

**Sanità.** Progettato a Oxford, realizzato in Italia e sperimentato a Cremona

# Un software per scegliere il farmaco contro il cancro

di Felice Staboli

Potrebbe essere un computer, in un futuro prossimo, a scegliere la terapia migliore per il cancro, personalizzando al massimo i dati sul tumore, sul paziente e sul tipo di terapia. Un software adatto a questo scopo è stato infatti progettato dalla Physionomics di Oxford e realizzato dall'italiana **Diatech Pharmacogenetics**.

Tra i primi a sperimentare questo sistema, **Daniele Generali**, oncologo presso la Breast Unit e direttore di Terapia molecolare farmacogenomica dell'ospedale Maggiore. Lo studio preliminare, di prossima pubblicazione sul *British Journal of Cancer*, è stato fatto su 14 pazienti, i cui dati, con quelli relativi al loro tumore e a una combinazione di tre farmaci (un ormonoterapico, un chemioterapico e un biologico) sono stati caricati nel programma di tumore virtuale 'In silico Cancer Patient' della Diatech Pharmacogenetics, con lo scopo di sapere quale farmaco funzionava meglio su ogni paziente.

«Qui abbiamo utilizzato solo tre farmaci — ha spiegato Generali — ma se ne possono provare di più, anche 10. Il software ci dice qual è il farmaco più



L'ospedale Maggiore



Daniele Generali e Alberto Bottini

adatto alle caratteristiche biologiche di ogni paziente e del suo tumore».

«Fino a qualche anno fa — ha aggiunto **Dino Amadori**, direttore scientifico dell'Istituto Romagnolo dei Tumori di Meldola (Forlì-Cesena) — utilizzavamo un solo farmaco per curare tutti i pazienti con un certo tipo di tumore, ma il farmaco funzionava solo su un piccolo numero di pazienti e sugli altri no. Questo perché i pazienti e i tumori non sono tutti uguali. Poi, con la target therapy e i farmaci biologici, si è scoperto che questi funziona-

no se il tumore e il paziente hanno determinate caratteristiche genetiche e molecolari. Ora la ricerca scientifica ha portato all'estremo questo concetto, realizzando la possibilità di avere, per ogni paziente e per ogni tumore una grandissima quantità di dati, tali da poterli incrociare con le caratteristiche di più farmaci per poter sapere quali sono i più adatti a curare quel paziente con quel tumore, con la massima efficacia e il minimo danno».

Daniele Generali è anche direttore della nuova struttura



di Terapia Molecolare e Farmacogenomica, inaugurata lo scorso 16 settembre, insieme al direttore generale **Simona Mariani** e all'assessore regionale (e vice presidente) **Mario Mantovani**.

La nuova struttura è nata grazie al contributo fondamentale dell'associazione Arco (720mila euro), con il sostegno di Compagnia delle Grigie (all'interno è stata allestita anche l'area Mec), Rotary di Soncino, Cremona, Crema, Bellinzona, Franciacorta (rappresentati da Luigi Moretti).

Il servizio — che afferisce all'Unità operativa di Chirurgia Generale a indirizzo Senologi-

co / **Breast Unit**, diretta da **Alberto Bottini** — (mentre il dipartimento chirurgico che sovrintende tutte le unità è diret-

to da **Mario Martinotti**), è dedicato all'attività di ricerca-clinico oncologica finalizzata alla messa a punto di terapie innovative e personalizzate. Sotto la guida di Anatomia Patologica (diretta da **Marco Ungari**), si occupa anche di biologia molecolare per la personalizzazione della cura oncologica tramite specifici marcatori.

L'unità sta lavorando e a breve renderà noti i dati sulla prima parte di attività e sul numero di visite che riguardano pazienti che arrivano dalla Lombardia e da tutta Italia.

© RIPRODUZIONE RISERVATA