

# Mammografia Digitale

L'esame consente maggiore qualità diagnostica delle immagini particolarmente nel seno "denso" e accuratezza diagnostica.

## “Mammografia, la svolta del digitale”

L'esame consente maggiore qualità diagnostica delle immagini particolarmente nel seno "denso" e accuratezza diagnostica

Diagnosticare un carcinoma alla mammella in tempi brevi oggi è possibile grazie alle più recenti tecniche digitali. L'ultima arrivata è, infatti, la mammografia digitale, una sorta di evoluzione della mammografia convenzionale, l'esame più importante per la diagnosi del carcinoma della mammella. La convenzionale è una radiografia del seno che permette di individuare la presenza sia di lesioni benigne sia di tumori in uno stadio iniziale, anche quando sono di dimensioni ridotte tanto da non essere individuati con la semplice palpazione. L'esame viene eseguito mediante un mammografo, un'apparecchiatura radiologica dedicata che impiega le pellicole, meglio note con il termine "lastre" per visualizzare le immagini. A volte, però, la procedura convenzionale non è in grado di riconoscere la totalità delle lesioni neoplastiche mammarie. Per questo, con l'evoluzione della metodica si ricorre sempre più spesso al digitale. "Oggi - spiega il dott. Marcello Viterbo, specialista in Radiologia e direttore della struttura di diagnostica d'avanguardia "Studio Radiologico Viterbo - Di Carlo srl" - esistono due tipi di mammografia: la mammografia convenzionale che utilizza le tradizionali pellicole radiografiche, il metodo generalmente utilizzato nei centri di radiologia, e la mammografia digitale "Full Field" ad ampio campo che

utilizza mammografi con un rivelatore digitale al posto della tradizionale pellicola. Quest'ultima generazione di mammografi - prosegue il dott. Viterbo - offre immagini di altissima qualità a bassa dose di radiazioni, permettendo una più facile percezione della presenza di piccole lesioni grazie alla possibilità di elaborazione delle immagini (ingrandimento elettronico, manipolazione del contrasto, inversione), sfruttandone le enormi potenzialità, quali la percezione assistita mediante computer, l'archiviazione e l'invio remoto della immagine (Telemammografia)". Con la mammografia digitale, infatti, l'immagine viene visualizzata su un monitor in tempo reale. "In Medicina e in particolare in Radiologia l'utilizzo di immagini ottenute con tecniche digitali è ormai entrato nella pratica clinica (ecografia, tac, rm). In campo mammografico, invece, l'utilizzo di tale tecnologia si è rivelato difficoltoso, in particolare a causa delle caratteristiche di elevatissima risoluzione spaziale richiesta e per gli alti costi dei sistemi proposti. Solo recentemente - continua lo specialista - sono divenute disponibili le prime apparecchiature per lo studio radiologico digitale della mammella. La loro realizzazione ha richiesto oltre 10 anni di ricerche (prevalentemente negli Usa) con investimenti pubblici e privati di centinaia di milioni di dollari". Il van-

taggio immediato è rappresentato dalla possibilità di manipolare l'immagine per una migliore visualizzazione dei reperti. L'esame digitale garantisce, infatti, una maggiore qualità diagnostica delle immagini specialmente nel seno "denso", un'accuratezza diagnostica grazie agli algoritmi di elaborazione e una più facile documentazione mediante trasferimento elettronico su cd o pellicola laser. "Nella mammografia digitale - aggiunge il dott. Viterbo - l'acquisizione, la visualizzazione, la documentazione e l'archiviazione sono momenti separati e possono essere ottimizzati indipendentemente l'uno dall'altro. Dopo un lungo periodo di evoluzione tecnologica, l'utilizzo della diagnosi assistita dal computer (cad) è ormai ritenuta un valido ausilio nella performance e di lettura degli esami mammografici. Questo incremento della sensibilità - continua lo specialista - sarebbe simile al beneficio offerto dalla doppia lettura". Esistono diversi approcci tecnologici e risulta attualmente utile la suddivisione della mammografia digitale in indiretta (immagini digitali non in tempo reale) e diretta (immagini digitali in tempo reale). In ogni caso però "la visibilità di un tumore - conclude il dott. Viterbo - dipende dalla adeguatezza del sistema di imaging, dalla capacità del tecnico a posizionare la paziente in modo ottimale e dalla densità del parenchima".

