
Tumore al seno: Cnr, nuovi algoritmi di intelligenza artificiale consentono di personalizzare la cura

Il tumore al seno è tra le principali cause di decesso in Europa. L'incidenza annua di nuovi casi in Europa nel 2019 è di 92,9 donne per 100mila donne; mentre il tasso di mortalità annuo è di 23,1 su 100mila. Per una paziente affetta da tumore al seno che abbia subito l'asportazione chirurgica del tessuto tumorale, è necessario decidere un percorso di cura post-operatorio che prevenga la recidiva della malattia tumorale e la formazione di metastasi. La ricerca dell'Istituto di informatica e telematica del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-lit) consiste nell'utilizzo di una lista di geni marcatori e di un metodo computazionale per analizzarli capace di predire la sopravvivenza di un paziente a 5 anni dopo l'asportazione del tessuto tumorale, in dipendenza del percorso terapeutico scelto. Lo studio è stato pubblicato su Scientific Reports, rivista del gruppo Nature. Le misurazioni ed analisi effettuate su un database di sequenze genetiche di esami di biopsie di un gruppo di 2000 pazienti, grazie all'applicazione dell'Intelligenza artificiale indicano una capacità predittiva superiore a quella dei metodi attualmente in uso. Due le direttrici seguite, spiega Marco Pellegrini dirigente di ricerca del Cnr-lit. "Da un lato abbiamo attinto al sequenziamento genetico e a biomarcatori di campioni di tessuto asportato, dall'altro abbiamo inserito ed analizzato questi dati in un 'predittore' uno strumento di intelligenza artificiale basato su un nuovo algoritmo. Ciò ha consentito di raggiungere un'accuratezza di predizione dell'80% ed in alcuni casi del 90%". La metodologia dei ricercatori del Cnr-lit può fornire un importante contributo alle decisioni cliniche sulla terapia per il tumore al seno e la possibilità di personalizzare la cura con più alte probabilità di sopravvivenza. L'invenzione è stata oggetto di deposito della domanda di brevetto in Italia, negli Stati Uniti e nella Comunità europea.

Giovanna Pasqualin Traversa