



Terapia personalizzata? Meglio se “precisa”

Se ne discuterà a Venezia, a settembre, alla Conferenza mondiale “The Future of Science”: diagnosi e conseguenti terapie si annunciano sempre su misura ma in modo più profondo. Si interrogheranno non più solo le cellule, ma le molecole

Si passa dall'entusiasmo a una certa qual vertigine ascoltando le meraviglie e le prospettive della medicina prossima ventura. Di un futuro non mitico, ma vicino; in parte è già oggi. Si diceva da tempo la medicina personalizzata. La cura per quella malattia in quella tal persona e non in un'altra. Pareva il non plus ultra. Sopravvanzà, invece, la medicina di precisione e ci spiegano che va al di là. Ma in concordanza o in contrasto con la prima? O l'una medicina esclude l'altra? «Sul confronto tra queste due prospettive si discuterà molto alla Conferenza mondiale di Venezia, la tensione tra i due poli animerà un intenso, e spero proficuo, dibattito», sorride già entusiasta della sfida il professor Giuseppe Testa, che fa parte del Comitato di programma dell'incontro di quest'anno sulla laguna dell'annuale Conferenza mondiale The Future of Science organizzata dalla Fondazione Veronesi con le due Fondazioni Silvio Tronchetti Provera e Giorgio Cini tra il 17 e 19 settembre. Tema di quest'anno: “La Medicina di precisione - Le sfide presenti per le cure future”.

Ma di che precisione parliamo? «Della precisione dello sguardo molecolare. Già oggi, specie in oncologia», spiega Testa, «non si parla più solo di che tumore è, collegato a quale organo, ma si va a vedere il tipo di lesione molecolare sottesa. La nostra medicina è ancora saldamente ancorata alla diagnosi istopatologica, che resta naturalmente un caposaldo, con l'analisi dell'aspetto delle cellule malate, ma nei centri migliori si vedono già i difetti dei singoli geni e questo può orien-

tare verso una terapia piuttosto che un'altra. In futuro si arriverà a vedere tutta l'architettura genetica della malattia, i circuiti di geni che danno luogo a quella patologia. E questo potrà fare la differenza tra la vita e la morte. Perché ci sono - e ci saranno - farmaci mirati su alcuni difetti genici e non altri nella stessa malattia».

Professore di Biologia Molecolare all'Università di Milano e Direttore del Laboratorio di epigenetica delle cellule staminali allo Ico, Giuseppe Testa richiama il caso che ha addirittura meritato una copertina di Time: si tratta di due donne malate di tumore al cervello e una delle due pare ce la stia facendo a vincere il male perché in lei si è vista una mutazione genica per la quale era già disponibile un farmaco, in realtà sviluppato originariamente contro il melanoma (tumore della pelle), ma usato anche per lei in quanto il suo cancro presenta la stessa lesione genetica tipica del melanoma. E questo non è, invece, il caso dell'altra donna, pur colpita dal tumore nello stesso organo, il cervello.

«Si tratterà di riclassificare tutte le malattie non più sulla base degli organi, ma delle lesioni genetiche ed epigenetiche. Questo è uno degli aspetti centrali, ma non l'unico, della medicina di precisione». Nel titolo dell'intervento che Giuseppe Testa farà a Venezia compare la parola “avatar”, già stimolante di suo se ammessa nel campo degli esperimenti medici. «Eh sì, dal mito, dai film si arriverà in laboratorio a dei doppiatori di noi, a dei “gusci di sé”. O repliche della

malattia. E questo attraverso la riprogrammazione delle cellule». Il processo in parole semplici consiste in questo: prelevare da una persona cellule della pelle e, mentre mantengono il loro identikit genetico, riprogrammarle facendole diventare per esempio neuroni della corteccia cerebrale. Si possono così studiare per la prima volta molte malattie mentali nelle cellule in cui ha più senso farlo, e cioè neuroni umani che si portano dentro le stesse lesioni genetiche che causano la malattia nei pazienti. E poi ci sono gli aspetti più direttamente applicativi, ad esempio ci sono già in Giappone, racconta il medico e biologo, persone malate di maculopatia degenerativa cui nella retina sono stati impiantate cellule dell'epitelio retinico pigmentato riprogrammate a partire proprio dalle cellule della pelle. «Si pensa a rimpiazzare in un futuro non troppo lontano anche i neuroni coinvolti nel Parkinson», spiega il professor Testa.

Il suo intervento a Venezia si intitolerà “Avatar delle malattie: la riprogrammazione delle cellule dal letto del paziente al bancone del laboratorio. E viceversa”.

E certamente sarà importante quanto sorprendente. Perché questi nostri possibili “avatar” che aleggiavano nella prospettiva della medicina di precisione non possono non suscitare anche interrogativi.

«Vero», concorda il professor Giuseppe Testa, biologo molecolare di fama internazionale. «Per evitare un enorme Grande Fratello tutto si gioca, come sempre, sulla frontiera della libertà. Occorrono cittadini consapevoli di esserlo».