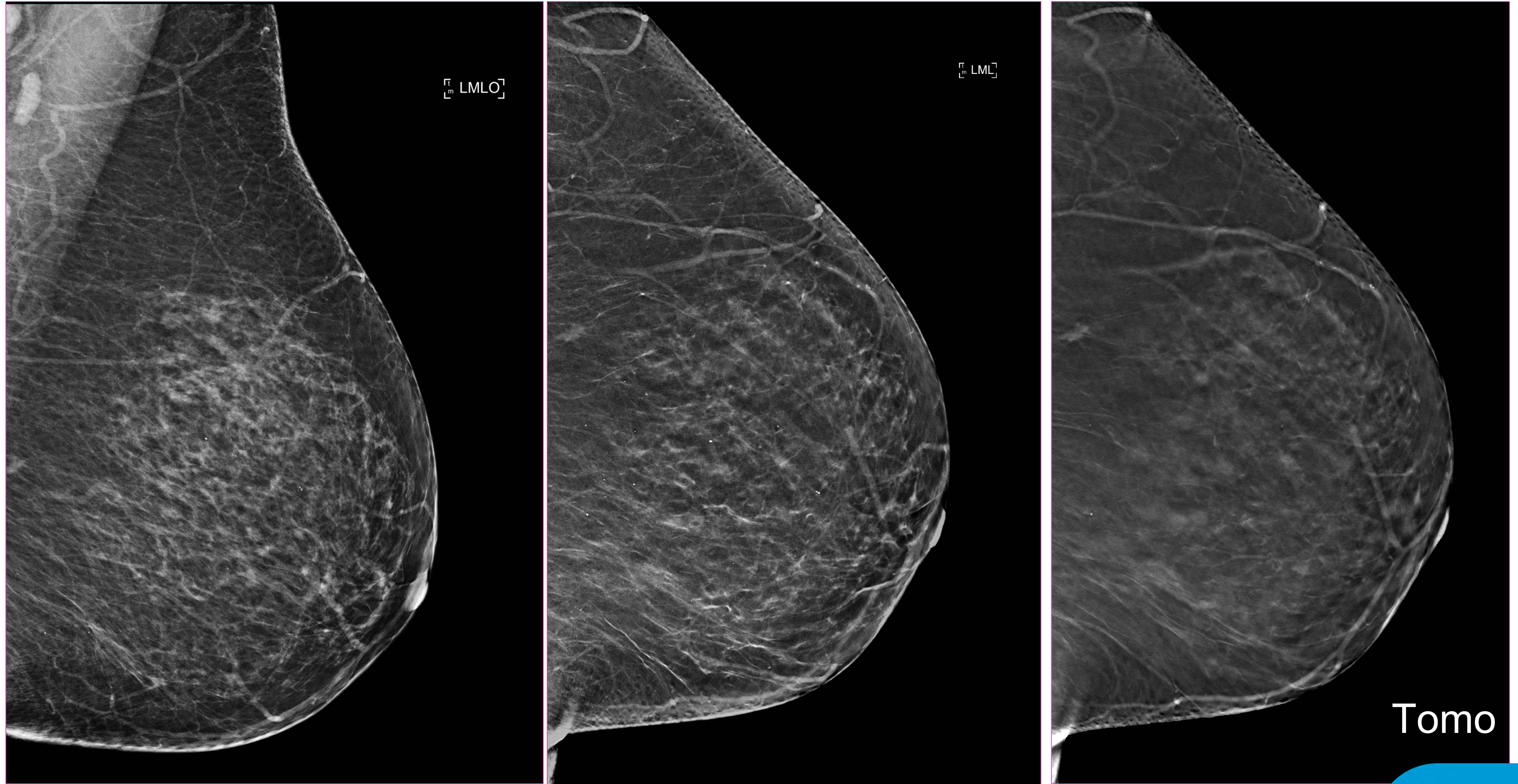
# *Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale*

Richiamata per completamento diagnostic per imagine dubbia a sinistra





# Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale

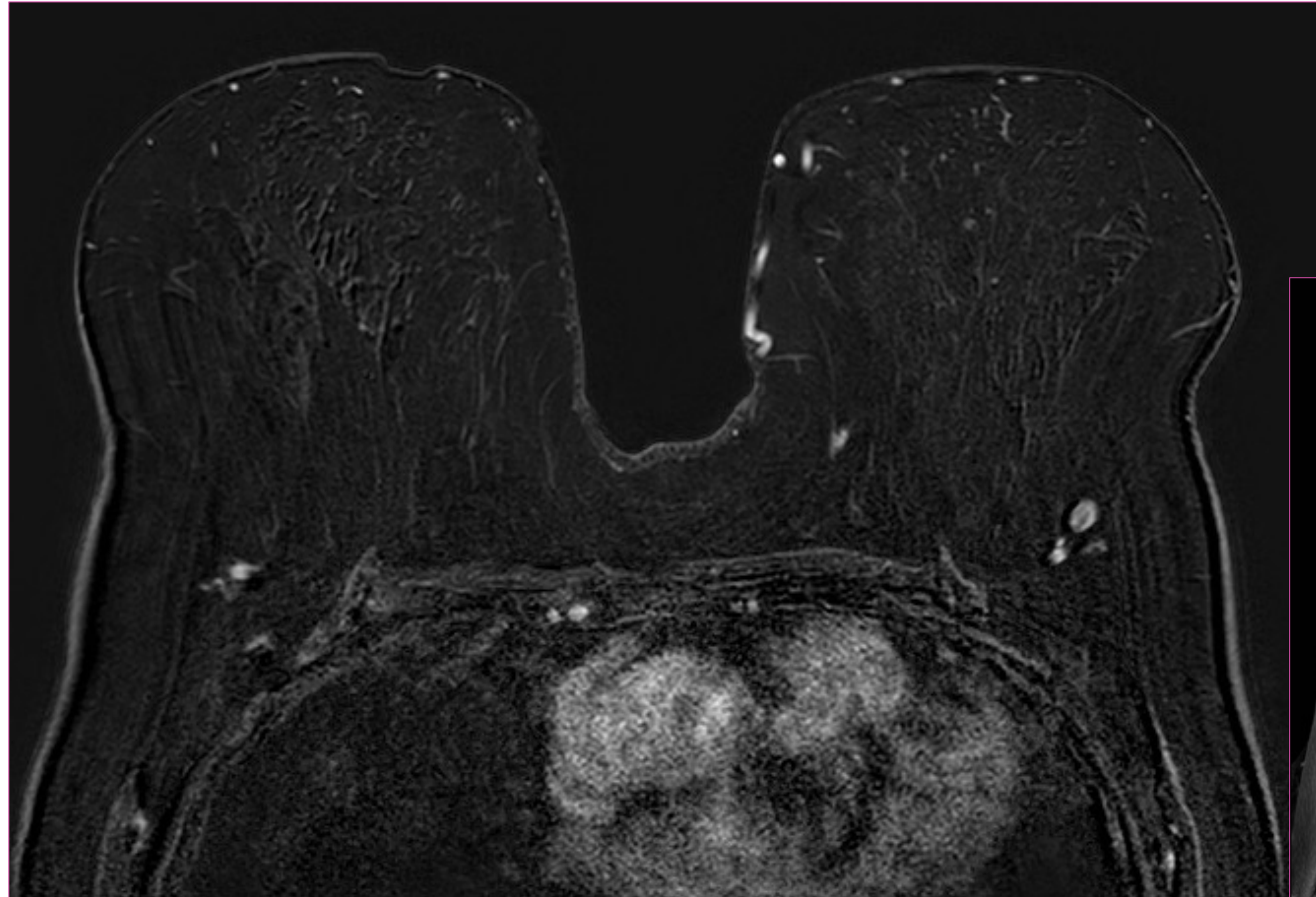


*Ecografia negativa*

Tomo

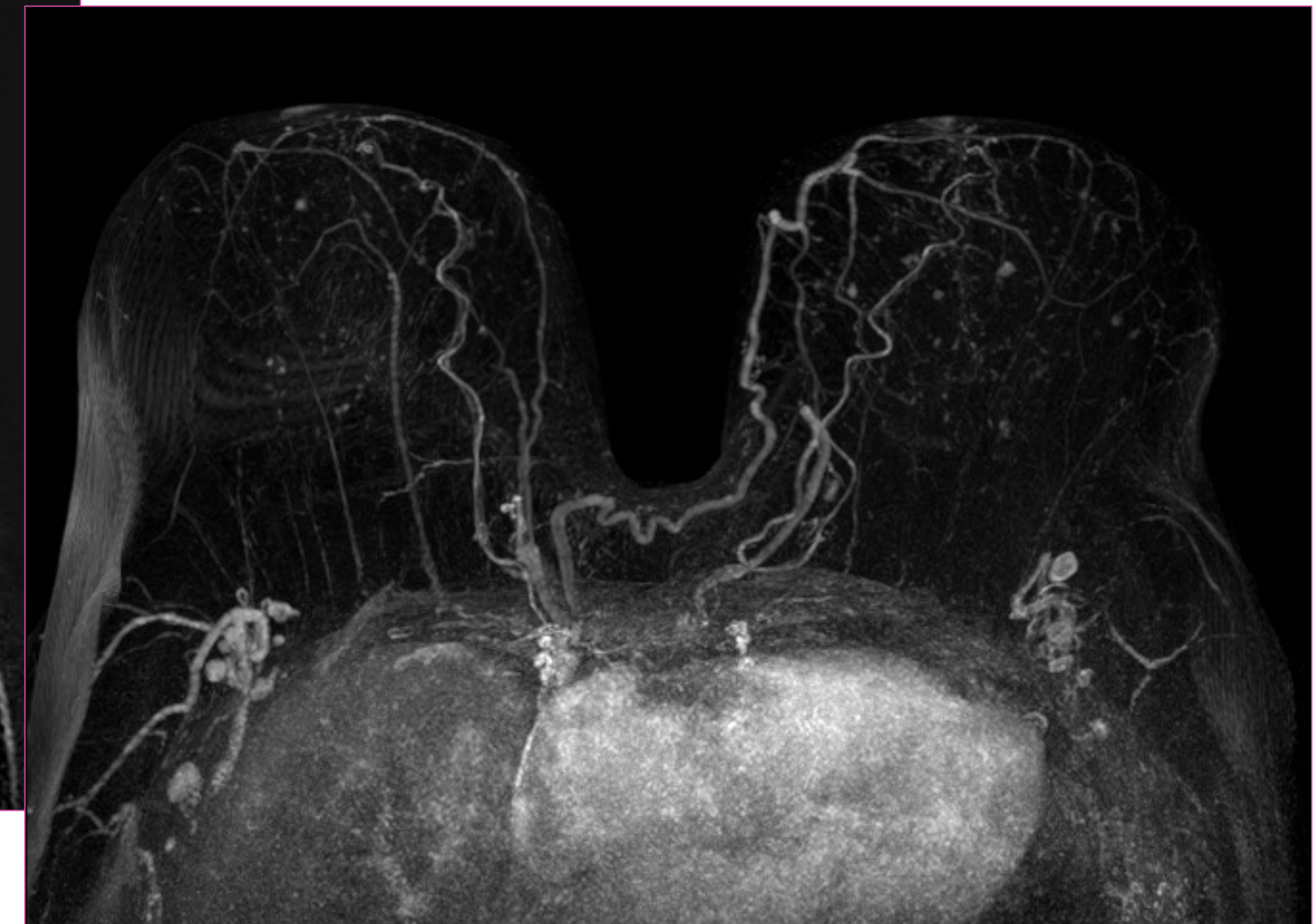


# *Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale*



Sottrazione di immagini: sezione sottile

Immagine panoramica 3D





# Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale

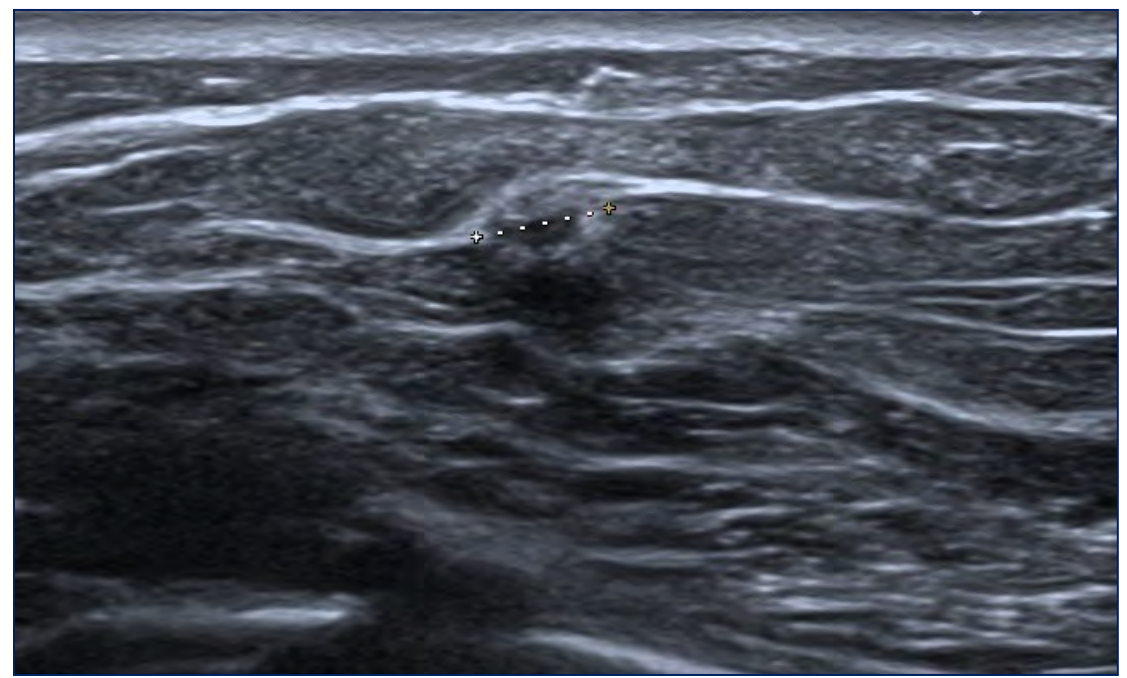
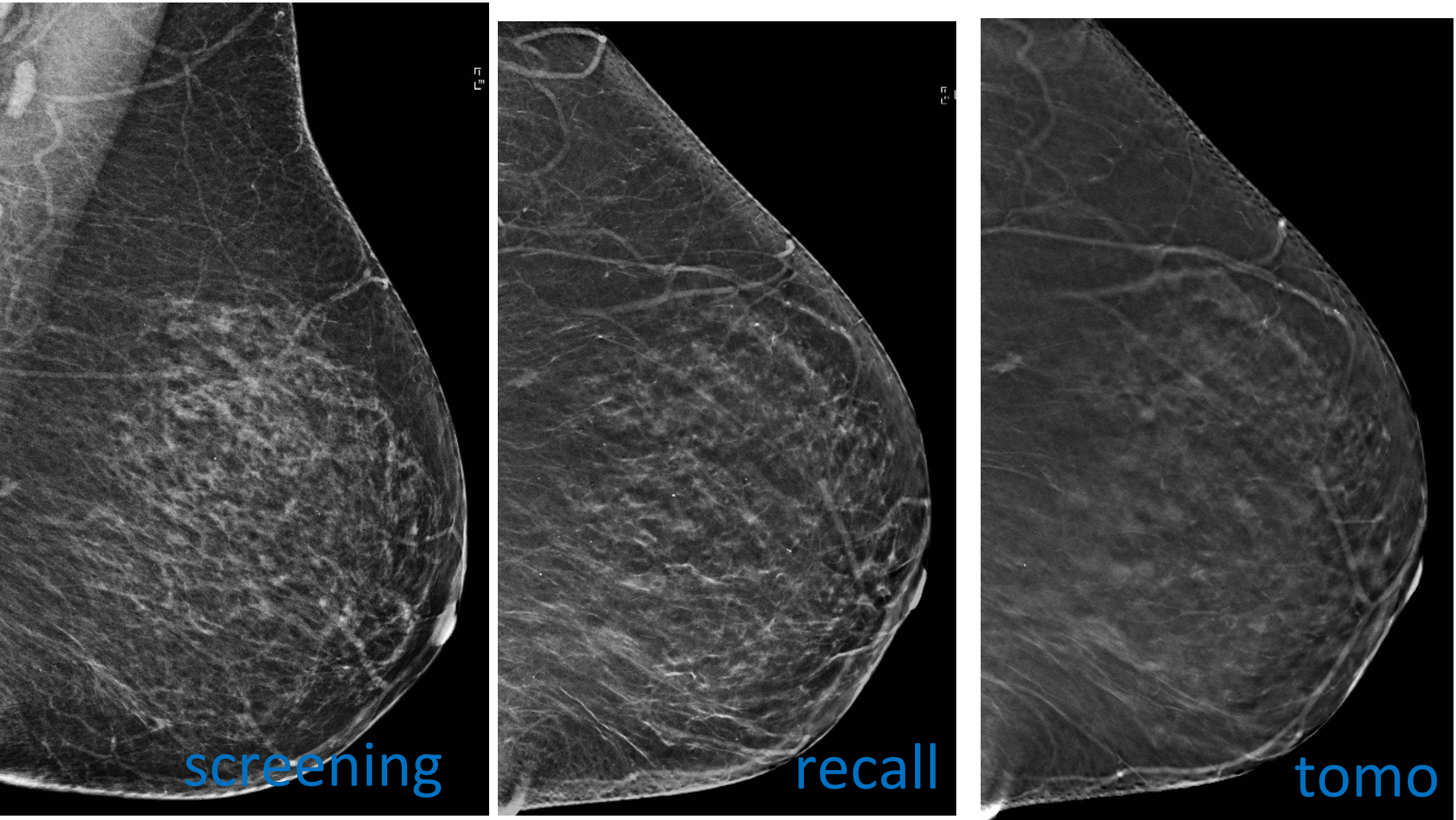


Ecografia mirata della RM:  
lesione di 6 mm

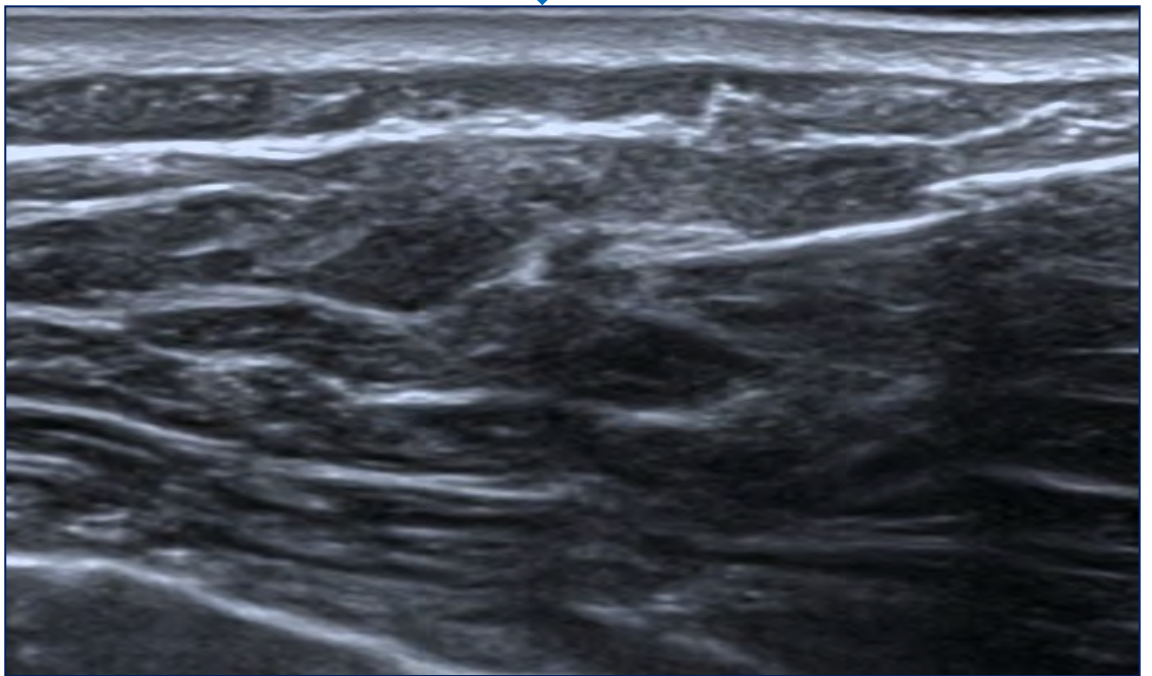
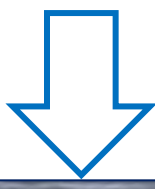
Agobiopsia guidata dalla ecografia



# Risoluzione dei problemi: risultati equivoci all'imaging convenzionale

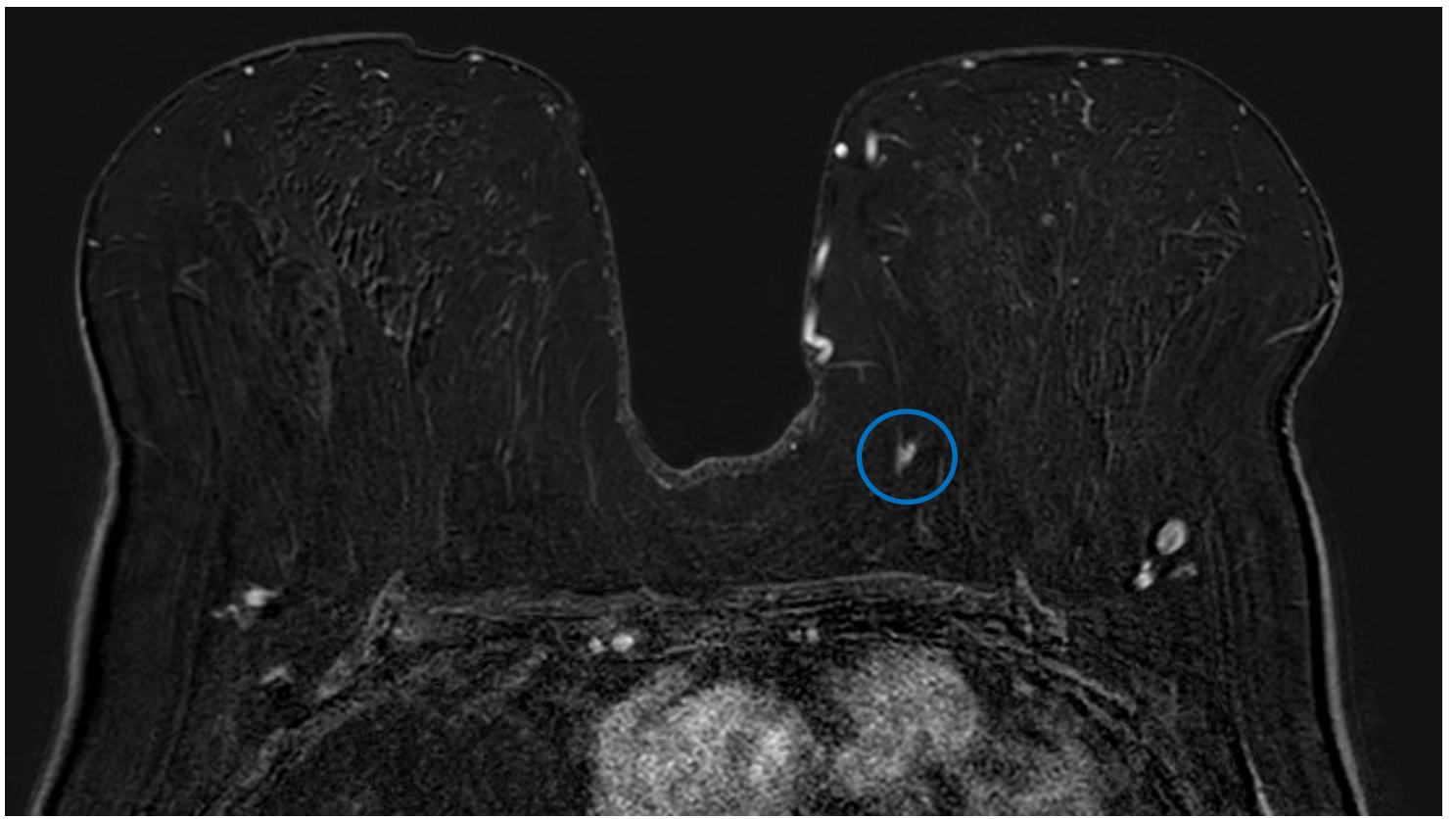


Ecografia second look



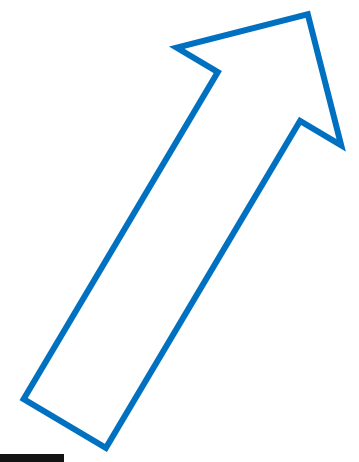
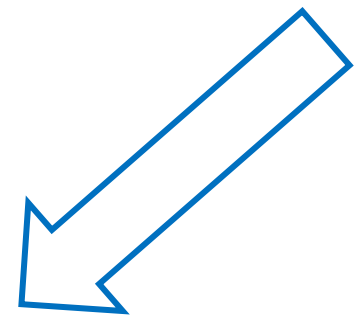
Agobiopsia ecoguidata

**Carcinoma  
duttale  
infiltrante**



RM positiva

Ecografia negativa →





# Secrezione dal capezzolo

sintomo di presentazione relativamente comune

il 5-10% delle donne che si presentano per il controllo di routine lo riferiscono

può essere dovuto a condizioni sia benigne che maligne

il 5-28% dei pazienti può avere un tumore maligno sottostante

Karimova J et al. Charged with discharge: A case-based review of nipple discharge using the American College of Radiology's appropriateness guidelines (2020)  
Journal of Breast Imaging, 2 (3), pp. 275-284.



# Secrezione dal capezzolo

## Secrezione fisiologica:

di solito bilaterale, pluriorifiziale

non ematica, bianca, verde, marrone, giallastra, trasparente

di solito associata alla stimolazione del capezzolo o alla compressione del seno

su base ormonale: iper-prolattinemia (galattorrea)

farmaci (psicotropi, antipertensivi, farmaci antiemetici e Antagonisti del recettore H2)

Karimova J et al. Charged with discharge: A case-based review of nipple discharge using the American College of Radiology's appropriateness guidelines (2020)  
Journal of Breast Imaging, 2 (3), pp. 275-284.



# *Secrezione dal capezzolo*

Secrezione patologica:

monolaterale, da un unico orifizio

ematica

spontanea

Karimova J et al. *Charged with discharge: A case-based review of nipple discharge using the American College of Radiology's appropriateness guidelines (2020)*  
*Journal of Breast Imaging*, 2 (3), pp. 275-284.



# Secrezione dal capezzolo

## Cause:

papilloma intraduttale 35-48%

ectasia del dotto 17-36%

patologia maligna 5 -21%

raro: adenoma del capezzolo, morbo di Paget, iperplasia duttale

Karimova J et al. Charged with discharge: A case-based review of nipple discharge using the American College of Radiology's appropriateness guidelines (2020)  
Journal of Breast Imaging, 2 (3), pp. 275-284.



# *Secrezione dal capezzolo*

Prestazioni diagnostiche della Risonanza Magnetica migliori rispetto alla Galattografia

Elevata sensibilità e specificità della RM

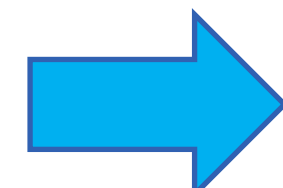
Se Mammografia e Ecografia sono negativi, la Risonanza Magnetica dovrebbe essere preferita alla Galattografia per un'ulteriore valutazione.

Berger N et al. Diagnostic Performance of MRI Versus Galactography in Women With Pathologic Nipple Discharge: A Systematic Review and Meta-Analysis.  
American Journal of Roentgenology 2017 209:2.

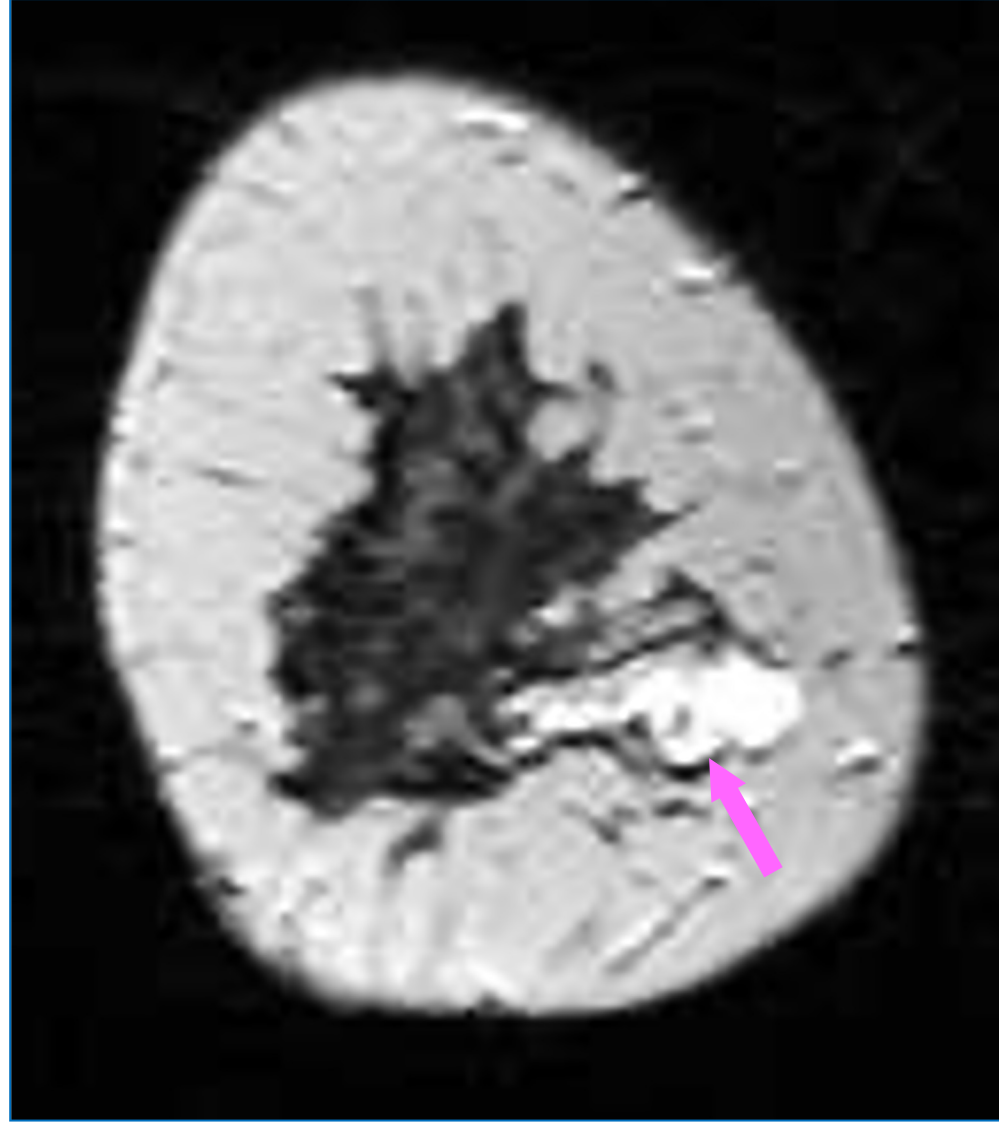


# Secrezione dal capezzolo

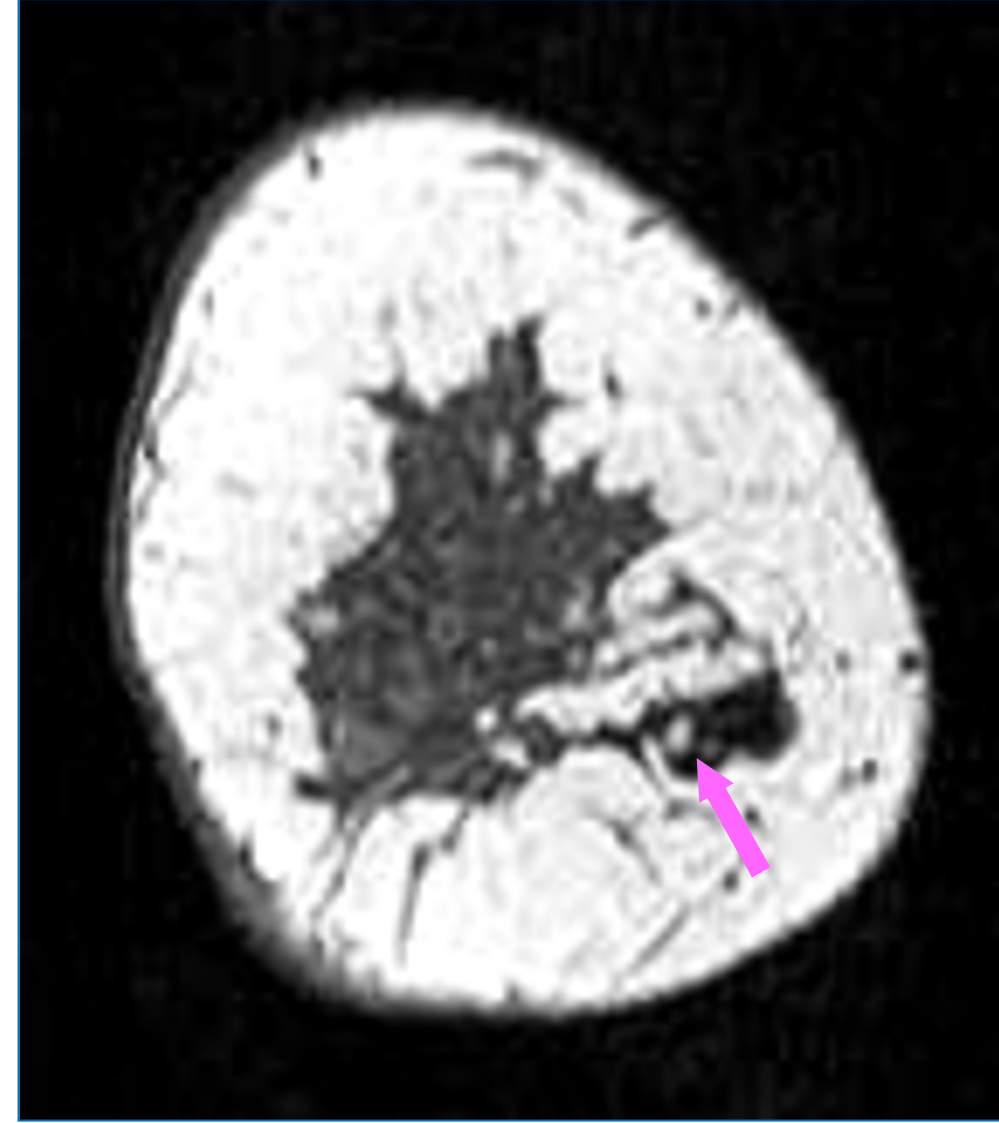
Secrezione sierosa



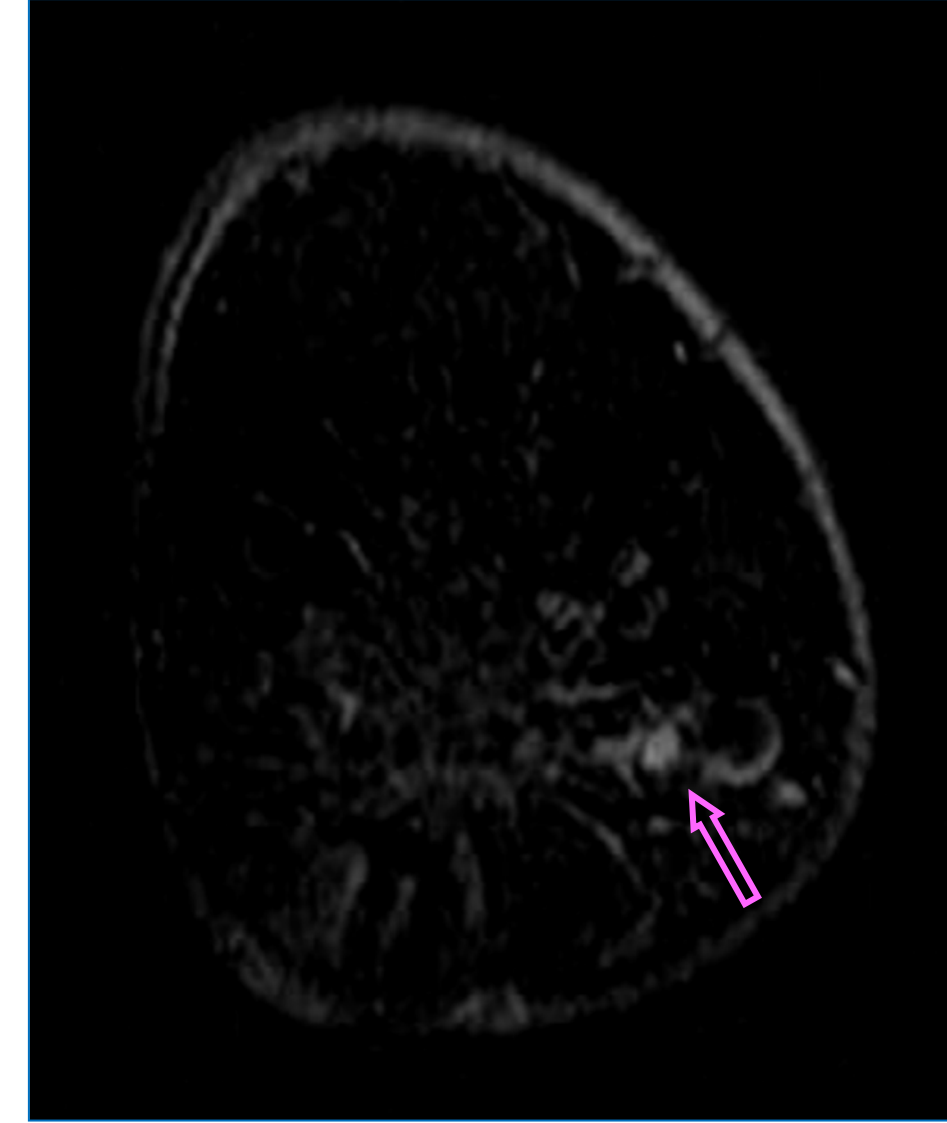
Papilloma



T2



T1 post mdc

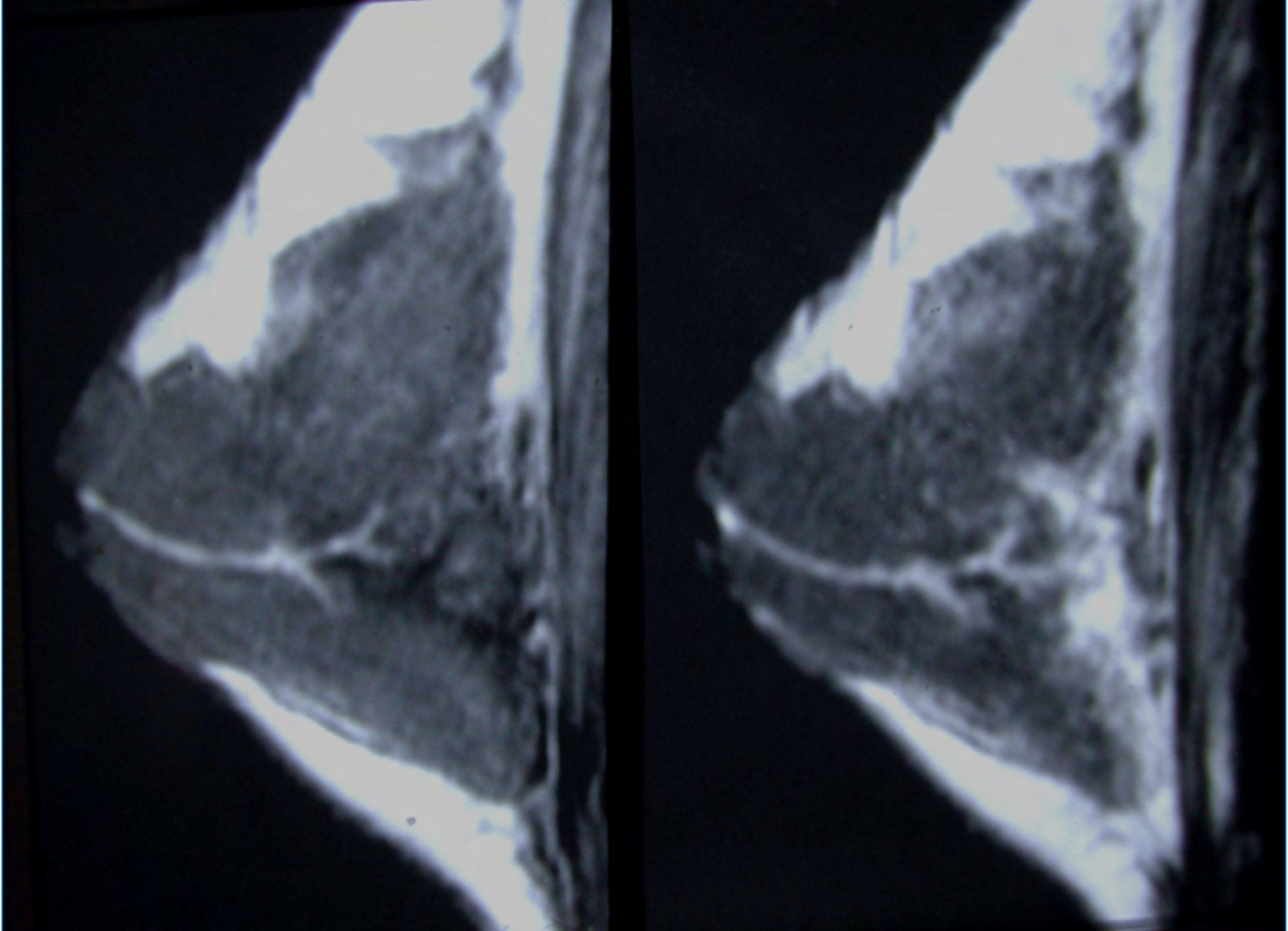


Sottrazione



# Secrezione dal capezzolo

## Secrezione ematica dal capezzolo



T1

T1 + mdc



# Secrezione dal capezzolo



T2

T1

MIP

Istologia:

Carcinoma papillare in situ con microfocolaio di carcinoma infiltrante carcinoma



# *Secrezione dal capezzolo*

## Messaggi conclusivi

Alta sensibilità e specificità della RM

Visualizzazione panoramica della lesione

Le immagini RM localizzano e dimensionano la lesione e guidano la chirurgia

Berger N et al. Diagnostic Performance of MRI Versus Galactography in Women With Pathologic Nipple Discharge: A Systematic Review and Meta-Analysis.  
American Journal of Roentgenology 2017 209:2.



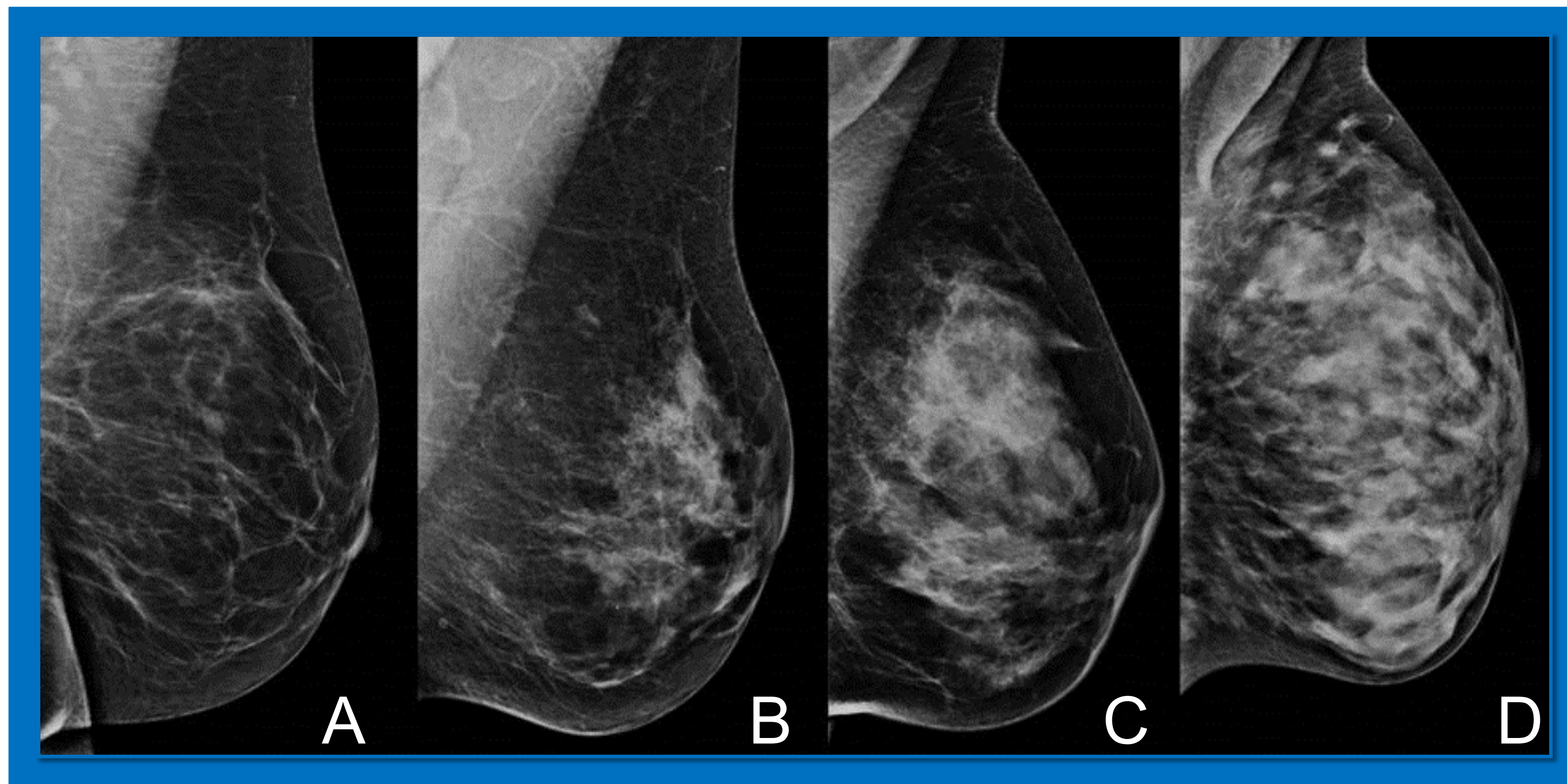


**In the U.S. More Than 45 MILLION  
Women have Dense-Breast Tissue**



# Seno denso

American College of Radiology (ACR) Breast Imaging Reporting and Data System (BIRADS). 3rd ed.



*Densità del seno negli Stati Uniti \**

- 10% di seni quasi interamente adiposi
- 10% seni estremamente densi
- 80% due categorie intermedie

\* [www.acr.org/-/media/ACR/Files/Breast-Imaging-Resources/Breast-Density-bro\\_ACR\\_SBI.pdf](http://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Breast-Imaging-Resources/Breast-Density-bro_ACR_SBI.pdf)

*Screening olandese\*\**

8% estremamente denso      D

\*\* MJ Emaus, et al: MR Imaging as an Additional Screening Modality for the Detection of Breast Cancer in Women Aged 50–75 Years with Extremely Dense Breasts: The DENSE Trial Study Design. Radiology 2015



# *Seno denso*

## Densità e impatto sul tumore al seno

La densità del seno comporta 2 problemi:

- fattore di rischio indipendente per lo sviluppo del cancro al seno
- nasconde il tumore alla mammografia

*Breast density and impacts on health.*

*Cruwys C and Pushkin JA: Ecancermedicalscience 2017*



I.R.C.C.S. Ospedale  
San Raffaele

Gruppo San Donato



# Seno denso

La sensibilità della mammografia per rilevare il cancro è inferiore nei seni densi

In 329.495 donne provenienti da 7 registri mammografici è stata descritta una sensibilità significativamente inferiore nella mammografia di screening

- seni estremamente densi 62,2%
- seno quasi interamente adiposo 88,2%

➤ *Boyd N, Martin L, Gunasekara A, et al. Mammographic density and breast cancer risk: evaluation of a novel method of measuring breast tissue volumes. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2009;18:1754–1762.*

➤ *Jackson VP, Hendrick RE, Feig SA, Kopans DB. Imaging of the radiographically dense breast. Radiology 1993;188:297–301*





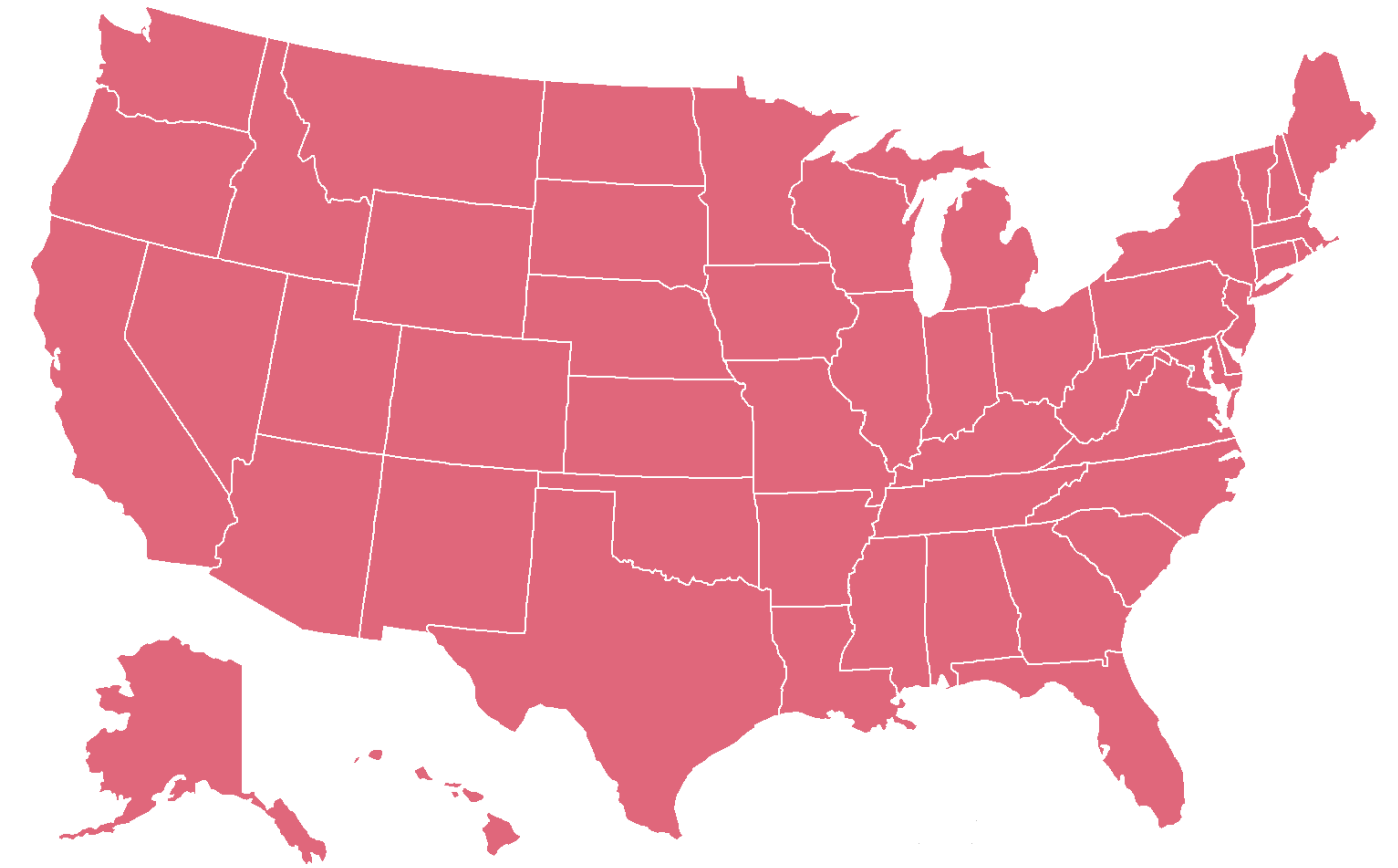
# Seno denso

La densità del seno è uno dei più forti predittori del fallimento dello screening mammografico per rilevare il cancro.

*Il 28 marzo 2019, il Dipartimento della salute e dei servizi umani, la FDA ha annunciato modifiche al MQSA (Mammography Quality Standards Act) per includere la segnalazione di presenza di seno denso alla paziente.*

*Are You DENSE?*  
*exposing the best-kept secret®*

## The Map Is All Pink !



STATE MANDATORY BREAST DENSITY NOTIFICATION

Are You Dense Advocacy, Inc

D.E.N.S.E.® State Map

Circa il 90 % delle donne sottoposte a screening mammografico preferisce sapere quale densità ha il suo seno.

L'Avv. Cappello ha lanciato l'azione legale della sua organizzazione dopo che le è stato diagnosticato un cancro al seno in stadio avanzato nel 2004, nonostante decenni di normali risultati mammografici.

Nessuno dei medici dell'Avv Cappello le disse che aveva un tessuto mammario denso, che aveva nascosto il cancro e nessuno le ha consigliato di sottoporsi a screening aggiuntivo.



[www.areyoudense.org](http://www.areyoudense.org)



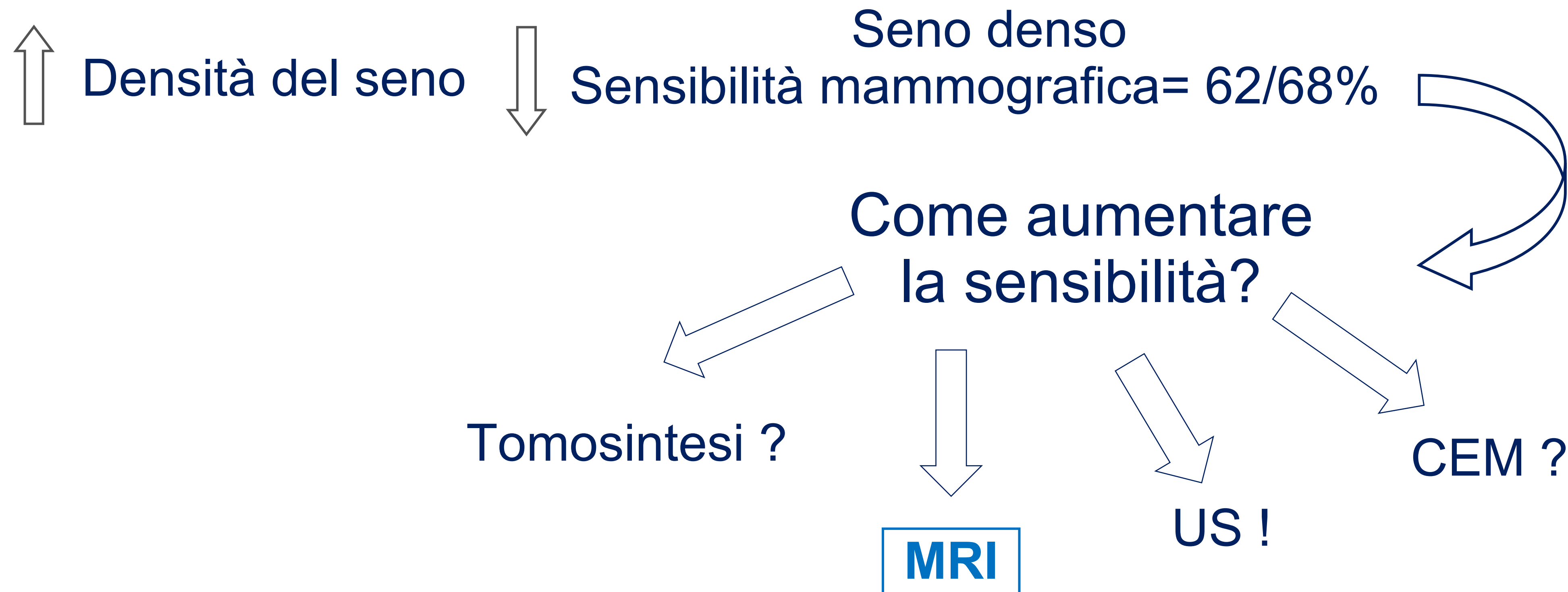
I.R.C.C.S. Ospedale  
San Raffaele

Gruppo San Donato



# Seno denso

Sensibilità mammografica= 86/89 %



DOI: 10.1007/s00330-018-5668-8

*Breast Density Implications and Supplemental Screening.*

A Vourtsis, WA Berg, Eur Radiol. 2019



I.R.C.C.S. Ospedale  
San Raffaele  
Gruppo San Donato



La **tomosintesi** (DBT) è stata ampiamente implementata al posto della mammografia 2D, sebbene sia meno efficace nelle donne con seni estremamente densi.

L'**ecografia mammaria**, quando combinata con la mammografia, rileva ulteriori tumori invasivi anche in fase iniziale;

Tuttavia presenta alcuni limiti rilevanti, tra cui la carenza di medici qualificati, la dipendenza dagli operatori e il campo visivo ridotto, ne hanno limitato l'attuazione su vasta scala.

Lo screening supplementare con **risonanza magnetica** con mezzo di contrasto nelle donne ad alto rischio riduce la malattia in fase avanzata. I protocolli di risonanza magnetica abbreviati possono ridurre i costi e aumentare l'accessibilità alle donne a rischio medio con seni densi.

A Vourtsis, WA Berg, **Breast Density Implications and Supplemental Screening.**  
Eur Radiol. 2019



# Seno denso

## Mammografia con mezzo di contrasto CEM

Mx	sensitivity	53.4 %	specificity	85.9 %
<b>CEM</b>	<b>sensitivity</b>	<b>86.2 %</b>	<b>specificity</b>	<b>94.1 %</b>

CEM offre prestazioni cliniche superiori rispetto a Mx.

L'uso di CEM può ridurre i falsi negativi soprattutto nelle donne con seni densi.

doi: 10.1007/s12282-016-0681-8. PMID: 26942415

*Diagnostic accuracy of contrast-enhanced spectral mammography in comparison to conventional full-field digital mammography in a population of **women with dense breasts**.*

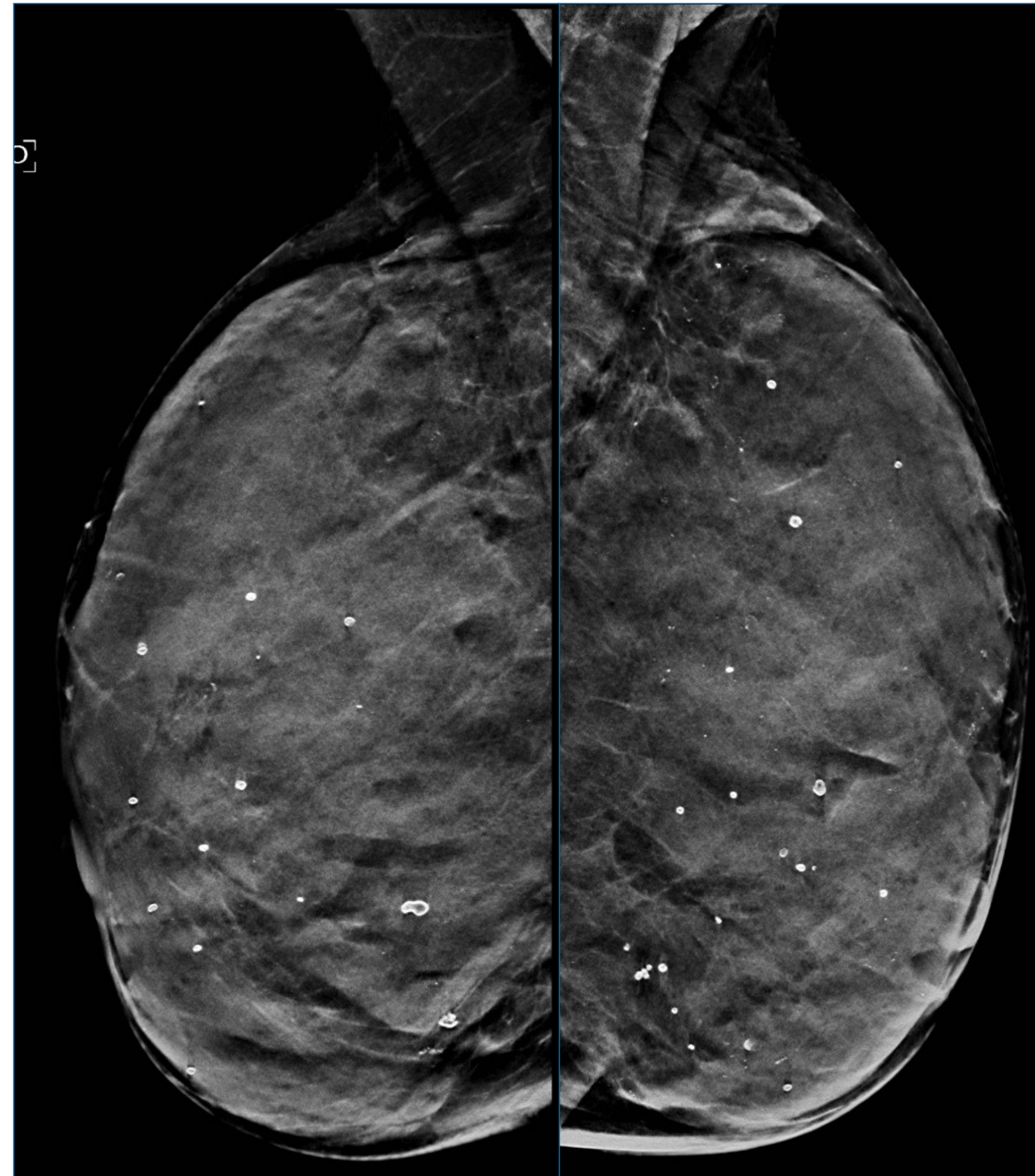
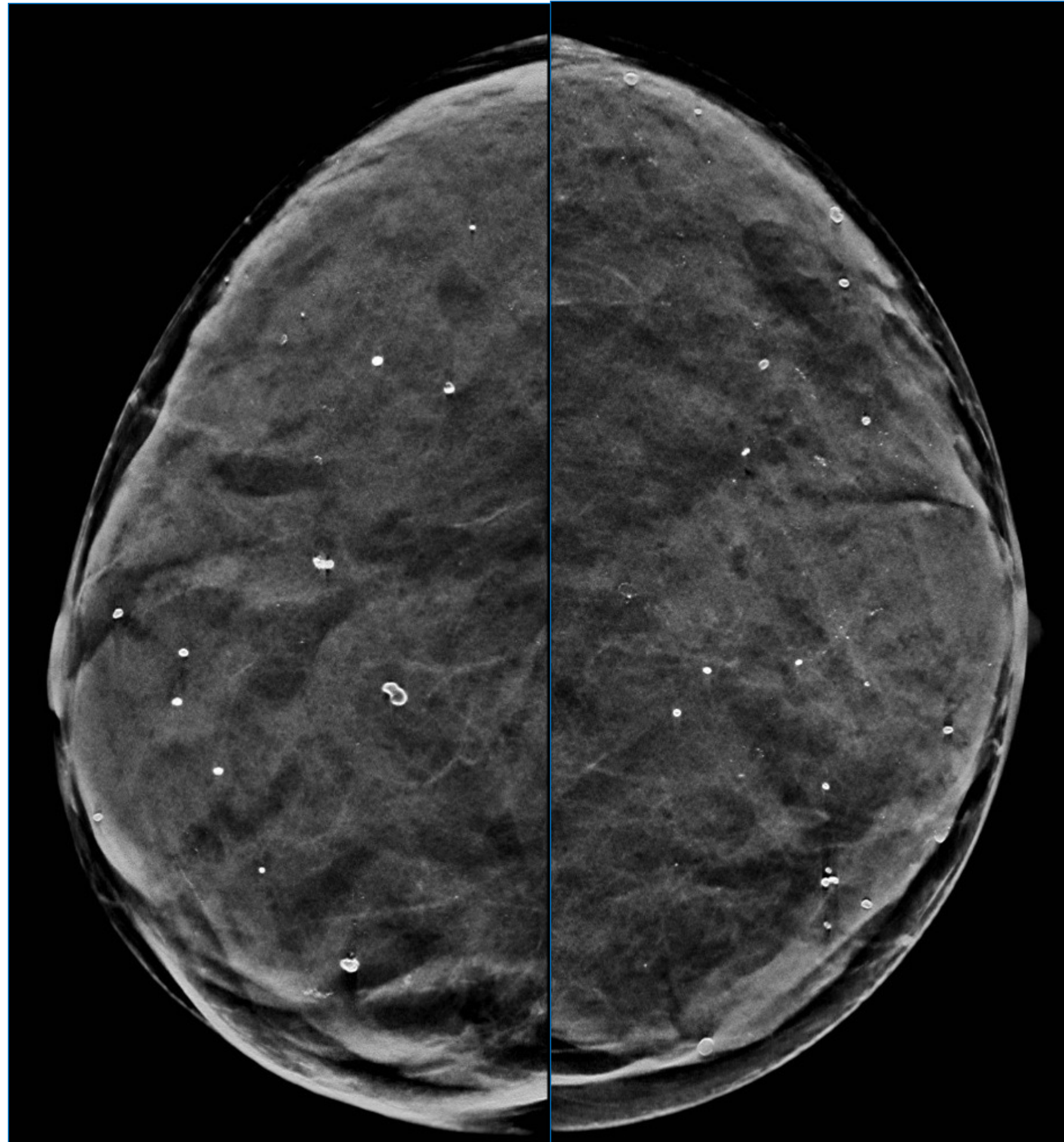
Mori M, Akashi-Tanaka S, Suzuki S et al. Breast Cancer. 2017 Jan;24(1):104-110.





# *Seno denso*

## Stadiazione locale pre-operatoria



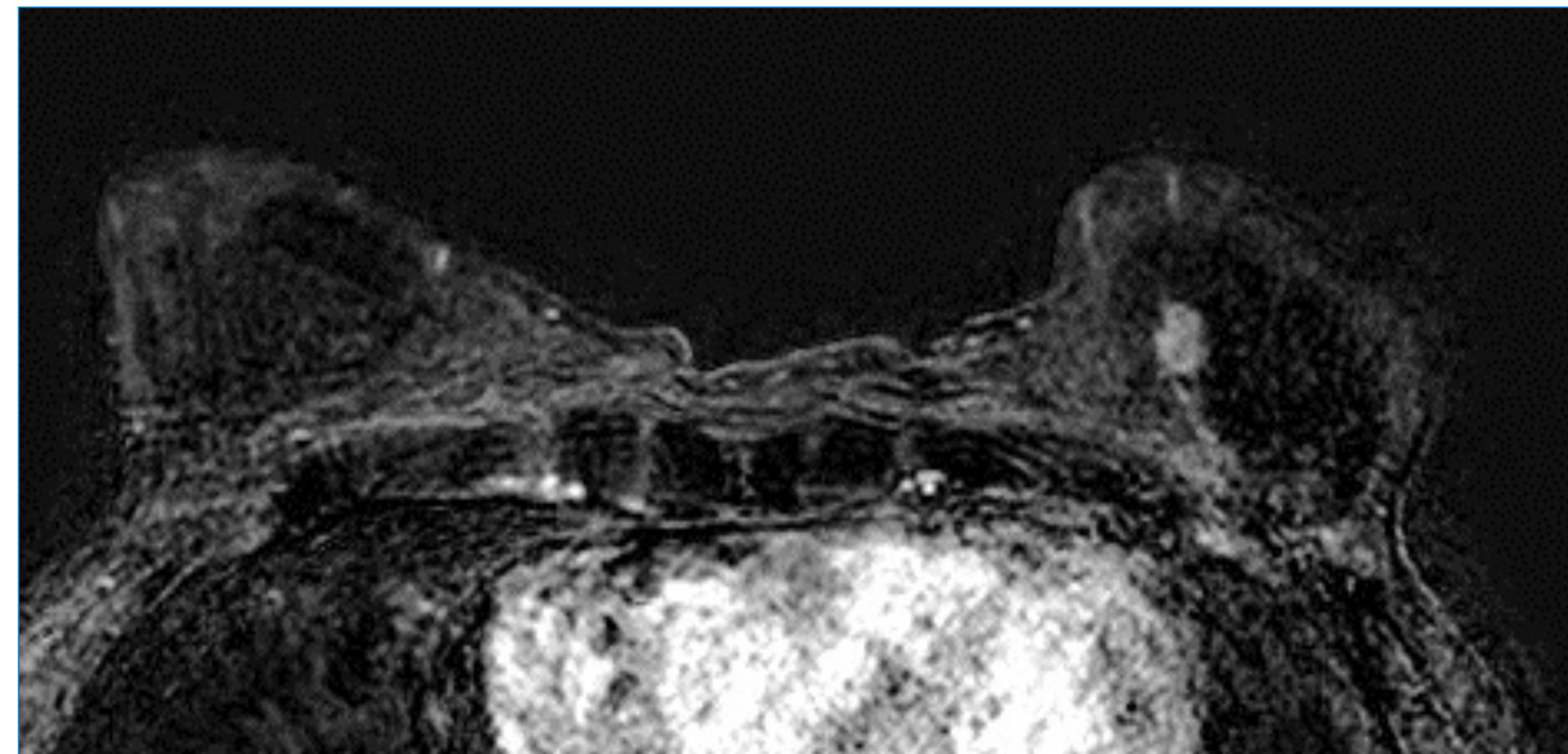
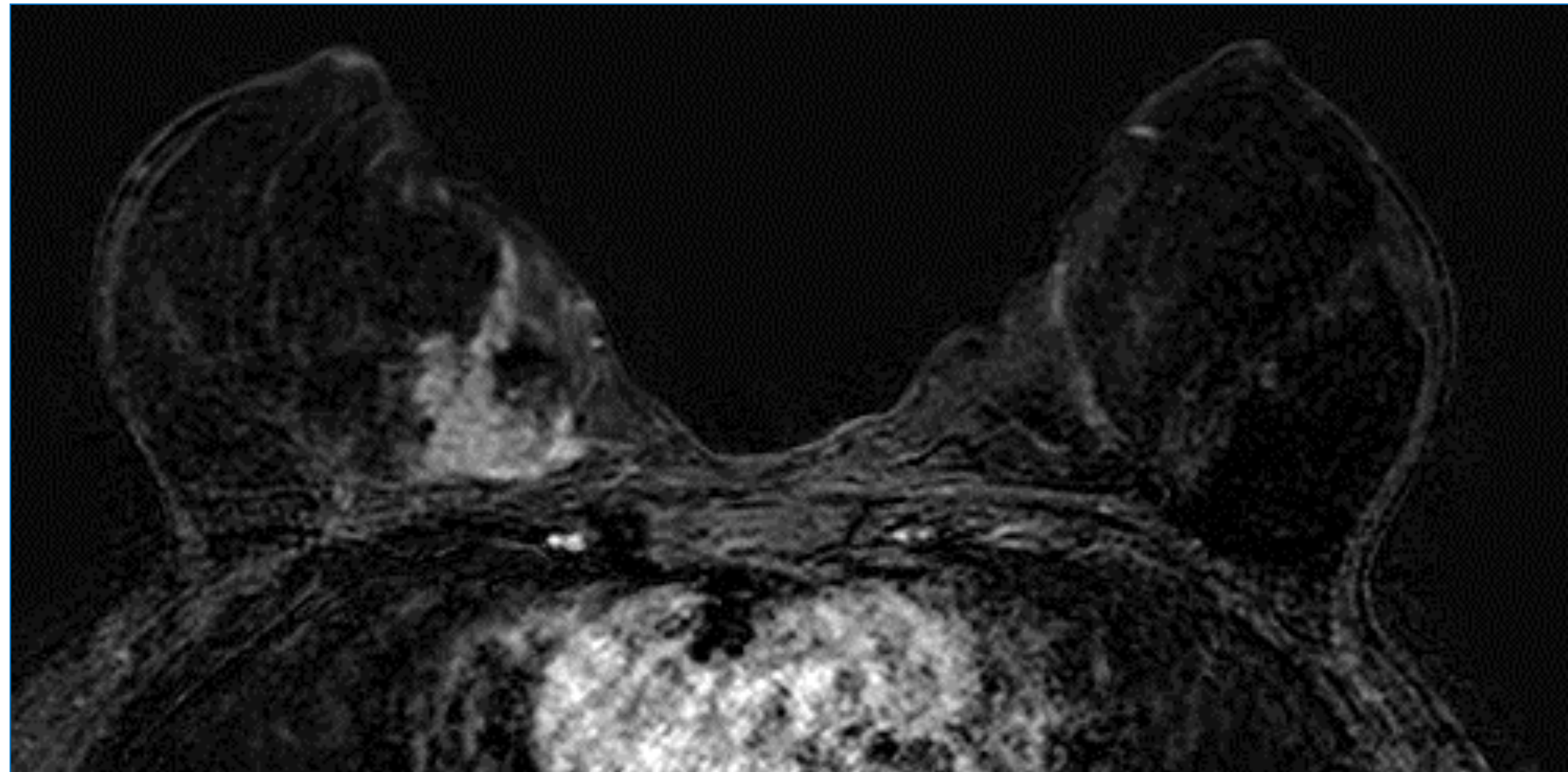
Seno destro. Lesione palpabile nel quadrante interno inferiore.  
Ecografia negativa



*Seno denso*

## Stadiazione locale pre-operatoria

Carcinoma controlaterale sincrono



Carcinoma lobulare invasivo

Carcinoma lobulare invasivo

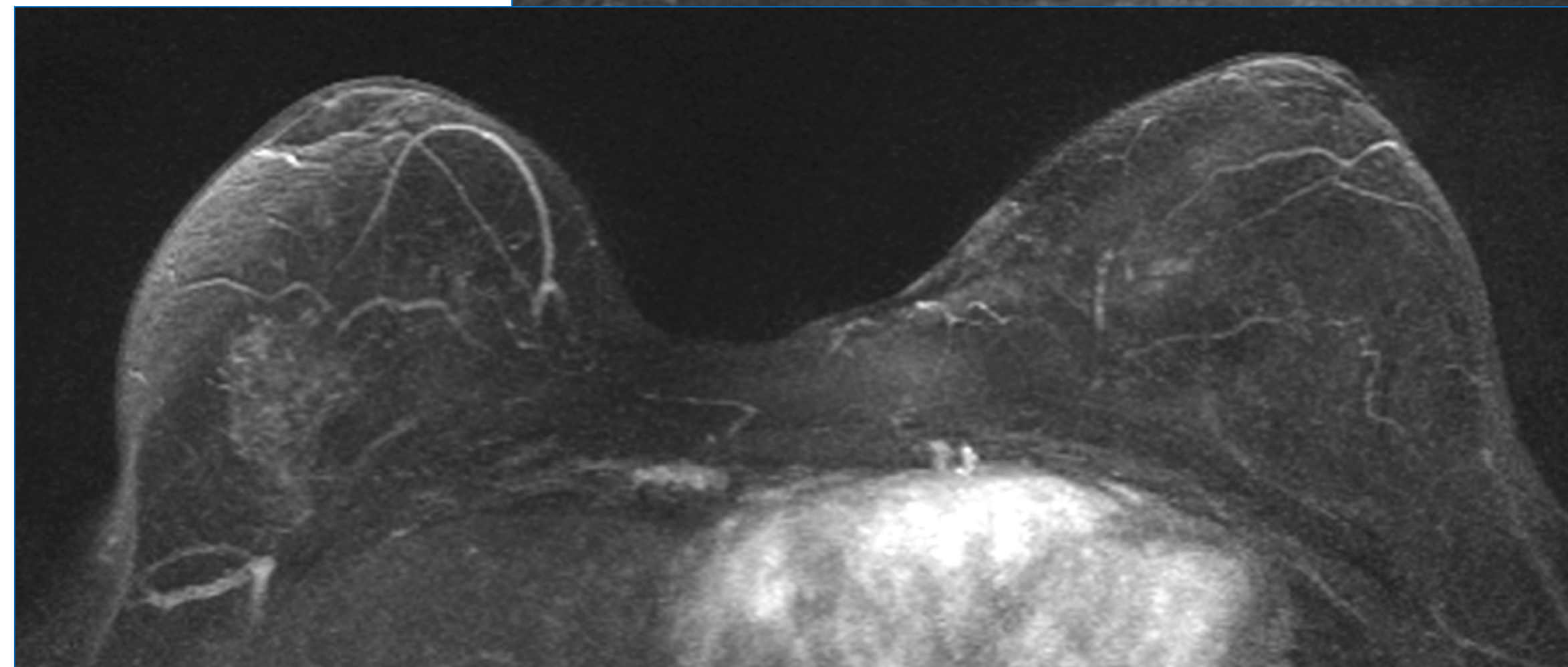
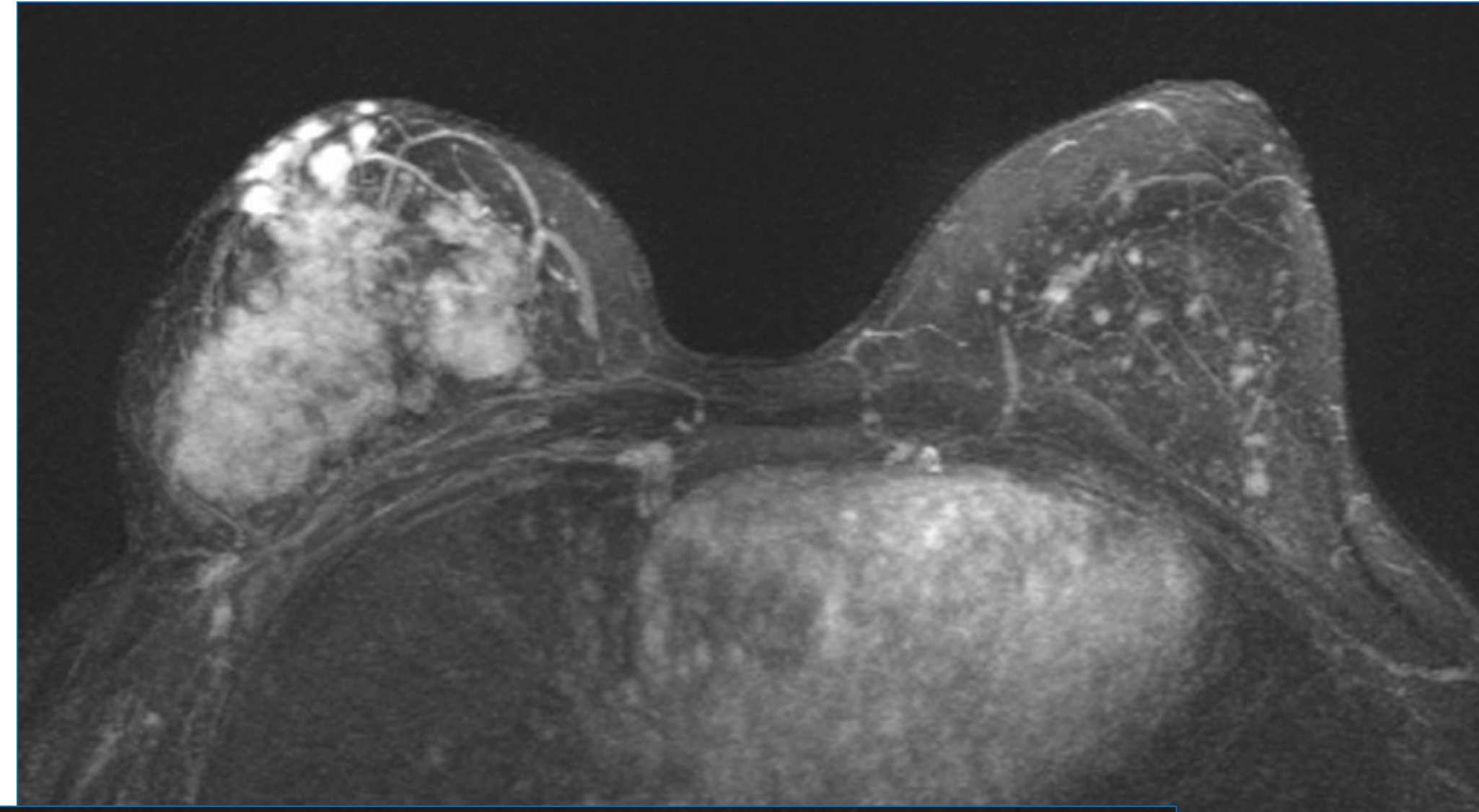
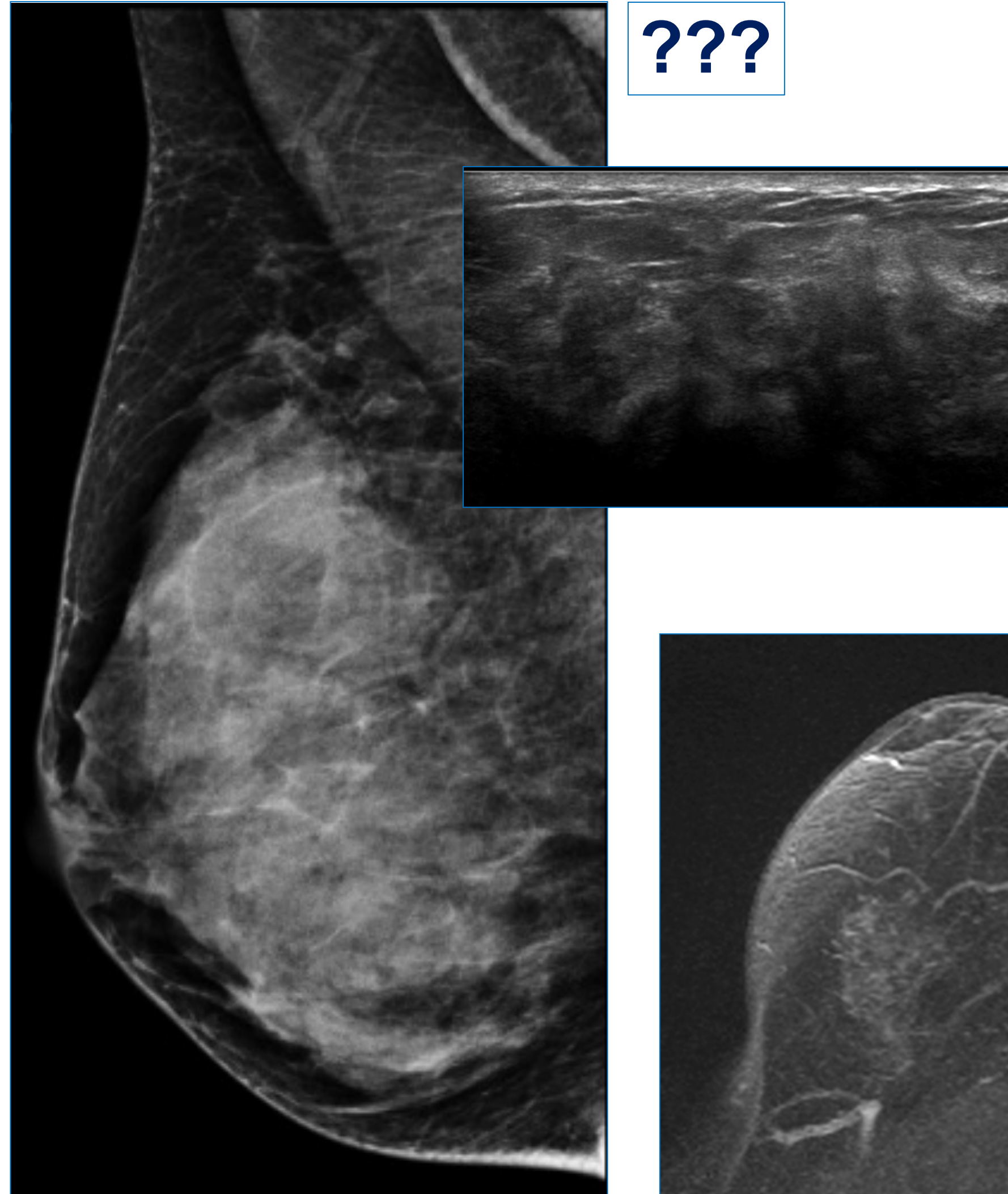


I.R.C.C.S. Ospedale  
San Raffaele  
Gruppo San Donato



# Seno denso

## Terapia Neoadiuvante





*Seno denso*



**#DenseBreastDay™**

**September 28, 2021**



<https://densebreast-info.org/>



I.R.C.C.S. Ospedale  
San Raffaele  
Gruppo San Donato





# Screening supplementare con RM nelle donne con seno estremamente denso

## the **DENSE trial**

*Carla van Gils, PhD, on behalf of DENSE trial study group*

*M.F. Bakker, S.V. de Lange, R.M. Pijnappel et al: Supplemental MRI Screening for Women with Extremely Dense Breast Tissue.*

*N Engl J Med 2019*



I.R.C.C.S. Ospedale  
San Raffaele

Gruppo San Donato



# Seno denso screening



Le partecipanti con seno estremamente denso (ACR D) e un risultato negativo alla mammografia (BI-RADS 1 o 2) vengono assegnate in modo casuale a sottoporsi a RM aggiuntiva o ad essere trattate secondo la pratica corrente.

3 turni di screening consecutivi.

Obiettivo primario: la differenza del tasso di tumori intervallo

Obiettivi secondari: il tasso di identificazione dei tumori rilevati dallo screening con RM, le percentuali di risultati falsi positivi, l'efficacia diagnostica della RM, le caratteristiche dei tumori, la qualità della vita e i costi.

*MR Imaging as an Additional Screening Modality  
for the Detection of Breast Cancer in Women Aged 50–75 Years with Extremely Dense Breasts:  
The DENSE Trial Study Design. MJ Emaus, MF Bakker, PHM Peeters et al: Radiology 2015*



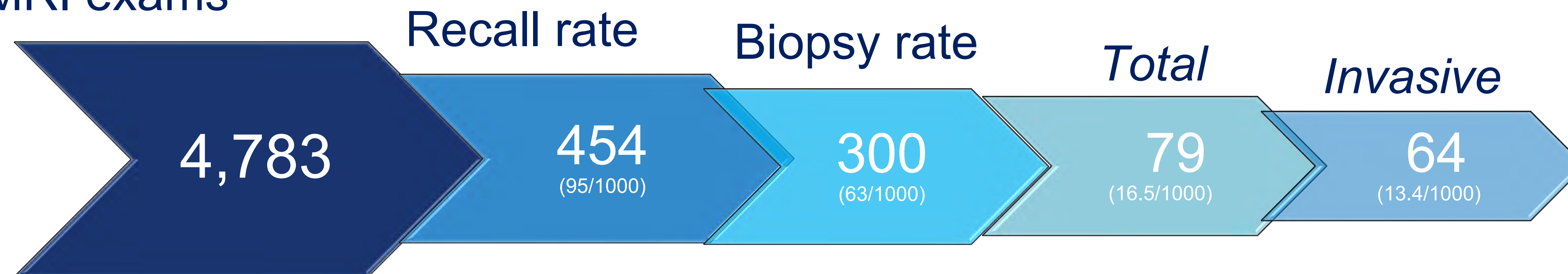
# Seno denso screening



Risultati delle prestazioni di screening 1 ° round (per 1000 esami)

Risultati nella identificazione del carcinoma mammario

MRI exams



Confronto con il programma olandese di screening Mx:  
6.8/1000 (4.6/1000 *invasive*)

Falsi positivi: 78/1000

Confronto con il programma di screening Mx biennale olandese di : 24/1000

Totale Carcinomi	16.5 Vs 6.8
Carcinomi Invasivi	13.4 Vs 4.6

/ 1000





## **Risultati del 1° turno**

Screening MRI supplementare in donne con seno estremamente denso

Risultati:

- tumori in stadio precoce

- basso tasso di cancro intervallo:

0.8/1.000 con RM Vs 5.0/1.000 con Mx





## **Risultati del 1° turno**

Lo screening supplementare con RM nelle donne con seno estremamente denso comporta diagnosi di **tumori in stadio precoce** e **meno cancri intervallo** rispetto allo screening con sola Mx





## **Risultati del 2° turno**

Rispetto al primo round, il tasso aggiuntivo di rilevamento del cancro del secondo round è inferiore:

5,8 per 1000 esami di screening vs 16,5 per 1000 esami di screening

**Il tasso di falsi positivi ha mostrato una forte riduzione:**

**26,3 per 1000 esami di screening vs 79,8 per 1000 esami di screening**

<https://doi.org/10.1148/radiol.2021203633>

*Supplemental Breast MRI for Women with Extremely Dense Breasts: Results of the Second Screening Round of the DENSE Trial*

Veenhuizen S.G.A., de Lange S. V., Bakker M.F. et al. Radiology 2021; 00:1–9



## Screening in women with dense breasts Recommendations of the European Society of Breast Imaging

- EUSOBI now recommends that women should be appropriately informed about their individual breast density – and on the diagnostic and prognostic implications of having dense breasts – by all (European) organizations that offer breast screening, in order to help them make well balanced choices.
- EUSOBI now recommends that supplemental screening is recommended in women with dense breasts.
- EUSOBI now recommends that such supplemental screening should be done preferably with MRI, because for the time being, level I evidence is available only for MRI screening. EUSOBI recommends such supplemental MRI screening to be offered to women with extremely dense breasts, from age 50 to 70, and at least every 4 years, preferably every 2 to 3 years.
- EUSOBI recommends that, where MRI screening is unavailable for reasons explained below, ultrasound may be used as an alternative. In these cases, however, EUSOBI recommends informing women adequately about the different performance levels of different non-mammographic screening methods.

•EUSOBI acknowledges the fact that before a population-wide use of non-mammographic screening methods (screening ultrasound and screening breast MRI) is put to practice in women with extremely dense breasts, the necessary quality assurance systems and benchmarks must be established for these non-mammographic screening methods similar to those that are in place for mammographic screening. This will take some time to prepare and to implement; in view of the degree of underdiagnosis associated with pure mammographic screening in women with extremely dense breasts, EUSOBI recommends national societies to act on this now, and with high priority. The EUSOBI guidelines on breast MRI or on screening ultrasound could serve as suitable templates.

•EUSOBI underscores that, even in the absence of national programs that offer MRI screening as part of national healthcare, women should be informed about this recommendation in an unbiased and objective way according to the principle of “shared decision making”.

EUSOBI wishes to underscore that “shared decision making” will likely result in more individualized screening approaches. This may interfere with current measures of effectiveness of screening programs that consider overall participation rates as an important indicator of quality. Of course, demonstrating a reduction of mortality on a population wide level requires high participation rates – but this should not lead to discouraging tools that may not yet be broadly available or acceptable, but can effectively avoid premature death from breast cancer in individual women.



**Breast cancer screening in women with extremely dense breasts** recommendations of the European Society of **Breast Imaging (EUSOBI)**. Mann RM, Athanasiou A, Baltzer PAT, Camps-Herrero J, Clauser P, Fallenberg EM, Forrai G, Fuchsjäger MH, Helbich TH, Killburn-Toppin F, Lesaru M, Panizza P, Pediconi F, Pijnappel RM, Pinker K, Sardanelli F, Sella T, Thomassin-Naggara I, Zackrisson S, Gilbert FJ, Kuhl CK; European Society of Breast Imaging (EUSOBI).  
Eur Radiol. 2022 Jun;32(6):4036-4045. doi: 10.1007/s00330-022-08617-6.



- EUSOBI now recommends that women should be appropriately informed about their individual breast density – and on the diagnostic and prognostic implications of having dense breasts – by all (European) organizations that offer breast screening, in order to help them make well balanced choices.
- EUSOBI now recommends that supplemental screening is recommended in women with dense breasts.
- EUSOBI now recommends that such supplemental screening should be done preferably with MRI, because for the time being, level I evidence is available only for MRI screening. EUSOBI recommends such supplemental MRI screening to be offered to women with extremely dense breasts, from age 50 to 70, and at least every 4 years, preferably every 2 to 3 years.
- EUSOBI recommends that, where MRI screening is unavailable for reasons explained below, ultrasound may be used as an alternative. In these cases, however, EUSOBI recommends informing women adequately about the different performance levels of different non-mammographic screening methods.

**Breast cancer screening in women with extremely dense breasts** recommendations of the European Society of **Breast** Imaging (**EUSOBI**). Mann RM, Athanasiou A, Baltzer PAT, Camps-Herrero J, Clauser P, Fallenberg EM, Forrai G, Fuchsjäger MH, Helbich TH, Killburn-Toppin F, Lesaru M, Panizza P, Pediconi F, Pijnappel RM, Pinker K, Sardanelli F, Sella T, Thomassin-Naggara I, Zackrisson S, Gilbert FJ, Kuhl CK; European Society of Breast Imaging (EUSOBI).  
Eur Radiol. 2022 Jun;32(6):4036-4045. doi: 10.1007/s00330-022-08617-6.





# Aggiornamento delle indicazioni alla RM mammaria

Position Paper

## Magnetic resonance imaging of the breast: Recommendations from the EUSOMA working group

Francesco Sardanelli <sup>a,\*</sup>, Carla Boetes <sup>b</sup>, Bettina Borisch <sup>c</sup>, Thomas Decker <sup>d</sup>, Massimo Federico <sup>e</sup>, Fiona J. Gilbert <sup>f</sup>, Thomas Helbich <sup>g</sup>, Sylvia H. Heywang-Köbrunner <sup>h</sup>, Werner A. Kaiser <sup>i</sup>, Michael J. Kerin <sup>j</sup>, Robert E. Mansel <sup>k</sup>, Lorenza Marotti <sup>l</sup>, Laura Martincich <sup>m</sup>, Louis Mauriac <sup>n</sup>, Hanne Meijers-Heijboer <sup>o</sup>, Roberto Orecchia <sup>p</sup>, Pietro Panizza <sup>q</sup>, Antonio Ponti <sup>r</sup>, Arnie D. Purushotham <sup>s</sup>, Peter Regitnig <sup>t</sup>, Marco Rosselli Del Turco <sup>l</sup>, Fabienne Thibault <sup>u</sup>, Robin Wilson <sup>v</sup>



Stadiazione pre-operatoria	MC	Uso limitato (es. SI seno denso !)
Sorveglianza donne ad alto rischio	MC	Si
Valutazione della risposta alla NAT	MC	Si
Impianti protesici	SMC ?? mc	Si
Tumore primitivo occulto	MC	Si
Sospetto di recidiva	MC	Si
Immagini dubbie a mammografia ed ecografia	MC	SI
Secrezione dal capezzolo	MC	SI
Seno Denso	MC	SI (Screening ?)







## 16. Brustkrebs-Akademie Diplompatientin®

Eine Wissensoffensive für Frauen mit und ohne Brustkrebs

**Samstag, 14. Oktober 2023, 9.00 - 14.00**

EURAC - Europäische Akademie Bozen, Drususallee 1, Bozen

## 16ª Conferenza sul tumore al seno DIPLOMPATIENTIN®

„Paziente diplomata“ - un seminario per donne con e senza tumore al seno

**Sabato, 14 ottobre 2023, ore 9.00 - 14.00**

EURAC - Viale Druso 1, Bolzano

Ein Up-date der Indikationen für Mamma MRT

Aggiornamento delle indicazioni alla RM mammaria

Pietro Panizza  
IRCCS Ospedale San Raffaele  
Milan / Italy



I.R.C.C.S. Ospedale  
San Raffaele  
Gruppo San Donato