

PREVENZIONE

L'intelligenza artificiale per le mammografie Il progetto dello Iuss

PAVIA

Si chiama «TRACE4BDensity»: è uno strumento di intelligenza artificiale che consente ai radiologi di classificare in modo accurato la densità del seno nelle mammografie di routine.

Il traguardo scientifico è stato raggiunto da «DeepTrace Technologies», spin off della Scuola Universitaria Superiore Iuss di Pavia.

«L'elevata densità mammaria è un fattore di rischio indipendente per il cancro al seno, e il suo effetto di mascheramento delle lesioni sottostanti riduce la sensibi-

lità della mammografia - si legge in una nota di Iuss Pavia -. Attualmente nella pratica clinica la densità del seno viene valutata visivamente su mammografie a due visualizzazioni, con la scala a quattro categorie. Il sistema però presenta dei limiti, poiché la classificazione visiva è soggetta alla variabilità tra osservatori».

Per superare questo problema, i ricercatori hanno addestrato il software, chiamato «TRACE4BDensity», sotto la supervisione di 7 radiologi esperti che hanno valutato visivamente 760 immagini mammografiche in modo indipendente. Il nuovo sistema ha mostrato un'accuratezza dell'89% nel distinguere tra tessuto

mammario a bassa e ad alta densità. «Il valore particolare di questo strumento è la possibilità di superare la riproducibilità non ottimale della classificazione visiva della densità da parte del medico, che limita la sua usabilità pratica», spiega il co-autore dello studio (pubblicato su «Radiology Artificial Intelligence») Sergio Papa, del Centro Diagnostico Italiano di Milano. «Uno strumento come 'TRACE4BDensity' può aiutarci a consigliare alle donne con alta densità mammaria di avere, dopo una mammografia negativa, uno screening supplementare con imaging ad ultrasuoni, risonanza magnetica o mammografia con contrasto», ag-

giunge un altro co-autore dello studio, Francesco Sardanelli, del Policlinico San Donato.

«Vorremmo valutare ulteriormente lo strumento in particolare nei Paesi in cui le normative sulla densità mammaria delle donne non sono attive, valutando l'utilità di tale strumento per radiologi e pazienti», afferma il coautore dello studio Christian Salvatore, ricercatore dello Iuss di Pavia e co-fondatore e amministratore delegato di «DeepTrace Technologies». —



Peso: 17%