



La nuova frontiera della medicina personalizzata

Milano, 1 dicembre 2014 – La target therapy, la cura mirata sul bersaglio, è la nuova frontiera della medicina personalizzata: attraverso test specifici è possibile prevedere se un determinato medicinale sarà efficace per curare quella persona. La ricerca in oncologia ha estremizzato il concetto arrivando a incrociare una straordinaria mole di dati e relative variabili. Un software adatto a questo scopo è stato progettato dalla Physiomics di Oxford e realizzato dall'italiana Diatech Pharmacogenetics.

Nello studio preliminare su un gruppo di 14 pazienti per i quali i medici dovevano scegliere tra varie combinazioni (ormonoterapia, chemioterapia, terapia biologica) il dubbio è stato superato con l'ausilio del simulatore In silico. «Il software – spiega Daniele Generali, responsabile dell'Unità di Patologia Mammaria dell' Ospedale di Cremona – ci dice qual è il farmaco più adatto». «Fino a qualche anno fa - aggiunge Dino Amadori, direttore scientifico dell'Istituto Romagnolo dei Tumori - utilizzavamo un solo farmaco per curare tutti i pazienti con un certo tipo di malattia, ma questo funzionava solo su un piccolo numero di pazienti, su tutti gli altri no. Succede perché i casi clinici non sono tutti uguali».

Il simulatore In Silico verrà a breve presentato al programma di finanziamento della Commissione europea Horizon 2020, e vedrà la collaborazione dei seguenti partner: Oncologia Medica, Ospedale Regionale, Ancona - Patologia Mammaria, Laboratorio di Oncologia Molecolare Senologica, Istituti Ospitalieri di Cremona - Diagnostica Biomolecolare - Laboratorio di Bioscienze, IRCSS Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori di Meldola - Anatomia Patologica, Istituto Scientifico San Raffaele di Milano - Anatomia Patologica III, Oncologia 2, Azienda Ospedaliero-Universitaria, Pisa - Physiomics plc, Oxford - Diatech Pharmacogenetics, Jesi - Ancona.

Il nodulo al seno di pertinenza dell'oncologo, ad esempio, colpisce una donna su dieci. Attualmente, la classificazione prevede quattro grandi categorie,

definite in base alla positività o meno per l'espressione del recettore degli estrogeni (ER) e del recettore per il fattore di crescita epidermico umano (HER2). I sottotipi sono: Luminale A (presenza di recettori per ER e/o PgR con bassa proliferazione) Luminale B (presenza di recettori per ER e/o PgR con elevata proliferazione) HER2-like (overespressione di HER2) Triplo negativo (assenza di recettori). Le strumentazioni ci permettono di individuare mutazioni ed espressione di geni. Il software In Silico Cancer Patient punta a dare un responso preciso indicando al clinico le scelte migliori per ogni singola paziente.

Grazie a modelli cibernetici sui quali si sta impegnando l'italiana Diatech Pharmacogenetics (nonché la Physiomics di Oxford) si riesce a simulare la complessità umana. Così commenta Stefano Cascinu, Direttore Clinica di Oncologia Medica - Università Politecnica delle Marche – Ancona. Si possono realizzare così modelli attendibili sui quali medici e ricercatori possano sperimentare e poi applicare cure, come una sorta di cavie virtuali

Alessandro Malpelo

QN Quotidiano Nazionale - IL GIORNO - il Resto del Carlino - LA NAZIONE