

Suoneremo tutti come Mozart?

Nata per curare le malattie, l'ingegneria genetica potrebbe renderci un giorno più intelligenti (e atletici) Ridefinendo l'idea di talento

di **Giuseppe Remuzzi**

Qualche tempo fa Jim Watson — il biologo che con Francis Crick ha scoperto la struttura del Dna — diceva: «Se uno è veramente stupido non pensate che dipenda dall'ambiente o dalle condizioni economiche, vuol dire che è malato e se fosse possibile curarlo, perché non farlo?». Insomma, Watson non ci vede niente di strano nell'impiegare l'ingegneria genetica per migliorare le prestazioni intellettuali. Lo si potrà fare davvero? Forse sì.

Gli scienziati hanno già prodotto un topo intelligente che ha molta più memoria dei topi normali, e oggi si può fare di più e meglio con il «gene editing» (correggere i geni, un po' come si fa con le bozze di un libro) per guarire certe gravi malattie. Per la distrofia muscolare siamo già avanti e forse un giorno si potrà persino ovviare alla perdita di forza che viene con l'età e che costringe tanti anziani sulla sedia a ro-

telle. Da qui a farlo per migliorare le prestazioni fisiche degli atleti il passo è breve. «Eh, no — direte voi — qui ci si deve fermare; un conto è utilizzare l'ingegneria genetica per curare i malati, un conto è farlo per migliorare le prestazioni di gente normale» (giusto, giustissimo, anche perché una volta modificato un certo gene lo si passa così com'è alle generazioni future).

La «lotteria» dei geni

Oggi però ci sono genitori che fanno l'impossibile per migliorare le performance dei

propri figli: ottime scuole, e poi insegnanti privati e tennis, piano, ballo e tanto d'altro. Farlo con l'ingegneria genetica, se mai fosse possibile, sarebbe poi così diverso? Ma c'è chi è contro e con molte buone ragioni: «Vorrebbe dire ipotizzare in qualche modo il futuro di ciascuno di noi, toglierci la libertà di diventare quello che vogliamo». Anche se a dirla tutta nessuno di noi dispone davvero del suo futuro; non siamo noi che scegliamo i nostri geni; siamo alla mercé di

una lotteria, quella dell'essere nati da quei genitori lì, in quelle circostanze lì, in quel determinato Paese (come la mettiamo se no con i figli di Zidane che giocano tutti e quattro nel Real Madrid?). E com'è che per mille che studiano musica e si impegnano allo stesso modo, il primo violino della filarmonica dei Berliner è comunque uno solo?

Un dono naturale

A tutto questo la natura (con la complicità di batteri e virus) arriva attraverso un continuo «gene editing» che regala a qualcuno un talento fuori dal comune. È il «natural gift», come scrive Michael Sandel in un libro recente — quello di Toscanini e Mozart per intenderci — che certe persone hanno in cambio di nulla. Poi però c'è la gente normale, quelli che hanno successo grazie a impegno, spirito di sacrificio, senso del dovere, quelli che «meritano» insomma (ed è un gran bene che oggi le società più evolute abbiano deciso di mettere in posizione di responsabilità chi più merita, non c'è altra strada che io sappia per dare alle nuove generazioni un futuro migliore).

È curioso però che lo stesso che ha inventato il termine «meritocrazia», Michael Young — un sociologo inglese della metà del secolo scorso — fosse dell'idea che una società meritocratica sarebbe un disastro: da una parte gente egoista, presuntuosa e arrogante convinta di essere di più e meglio degli altri per sua virtù; dall'altra i perdenti, quelli che

per quanto impegno ci mettano, non riusciranno mai. Cosa facciamo con loro? Non è così semplice.

Le 74 variabili

Un grande studio appena pubblicato su *Nature* ha identificato almeno 74 variabili nel nostro genoma che hanno a che fare col tempo che si sta a scuola, con la voglia di studiare e con la costanza nel perseguire un certo obiettivo: li hanno chiamati «geni dell'educazione». Insomma a parte i talenti, anche per le persone normali tutto quello che ti porta a essere meglio (o peggio) degli altri dipende — almeno un po' — ancora dai geni.

E allora? Dobbiamo certamente continuare a premiare il merito — chi si farebbe operare da un chirurgo scelto per ragioni diverse dal merito? — con la consapevolezza però da

parte dei più dotati del dovere morale di coltivarle queste doti, grandi o piccole che siano perché possano tornare in qualche modo a beneficio degli altri (quelli che hanno fatto le tue stesse cose, e ci hanno messo lo stesso impegno ma che sono nati senza avere in ta-

Lo studio

Anche l'ambizione e la voglia di studiare sono determinati in parte dal nostro Dna sca — si fa per dire — il biglietto vincente).

Un po' come succedeva ad Atene, 300 anni prima di Cristo, dove era istituito un servizio pubblico finanziato in forma volontaria dai membri più eminenti della comunità fondato sull'idea che chi aveva di più dovesse farsi carico delle necessità della comunità, finanziare attività culturali co-

me il teatro, o agonistiche come il mantenimento delle palestre cittadine, o le attività religiose, o mantenere l'equipaggio delle navi. Poi però con l'età ellenistica s'è perso tutto. Peccato.

La ricerca

● Un'équipe di scienziati della University of Southern California, coordinata da Philipp Koellinger, ha identificato 74 variazioni genetiche parzialmente associate al livello di istruzione, definito come il numero di anni di scuola

completati

● Gli autori del lavoro — pubblicato su *Nature* — hanno analizzato il genoma di 293.723 persone di origine europea, il cui livello di istruzione è stato valutato dopo i 30 anni di età, espandendo i risultati di uno studio precedente che aveva coinvolto 200 mila individui

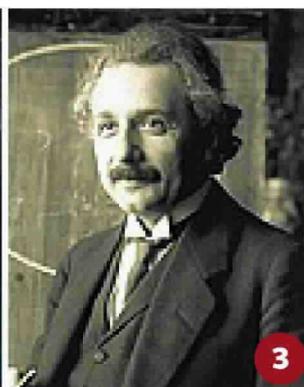
Le menti brillanti



1



2



3

1 Il compositore e pianista austriaco Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791);
2 Il multiforme ingegno Leonardo da Vinci (1452-1519); 3 Albert Einstein, uno dei più celebri fisici del mondo (1879-1955);
4 John Nash, matematico ed economista (1928-2015)



4

 **La parola**

GENE EDITING

È la tecnica di modifica diretta del materiale genetico in specifici punti del genoma di piante e animali. Di solito ciò avviene recidendo il Dna in punti specifici in modo da innescare dei meccanismi di riparazione o modifica della pianta stessa o dell'animale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

