

► *Contro i tumori*

## Farmaci e terapie Diatech

Milano

Personalizzare al massimo la terapia antitumorale per ogni singolo paziente, selezionando il farmaco più idoneo per ogni persona, e ridurre notevolmente i tempi della terapia, a favore della vita umana: questi gli obiettivi del progetto "In silico cancer patient", presentato ieri a Milano ed elaborato da Diatech Pharmacogenetics, azienda italiana leader assoluta nel settore della farmacogenetica, su un modello matematico di Physiomics, azienda inglese specializzata nello sviluppo di simulatori di tumore.

Il modello, un "simulatore di tumore", consentirà di trattare i pazienti con modalità e farmaci selezionati appositamente per ognuno di loro, ottenendo risultati migliori in tempi più brevi. Si tratta quindi di due modelli: il "tumore virtuale", che simula l'effetto dei farmaci oncologici sulla crescita della massa tumorale, e il modello "in silico cancer patient" che si propone di validare e potenziare il primo, integrandolo al proprio interno, mediante l'elaborazione di nuovi algoritmi che tengono in considerazione i dati personali e clinici del paziente, i dati farmacogenetici, farmacogenomici e, laddove disponibili, i dati relativi ai farmaci presi in considerazione. Così facendo si ottiene un nuovo modello matematico di tumore che simula al meglio la patologia del paziente e può suggerire tipologia, dosaggio e modalità di somministrazione

del farmaco più efficace e meno tossico per ogni singolo individuo. L'applicazione della medicina personalizzata basata su questo nuovo modello di tumore clinico virtuale potrebbe avere un impatto sia sulla sopravvivenza che sulla qualità di vita del paziente oncologico, comportando una riduzione degli effetti collaterali e una riduzione dei costi per il trattamento della malattia.

Come personalizzare la cura per ogni singolo paziente? Tramite un lavoro di équipe in cui tutte le competenze siano focalizzate all'individuazione del miglior trattamento possibile e possano essere sostenute dalle tecnologie che, in rapida evoluzione, permettono di esplorare e individuare con sempre maggiore precisione, profondità e rapidità le alterazioni genetiche ed epigenetiche che caratterizzano ogni singola forma tumorale. L'analisi delle sequenze del Dna delle cellule tumorali ha consentito di identificare alterazioni specifiche per numerosi tipi di neoplasie.

© 2010, 2011, 2012 DIATECH

