

SCIENZA Nata a Verona una società con l'Università per fornire la lettura completa del genoma umano

Dna, 3mila euro e scopri che malattie avrai

In 60 giorni si potrà conoscere la predisposizione a 1700 patologie. «Passo indispensabile per la prevenzione»

Daniela Boresi

MESTRE

Il velo lo aveva squarciato la Celera Genomics, l'azienda privata statunitense diretta dal poliedrico Craig Venter che ha trasformato il genoma umano in un libro aperto. Malattie, difetti genetici, tendenza a sviluppare patologie sono tutte scritte in quelle sequenze. Scoperta che aveva entusiasmato la scienza e preoccupato la bioetica, timorosa che le informazioni potessero essere strumentalizzate. Ora il sogno si sposta. Ad accendere l'interesse è uno spin-off dell'Università di Verona "Personal Genomics", prima società in Italia a fornire la "lettura ed interpretazione" completa del genoma anche i privati (sani): una richiesta del medico, 60 giorni di attesa, 3mila (o 5mila) di spesa e diventa possibile scoprire tutto sul proprio patrimonio genetico (ad esempio se, come è accaduto ad Angelina Jolie, ci si potrebbe ammalare in futuro di un certo tipo di tumore legato alla genetica o

sviluppare l'Alzheimer). «Il medico dovrà compilare una scheda con la storia medica del paziente e della sua famiglia - spiega il professor Massimo Delle Donne, direttore scientifico - Poi, oltre al consenso informato,

deve esprimere la volontà di conoscere la predisposizione, si badi bene solo la predisposizione, per tutte le 1700 malattie che si possono indagare. Ci vorranno circa due mesi per leggere i 3 miliardi di basi del genoma e vagliare i 4 milioni di varianti del Dna». Il costo dell'intera operazione varia da 3 ai 5 mila euro, dipende dai dati che si chiedono di sequenziare. «È una cifra elevata, che negli anni ha visto una sostanziale riduzione - aggiunge Delle Donne - Se solo si pensa che nel 2007 sequenziare il genoma costava due milioni di dollari». Restano aperti i problemi etici ad oggi non ancora risolti: come si pone un paziente dinnanzi alla scoperta di poter sviluppare entro breve una patologia a cui non esiste cura? «Si possono escludere in anticipo alcune patologie - sottolinea Delle Donne - Ci sono morbi come

l'Alzheimer ad esempio, per i quali non esistono cure, ma farmaci in grado di ritardarne o impedirne la comparsa. Sapendo che il paziente è predisposto, il medico potrà prescriverli». Non tutti i risultati andranno direttamente in mano al paziente, ma al medico che potrà filtrare cosa (e soprattutto come) dire. «Quando ci siamo resi conto che c'erano molte persone che cercavano l'interpretazione del sequenziamento abbiamo aperto il servizio - spiega Delle Donne - A noi si rivolgono aziende ospedaliere e privati. Trovo assurdo che in Italia non venga offerto il sequenziamento, non a chi è sano, ma penso a chi ha una malattia genetica. Il governo danese ha dato il via ad un progetto pilota per sequenziare 50mila persone per avere un supporto nel trattamento delle malattie con componente genetica, gli inglesi ne stanno sequenziando 100mila, gli americani un milione. E noi?». I servizi offerti sono due: Genome Insight, per chi vuole avere accesso ai propri dati contenuti nel Dne e Genome Insight Med, per chi ha una malattia genetica e vuole saperne di più.

LA CORSA ALLA CONOSCENZA

Nel 2000 negli Usa un consorzio svelò i segreti dell'uomo



Personal Genomics, spin-off dell'università di Verona nata all'interno del Dipartimento di Biotecnologie. Direttore scientifico è Massimo Delle Donne, direttore del Centro di genomica funzionale dell'ateneo, in cui la spin-off è incubata. Alberto Turco, genetista medico, direttore della Scuola di specializzazione in Genetica medica dell'ateneo è membro del comitato scientifico di Personal

Genomics.

Il progetto "genoma umano" è iniziato negli Stati Uniti nel 1990 e si è concluso nel 2000. L'obiettivo quello di conoscere la sequenza dei geni della specie umana. Ma il lavoro più complesso non è solo la mappatura, ma l'interpretazione, servizio che in Europa viene offerto da pochissimi centri.

© riproduzione riservata

GENETICA Il Dna umano sequenziato negli Usa per la prima volta