



*L'Istituto di informatica e telematica del Cnr ha sviluppato una metodologia basata su nuovi algoritmi di intelligenza artificiale in grado di prevedere la recidiva del tumore alla prostata. Lo studio è pubblicato su Scientific Reports*



Roma, 11 luglio 2023 - Il tumore alla prostata (Prc) è il quarto tipo di tumore più comunemente diagnosticato a livello mondiale con circa 1.4 milioni di diagnosi nel 2022. Si prevede che nella comunità europea nel 2025 verranno fatte 363.000 nuove diagnosi di Prc, con un numero di decessi stimato a circa 78.000.

Dopo l'asportazione chirurgica della prostata, circa il 15% dei pazienti sottoposti all'operazione sono classificati come ad alto rischio di recidiva e richiedono un attento monitoraggio per individuare la risorgenza della malattia e prendere le decisioni terapeutiche opportune. Tuttavia, la velocità con cui il tumore si ripresenta varia notevolmente da paziente a paziente.

La ricerca dell'Istituto di informatica e telematica (Cnr-Iit) del Consiglio nazionale delle ricerche di Pisa ha utilizzato una lista di geni marcatori sviluppando un metodo computazionale di apprendimento automatico per analizzarli, capace di predire con alta precisione l'anno di insorgenza della recidiva dopo

l'asportazione del tessuto tumorale. Lo studio è stato pubblicato su [Scientific Reports](#), rivista del gruppo Nature.

Le misurazioni e le analisi sono state effettuate su un database di sequenze genetiche di esami di biopsie di un gruppo di 1.240 pazienti, e grazie all'applicazione dell'Intelligenza artificiale indicano una capacità predittiva superiore a quella dei metodi attualmente in uso.

“La metodologia adottata è un miglioramento e un affinamento rispetto ai risultati ottenuti nel 2021 nella predizione della sopravvivenza a cinque anni dei pazienti di tumore al seno dopo l'asportazione chirurgica e l'applicazione di terapie post-operatorie - spiega Marco Pellegrini, dirigente di ricerca del Cnr-Iit - In particolare, le predizioni di recidiva del tumore alla prostata utilizzano un più ampio spettro di marcatori genetici integrandoli con i marcatori clinici già correntemente in uso per migliorare le prestazioni”.

Lo studio può fornire un importante contributo alle decisioni cliniche sulla terapia per il tumore alla prostata e la possibilità di personalizzare la cura con più alte probabilità di sopravvivenza.

All'interno del progetto “Tuscany Health Ecosystem” (The) finanziato dal Pnrr è previsto lo sviluppo nei prossimi tre anni di un sistema diagnostico per uso clinico basato su queste ricerche.