

## **Intervista al Prof. Maurizio Ferrari**

Professore di patologia clinica all'Università Vita e Salute - Milano

Direttore del laboratorio di biologia molecolare clinica e citogenetica di diagnostica e ricerca San Raffaele Spa (*Laboraf*) - Milano

**Perché si ha oggi la percezione che da quando è stato scoperto il DNA sia arrivato il momento giusto per sfruttarne appieno le conoscenze? Che cosa si devono aspettare i pazienti, soprattutto in ambito oncologico?**

Il DNA ha la sua storia, e finalmente il progetto genoma umano è stato completato. Abbiamo acquisito le informazioni sull'intera sequenza delle basi che lo compongono. Ora siamo nell'era *post* genomica, dove stiamo andando a comprendere la funzione dei singoli geni.

E' sempre più evidente che anche una singola mutazione può determinare una differente risposta ad uno specifico farmaco suggerendo la terapia su misura e quindi l'evoluzione della malattia.

Il primo effetto è un forte impulso sulle nuove tecnologie, con un'evoluzione tecnologica rapida e avanzata unita alla bioinformatica ci permettono in tempi ampiamente ristretti evoluzioni straordinarie. Questo scenario ha permesso alla farmacogenetica uno sviluppo rapido ed efficace. L'oncologia è tra gli ambiti che maggiormente vive in modo positivo questa evoluzione perché è uno dei *target* più importanti dove si concentrano grossi investimenti nella ricerca. Stiamo andando verso terapie sempre più targettizzate e sempre meno invasive.

**Stiamo parlando quindi di cure personalizzate, alla base delle quali vi è la farmacogenetica. Come sta cambiando l'approccio terapeutico e come lo cambierà?**

La farmacogenetica ci porta le informazioni di base sulla struttura di geni che possono prevedere la resistenza che ognuno di noi ha, in maniera differente, verso i farmaci. Grazie proprio alla farmacogenetica, si riesce a gestire in maniera sempre più efficace questa risposta.

Senza approccio farmacogenetico la somministrazione nel 50% dei casi non ha risposta valida o addirittura produce effetti avversi, pertanto la necessità di farmaci "intelligenti".

**In che modo si avvale il suo dipartimento della farmacogenetica? Quali sono i risultati ad oggi raggiunti? Quali i prossimi passi?**

C'è un grande interesse da parte del nostro laboratorio. Stiamo attivando un servizio in larga scala con lo scopo di arrivare, nel giro di 3/5 anni, ad una crescita estremamente importante della applicazioni farmacogenetiche.

**Quali sono i farmaci (e il loro impiego clinico nelle diverse patologie) per i quali vengono fatti test farmacogenetici?**

I farmaci sono numerosi, e appartengono principalmente all'area oncologica, cardiovascolare, infettivologica e dei disturbi dell'umore. Tutti ambiti importanti per i quali la targettizzazione della terapia risulta sempre più fondamentale.

**Per concludere, possiamo dire che la farmacogenetica unisce l'approccio etico nel trattamento dei pazienti all'ottimizzazione dei costi?**

Indubbiamente le cure personalizzate producono un risparmio economico per il Sistema Sanitario Nazionale e un approccio più etico nei confronti del paziente.