

## Ecografia mammaria e intelligenza artificiale: un nuovo connubio

**Pubblicato:** Martedì 26 Ottobre 2021



L'imaging ha un ruolo fondamentale nella diagnosi del tumore mammario. Il **Centro Medico SME** (Via Luigi Pirandello, 31 Varese – nel complesso immobiliare CAMPUS), struttura sanitaria privata non convenzionata con il SSR, utilizza le tecnologie più avanzate affidate ad un team di Medici Radiologi esperti in **ambito senologico**.

Il cancro al seno, con oltre 2 milioni di nuovi casi diagnosticati ogni anno in tutto il mondo e oltre 55mila casi in Italia, rimane il tumore più diffuso nelle donne.



Alla diagnostica per immagini è affidato il compito di rilevare il cancro mammario, ben sapendo che la probabilità di guarigione è tanto maggiore quanto più piccolo è il tumore al momento della diagnosi. Ognuna delle modalità di imaging disponibili – **Mammografia, Ecografia 2D, ABUS 3D e Risonanza Magnetica** – ha un preciso ruolo, ma presenta delle limitazioni e per questo sono tra loro complementari.

Allo scopo di ridurre le limitazioni intrinseche ad ogni modalità di imaging, la ricerca si è concentrata sul ricorso all'**Intelligenza Artificiale (IA)** come strumento di rilevamento e caratterizzazione delle lesioni.

Stanno emergendo diverse soluzioni di IA come supporto alla diagnosi per l'imaging mammario: **la prima è stata applicata alla mammografia; ora è il turno dell'ecografia mammaria supportata da IA.**

Come noto, l'ecografia mammaria è complementare alla mammografia nelle donne sopra i 40 anni, nelle quali migliora l'individuazione delle lesioni di piccole dimensioni, specie nei seni densi. Le lesioni vengono classificate dal medico ecografista seguendo le indicazioni definite dalle società scientifiche. Questa valutazione, di tipo soggettivo, ha una bassa specificità e basso valore predittivo positivo, risultando affetta da ampia variabilità tra i diversi operatori, fattore che rende necessario il frequente ricorso all'agobiopsia. In tale processo diagnostico si inserisce il supporto dell'IA che grazie ad algoritmi di riconoscimento automatico delle lesioni ne analizza dimensioni, forma, profili, ricercando eventuali segni di malignità.



Recenti studi scientifici hanno documentato che l'IA applicata all'ecografia mammaria migliora l'accuratezza nella classificazione delle lesioni, riducendo del 35-55% le biopsie mammarie per le lesioni benigne. L'IA rappresenta pertanto un valido assistente alla diagnosi per il medico, in grado di offrire una "seconda opinione" alle pazienti.

In questa ottica il Centro Medico SME ha adottato un sistema di IA che assiste i medici nella classificazione delle lesioni mammarie, mirata alla diagnosi precoce della malattia.

Ovviamente anche i sistemi di IA presentano delle limitazioni. Allo stato attuale operano su immagini

ecografiche statiche selezionate dall'operatore e non sulla scansione in tempo reale. Inoltre, non tengono conto della storia clinica della paziente e della correlazione con la mammografia. Il ruolo del medico rimane pertanto determinante.

Scopri di più sul **Centro Medico SME di Via Luigi Pirandello, 31 Varese**, da sempre orientato verso la diagnostica innovativa a vantaggio dei pazienti.

## CONTATTI

Centro Medico SME  
Via Luigi Pirandello, 31 Varese  
T: 0332.224758 – 0332.224145  
@: smeva@tin.it

di A cura del Centro Medico SME