

Utilità della risonanza magnetica della mammella

G. SIMONETTI*

FARE IL PUNTO SULLE ATTUALI INDICAZIONI della risonanza magnetica (RM) nella diagnostica senologica appare da un lato semplice, in quanto tali indicazioni sono ormai abbondantemente codificate nella letteratura nazionale e internazionale, dall'altro difficoltoso poiché i colleghi, pur occupandosi di diagnostica senologica, sono sprovvisti di apparecchiature di risonanza magnetica idonee alla valutazione della mammella. La risonanza magnetica, infatti, così come la mammografia e l'ecotomografia mammaria, non accetta mediocrità né dal punto di vista tecnologico né dal punto di vista metodologico.

I progressi tecnologici

Oggi non è possibile fare a meno di macchinari a elevata intensità di campo (almeno un Tesla) e accurata metodologia di esame che prevede lo studio sia morfologico delle componenti mammarie native (T1-T2 pesate e T2 con la sottrazione del grasso), sia eventuali sequenze idonee alla valutazione di componenti proteiche. Le sequenze successive senza e con mezzo di contrasto paramagnetico endovena con valutazione dinamica (cinque acquisizioni sequenziali e una tardiva), con relative sottrazioni, visualizzano meglio le diverse componenti angiogenetiche e neoangiogenetiche sospette. A ciò si associa la valutazione delle curve di wash-in e wash-out del mezzo di contrasto paramagnetico per una adeguata caratterizzazione della vascolarizzazione delle formazioni espansive mammarie.

L'applicazione clinica della risonanza magnetica nello studio delle mammelle risale ormai a oltre 20 anni fa: già nel 1986, in occasione di un'edizione del CARVAT (Corso Avanzato di Diagnostica per Immagini e Radiologia Interventistica), avevamo presentato, con la collaborazione di colleghi americani ed europei, i primi

dati sull'applicazione clinica della procedura. Si trattava soltanto di esperimenti pionieristici e non ancora codificati in maniera adeguata, ottenuti con apparecchiature difformi e metodologie di esame non standardizzate.

Nel 1997, in collaborazione con alcuni colleghi (tra gli altri Alessandro Del Maschio e Vincenzo Lattanzio) organizzano presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr) di Roma, un corso internazionale sullo stato dell'arte della risonanza magnetica nella diagnostica senologica dal titolo: "RM della mammella: Work in progress o imaging rivoluzionario?". In quella occasione emersero indicazioni inconfutabili che dimostravano la validità del mezzo diagnostico per quanto concerne lo studio di:

- mammelle con protesi;
- mammelle operate (per la diversificazione della componente cicatriziale da una eventuale recidiva di malattia discariocinetica);
- Cup-Syndrome per individuare, a fronte di linfonodi ascellari positivi, la presenza di tumori non dimostrabili con altre metodiche come mammografia o ecotomografia.

Quest'ultima indicazione convalidava, in maniera inconfutabile, la sensibilità del mezzo diagnostico.

La validità della risonanza magnetica

Appare chiaro che, rispetto alla mammografia e alla ecotomografia, la risonanza magnetica presenta sensibilità più elevata nell'individuare componenti mammarie sospette dal punto di vista neoangiogenetico, come convalidato da un trial nazionale multicentrico. A questo studio, promosso dalle sezioni di studio di risonanza magnetica (allora presieduta da Alessandro Del Maschio) e di senologia, (allora diretta da Vincenzo Lattanzio), hanno partecipato i più grossi centri

*

Direttore
del Dipartimento
di Diagnostica
per Immagini e Radiologia
Interventistica,
Policlinico Universitario
Tor Vergata, Roma



italiani di diagnostica senologica. Grazie al trial è stato dimostrato che la risonanza magnetica ha una validità assoluta nella stadiazione locale del carcinoma mammario, vale a dire nella ricerca di multifocalità e multicentricità.

I risultati del trial multicentrico, che vengono qui di seguito riportati, dimostrano in maniera inconfutabile la superiorità della risonanza magnetica nell'acquisizione di tale importante e basilare dato diagnostico, essenziale per un adeguato e ortodosso programma terapeutico.

Una prima valutazione dei risultati può essere riassunta come segue: all'analisi patologica, nelle 99 mammelle inviate a mastectomia, sono stati identificati 188 foci tumorali, distribuiti in 52 monofocalità (53%), 29 multifocalità (29%), 18 multicentricità (18%). Sulle 188 lesioni, la mammografia ha mostrato una sensibilità del 66%, la risonanza magnetica dell'81%, con valori predittivi positivi del 76% e del 69%, rispettivamente. I foci tumorali non riconosciuti erano caratterizzati da un rapporto relativo tra le lesioni invasive e lesioni non invasive pari al 2,3% per la mammografia e allo 0,9% per la risonanza magnetica. Con riferimento ai casi di multicentricità, più rilevanti per le modificazioni del piano

terapeutico indotte dalla risonanza magnetica, la sottostadiazione (intesa come mancata rilevazione anche di una sola delle focalità tumorali presenti, comunque ubicata) interessava l'83% dei casi per la mammografia e solo il 39% per la risonanza magnetica. In generale, si osserva una sensibile accentuazione del deficit mammografico nel rilievo di foci multipli nelle mammografie con pattern misto o denso.

Indicazioni all'esame RM

Per poter verificare il reale impatto clinico terapeutico di questi dati, era necessario procedere a un'analisi più fine, lesione per lesione.

La casistica esaminata includeva nove casi di bilateralità tumorale, in sei dei quali (67%) è stata dimostrata almeno una multifocalità o multicentricità in una delle due mammelle.

Dal trial è emersa una buona performance della mammografia (comprovata alla lettura offsite da parte di esperti informati del criterio di aruolamento, che comprendeva candidate alla mastectomia, con verosimile alta prevalenza di multifocalità e multicentricità) e un indubbio vantaggio della risonanza magnetica, soprattutto in caso di multicentricità e per le mammelle

● **OBIETTIVO SU** UTILITÀ DELLA RISONANZA MAGNETICA DELLA MAMMELLA

miste o dense. Resta il problema delle false positività (anche per la mammografia), che indica la necessità di disporre di un apparato dedicato alle biopsie RM-guidate.

A fronte di quanto riportato in letteratura (una media di circa il 35% di variazioni di programma terapeutico, in relazione alla complementare informazione ottenuta con la risonanza magnetica riguardo multifocalità o multicentricità della patologia mammaria) nella nostra personale esperienza, tale informazione ha comportato una variazione del programma terapeutico precedentemente determinato nel 27% dei casi.

È chiaro che un dato così importante, che sconvolge e modifica i percorsi terapeutici sino a oggi codificati, crea scompiglio dal punto di vista procedurale. Scompiglio al quale peraltro non ci si può assolutamente sottrarre, anche perché i dati, ormai riportati in maniera cospicua sia nella letteratura italiana sia in quella internazionale, sono a portata di chiunque (utenti, professionisti ovvero medici legali e magistrati). Ciò per dire che un'inadempienza nella stadiazione della patologia mammaria può farci trovare potenzialmente in una posizione di comportamento professionale non ortodosso, con conseguenti implicazioni medico legali. Per quanto riguarda le precedenti indicazioni riportate nell'articolo (mammelle con protesi, follow-up del seno operato, Cup-Syndrome) la risonanza magnetica trova indicazione solo se eseguita con mezzo di contrasto paramagnetico endovena. Con quest'ultimo, è possibile valutare in maniera adeguata componenti neo-angiogenetiche sospette che riguardino sia la mammella nativa nelle donne portatrici di protesi, sia la componente fibrotico-cicatrizziale nelle pazienti operate, sia la componente mammaria in toto nelle donne con un seno difficilmente valutabile dal punto di vista mammo-

grafico ed ecotomografico per la sua composizione o struttura. Nella valutazione del seno operato appare opportuno sottolineare che l'indicazione alla risonanza magnetica è valida se sono intercorsi almeno sei mesi dall'intervento chirurgico e almeno 12 mesi dalla terapia radiante.

Oltre alle indicazioni suddette, la risonanza magnetica trova collocazione nella valutazione della risposta al trattamento chemioterapico neoadiuvante e nello studio di mammelle dense, in soggetti particolarmente giovani, nelle pazienti con familiarità ed ereditarietà positiva (BRCA1 e BRCA2). In quest'ultimo caso, l'indicazione alla risonanza magnetica appare evidente sia perché permette di studiare in maniera più dettagliata (data la sensibilità del mezzo diagnostico), le componenti mammarie altrimenti mal valutabili, sia perché elimina la problematica che la mammografia comporta (l'esposizione alle radiazioni ionizzanti), in quanto si tratta spesso di pazienti in giovane età.

Una considerazione a parte meritano i casi che, pur positivi o sospetti alla mammografia e alla ecotomografia, risultano negativi all'indagine con la risonanza magnetica: in queste eventualità appare comunque opportuno procedere alla caratterizzazione citoistologica delle lesioni, a fronte di una negatività RM, in quanto anche la risonanza magnetica della mammella può avere dei falsi negativi (più o meno 5% nelle diverse esperienze). Le indicazioni riportate nell'articolo risultano pertanto ormai indiscutibilmente convalidate e dovrebbero rientrare in un adeguato protocollo diagnostico nello studio della patologia mammaria, anche se questo può risultare traumatizzante per quei colleghi che si occupano di diagnostica senologica e operano in centri sprovvisti di apparecchiature di risonanza magnetica. Una soluzione possibile è consociarsi con centri accreditati che abbiano a disposizione macchinari idonei di risonanza magnetica e specifica competenza professionale.

Una considerazione molto banale, che si collega a quanto dettato dal giuramento di Ippocrate, deve essere fatta in chiusura: ognuno agisce secondo scienza e coscienza, comunque nessuno può sottrarsi all'evoluzione della medicina e, soprattutto, della diagnostica per immagini. Voler eludere tale evoluzione non appare ortodosso, non solo per un problema medico legale, che potrebbe essere anche superabile, ma soprattutto per una questione morale e deontologica.