



Il videogame che misurerà l'efficacia dei vaccini

Si chiama Project Discovery Phase III: insegna ai medici ad analizzare i dati di pazienti colpiti dal virus e serve a mettere a punto le strategie terapeutiche più efficaci "giocando". Le vittorie creano un algoritmo utile per tutti i ricercatori



A sinistra l'avatar del professor Andrea Cossarizza. A destra, il punteggio ottenuto dai medici che "giocano".

Andrea Cossarizza, ordinario di patologia generale e immunologia all'Università di Modena e Reggio Emilia è stato prescelto come avatar per il primo videogame al mondo dedicato al Covid-19. Il professore, presidente della Società scientifica internazionale Isac è l'autore di alcune delle più importanti pubblicazioni dedicate ai meccanismi che il Covid-19 innesca all'interno del sistema immunitario. Il videogame si chiama Project Discovery Phase

III e Cossarizza è il volto italiano del gioco, lo scienziato della galassia di Canopus (dove si svolge la trama) nel suo tecnologico laboratorio virtuale. Insegna ai giocatori come analizzare i dati dei pazienti che hanno contratto il virus, condivisi in archivi digitali pubblici. «Misurando quantità e tipologia delle risorse immunitarie che il virus attiva o spegne possiamo orientare le strategie terapeutiche», spiega Cossarizza. Per compiere la missione, i

partecipanti hanno uno strumento che li aiuta a identificare gruppi cellulari presenti nel sangue. Devono capire dove inizia una popolazione e dove finisce, disegnando poligoni chiamati "gate" che riuniscano gruppi omogenei di cellule. Al termine di ogni analisi, si evidenzia lo score ottenuto, tanto più alto quanto più precisa è l'operazione svolta. «Ogni volta che i giocatori migliorano la qualità del lavoro, i dati vengono trasmessi al

software e tradotti in un algoritmo, che tra non molto consentirà di riconoscere le cellule da solo», spiega l'esperto. In cento microlitri di sangue è possibile distinguere oltre un milione di diverse popolazioni di cellule con funzioni differenti: «Se l'analisi viene eseguita manualmente si impiegano 10-15 minuti a campione: se lo fa una macchina "istruita" 10 microsecondi», spiega il ricercatore. In pochi giorni ci sono stati 5,7 milioni di giocatori che hanno concluso in modo corretto oltre 600mila analisi. «Tra qualche mese vedremo i risultati», dice Cossarizza. «Il sistema diventerà molto utile quando i laboratori di tutto il mondo dovranno verificare l'efficacia dei vaccini anti-Covid in sperimentazione. È uno strumento che farà risparmiare alla comunità scientifica tempo prezioso per la ricerca».

di Maria Santoro

→ to della zona di inoculazione, febbre e mal di testa. Effetti tutti transitori e controllabili.

Perché gli scienziati parlano tanto dello studio di Oxford?

È il più grande che sia mai stato fatto su un vaccino. Leggendolo mi ha appassionato. Dice: siamo i fratelli Wright che vedono che l'aereo si

solleva, ma poi dedicano un intero paragrafo a illustrare i limiti e le domande rimaste aperte.

Quali sono gli interrogativi?

Il vaccino protegge contro la malattia vera? Ci sono studi in corso in Paesi dove il Covid sta facendo grandi danni, come il Brasile. Le ricerche, poi, hanno seguito i

pazienti per 56 giorni, quindi non sappiamo quanto dura la memoria immunologica. Questo vaccino senso se ci dà protezione per almeno una stagione-6 mesi. Maschi e femmine: sono differenti come risposta alla malattia, risponderanno in modo diverso anche al vaccino. Infine, funziona negli anziani? I più lontani hanno massimo 55 anni.