



NAZIONALE, SALUTE

# Tumori: **Airc** e Vodafone lanciano l'App DreamLab

21 AGOSTO 2021 by CORNAZ



Descrivere i vari tipi di cellule che interagiscono con quelle tumorali: è l'obiettivo di un progetto con l'app Dreamlab di Fondazione **AIRC** e Fondazione Vodafone Italia



Aiutare la ricerca oncologica? **Puoi farlo mentre dormi**, grazie alla partnership tra Fondazione Vodafone e **AIRC**. Dopo aver scaricato la app DreamLab sul tuo smartphone e averlo collegato al caricabatterie, basta attivare DreamLab per **mettere a disposizione della ricerca la potenza di elaborazione dello smartphone**. Così potrai velocizzare i complicatissimi calcoli che sono sempre necessari al giorno d'oggi per gli studi oncologici. Fondazione Vodafone ha messo l'app al servizio del progetto L'esploratore delle cellule tumorali ("Cell Identity Hunter") di **IFOM, l'Istituto FIRC** per l'oncologia molecolare.

**"L'ecosistema tumorale**, cioè l'insieme delle cellule tumorali e dei vari tipi di cellule con le quali queste entrano in relazione, può essere considerato come un tessuto biologico a parte, con le sue regole di funzionamento. Conoscerle con precisione è cruciale per identificare nuove terapie." A parlarne è **Massimiliano Pagani**, responsabile del laboratorio di oncologia molecolare e immunologia all'**IFOM** di Milano e coordinatore del progetto. L'esploratore delle cellule tumorali ha l'ambizioso obiettivo di identificare i vari tipi di cellule che compongono questo ecosistema in tumori differenti, e di descriverne la funzione. Poiché la massa di dati che si generano in un progetto del genere è immensa, per analizzarli tutti serve una potenza di calcolo elevatissima, ed è qui che entra in gioco l'app DreamLab.

**CON DREAMLAB  
ANCHE IN VACANZA  
AIUTI LA RICERCA  
CONTRO IL CANCRO.**

Anche d'estate, il tuo smartphone può sostenere il lavoro di **AIRC**, mentre dormi.  
Scarica l'app: [voda.it/dreamlab](http://voda.it/dreamlab)

DreamLab | Fondazione Vodafone Italia | AIRC

Ma da dove vengono esattamente tutti questi dati? “Il punto di partenza è sempre **il materiale biologico** ottenuto da pazienti con diversi tipi di cancro – del seno, del colon-retto, del polmone e diversi altri – tramite biopsia o in seguito a intervento chirurgico” spiega Pagani. “Questo materiale viene disgregato fino a ottenere **una sospensione cellulare**, dalla quale vengono catturate con tecniche molto sofisticate singole cellule di tipi differenti. Le singole cellule sono quindi analizzate attraverso varie tecnologie ‘omiche’, per raccogliere informazioni relative a diversi sistemi cellulari.” Si partirà con la trascrittomico, che si occupa dell’analisi di tutti i trascritti di RNA di una cellula, cioè di tutte le molecole di RNA codificanti per proteine. “In questo modo sapremo quanti geni sono effettivamente attivi – e con quale intensità – nei vari tipi cellulari, e quali invece sono inattivi.” In futuro si potranno condurre anche analisi di proteomica (cioè di tutte le proteine prodotte in una cellula), di epigenomica (relative ai meccanismi di controllo dell’espressione genica), e altre ancora. “Tenendo conto che abbiamo già circa **un milione di cellule da analizzare** è chiaro perché serve un’enorme potenza di calcolo” commenta Pagani. “È come se dovessimo sequenziare il trascrittoma di un milione di individui.”

Per ogni cellula analizzata, i dati ottenuti saranno confrontati con profili cellulari già noti. In questo modo la cellula potrà essere identificata o, se il suo profilo non corrisponde a nessuno di quelli già presenti in banca dati, descritta come nuova. “È quello che è accaduto nel corso di un primo lavoro che abbiamo già condotto con questo tipo di analisi, i cui risultati sono stati pubblicati a maggio **sulla rivista Nature Immunology**” spiega il ricercatore. “Abbiamo identificato una popolazione di cellule del sistema immunitario chiamate **linfociti TR1**, scoprendo che sono rare nei tessuti sani ma molto presenti nell’ecosistema tumorale. Inoltre abbiamo evidenziato che svolgono un ruolo di soppressione della risposta immunitaria, difendendo il tumore stesso dall’attacco del sistema immunitario. Per questo pensiamo che possano rappresentare un nuovo bersaglio terapeutico.”

Un esempio che dà l'idea di quante potenzialità abbia un progetto come L'esploratore delle cellule tumorali. "Tutto il lavoro che faremo ci permetterà di **scoprire meccanismi e relazioni cellulari importanti per lo sviluppo, la sopravvivenza e la diffusione del tumore**, che potranno diventare bersagli di nuove terapie". Ciascuno può dare il proprio contributo, semplicemente scaricando un'app.

## Vuoi scaricare DreamLab?

Puoi trovare a [questa pagina](#) la versione Android e a [questa](#) la versione per iPhone. Comincia subito ad aiutare la ricerca sul cancro!

### Correlati

[Tumore al seno: scoperti due interruttori molecolari](#)

26 Maggio 2021

In "Nazionale"

[Fondazione Gianni Bonadonna: aperto il bando per borse di studio](#)

18 Maggio 2021

In "Nazionale"

[Leucemia a cellule capellute: la strada verso la cura](#)

5 Dicembre 2019

In "Nazionale"

TAGS: [AIRC](#), [APPLICAZIONI](#), [TUMORI](#), [VODAFONE](#)



CORNAZ

### SEMPRE SU CORRIERE NAZIONALE



L'Italia a zone non ferma le escort: ...

9 mesi fa · 1 commento

Il lockdown per fasce non ferma le escort. Meno annunci in zona rossa ...



Le Acrobazie di Alessandro ...

4 mesi fa · 1 commento

Una raccolta di micronarrazioni in uscita il 6 maggio: Acrobazie di ...



Il culto del sole e le sue divinità più conosciute

5 mesi fa · 1 commento

Nei popoli antichi il sole era visto come la testimonianza di divinità superiori: da ...



Fibrosi cistica: tripletta Vertex anche dai 6 ...

8 mesi fa

Fibrosi cistica: la tripletta di Vertex, con tezacaftor/ivacaftor ...



Il mercato della prostituzione non ...

10 mesi fa · 1 commento

Indagine Codacons: il mercato della prostituzione non conosce crisi, e ...

0 Commenti Corriere Nazionale Privacy Policy di Disqus

Accedi ▾

Consiglia

Tweet

Condividi

Ordina dal più recente ▾



Inizia la discussione...

ENTRA CON

o REGISTRATI SU DISQUS



Nome

Commenta per primo

Iscriviti

Aggiungi Disqus al tuo sito web

Non vendere i miei dati

DISQUS