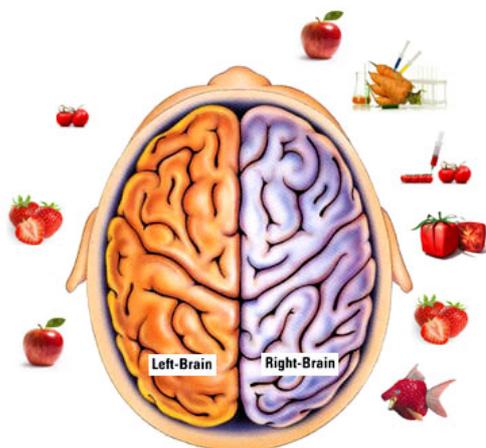


31 agosto 2015

Mauro Mandrioli

Evoluti per diffidare: la percezione degli OGM al vaglio del senso comune



Perché diffidiamo degli OGM? Un gruppo di biologi molecolari e filosofi cognitivi ha cercato di dare una risposta

Nel libro *Nati per credere* Vittorio Girotto, Telmo Pievani e Giorgio Vallortigara hanno mostrato che il modo in cui l'evoluzione ha plasmato il nostro cervello influenza la nostra capacità di fornire un'interpretazione di quello che ci accade. Dalla presenza di questi meccanismi deriva una nostra naturale tendenza a trovare più ragionevoli alcune teorie rispetto ad altre, favorendo inconsapevolmente quelle che meglio si conformano al modo in cui il nostro cervello cerca di spiegare il mondo che ci circonda.

Se la presenza di questi automatismi influenza in modo negativo la nostra percezione della teoria dell'evoluzione, vi sono altri ambiti scientifici ugualmente influenzati dal modo in cui il nostro cervello funziona? Una risposta a questa domanda è stata recentemente pubblicata sulla prestigiosa rivista scientifica internazionale *Trends in Plant Science* da un gruppo di ricerca multidisciplinare composto da filosofi cognitivi e biologi molecolari.

La domanda da cui il gruppo, coordinato dal filosofo Stefaan Blancke, è partito è legata alla avversione agli organismi geneticamente manipolati (OGM): se gli OGM sono potenzialmente utili, perché vengono ritenuti più credibili le posizioni anti-OGM rispetto a quelle a favore? Uno degli aspetti che ha incuriosito gli Autori è che l'opposizione agli OGM è presente in nazioni che poco hanno in comune in termini culturali a suggerire che gli OGM possano andare a scontrarsi con qualche "meccanismo" che lavora molto in profondità nel nostro cervello.

Secondo quanto suggerito dagli Autori dell'articolo su *Trends in Plant Science*, il primo problema potrebbe essere legato ad una sorta di essenzialismo psicologico che in modo innato ci porta a sviluppare categorie che nella forma attuale hanno la loro essenza nel DNA. Trasferire tratti di DNA può quindi essere percepito come un processo il cui risultato non è immediatamente compreso. La celeberrima fragola-pesce (l'esempio di OGM più citato in internet a dispetto della sua non esistenza) ben incarna questa situazione. Molti infatti hanno istintivamente il dubbio sul sapore che potrebbe avere una fragola con un gene di pesce, non solo perché può non essere così immediato distinguere concetti come gene e genoma o comprendere la funzione specifica del gene inserito, ma anche perché la nostra mente fatica a capire cosa possa derivare dall'unione di due oggetti che appartengono nel nostro cervello a categorie ben diverse.

Come ben spiegato da Vallortigara nell'articolo intitolato *Unico e originale: l'essenzialismo psicologico e le due culture*: "l'essenzialismo è la tendenza a pensare agli animali, alle piante, alle persone e ad altre categorie sociali nei termini di "essenze nascoste". L'essenzialismo è l'idea per cui certe categorie di cose (le donne, le lucertole, le razze, i quadri di Gauguin...) posseggono una loro natura interna, un'essenza per l'appunto, che definisce la loro identità e spiega le somiglianze tra i membri della stessa categoria".

Come già suggerito da Vallortigara, questa nostra tendenza innata a costruire categorie può influenzare anche la percezione degli OGM perché “l’idea dell’essenzialismo psicologico è che i membri di una categoria siano tali perché condividono una qualche proprietà interna invisibile, l’essenza, che definisce la categoria stessa. I cani hanno una loro ‘caninità’ e i gatti una loro ‘gattinità’ nascosta, che è ciò che li rende diversi tra loro. Così, lo scambio di geni viene avvertito come una modificazione delle essenze degli organismi e, comprensibilmente, le persone ne sono turbate”.

Ma perché siamo essenzialisti se questo può portare a difficoltà nelle interpretazione di alcuni processi? Grazie a questo modo di procedere, il nostro cervello può raggruppare tra di loro oggetti simili e fare ipotesi su come potrebbero essere oggetti sconosciuti, ma che noi riusciamo a ricondurre a categorie che già abbiamo creato. Sulla base dell’esistenza di funghi velenosi, possiamo quindi stabilire che un nuovo fungo, mai visto prima e d’aspetto insolito, potrebbe essere velenoso. In questo caso l’essenzialismo potrebbe aiutarci suggerendoci di non alimentarci con il primo alimento trovato salvandoci da un possibile avvelenamento.

Quegli stessi meccanismi che Girotto, Pievani e Vallortigara hanno descritto alla base della difficoltà di fare propria la teoria dell’evoluzione (legate alla tendenza a cercare un progetto, una causa prima, un fine in tutto ciò che ci circonda) sono indicati da Stefaan Blancke come coinvolti anche nel regolare la nostra percezione degli OGM. In particolare, ad essere coinvolti sarebbero il pensiero teleologico e quello intenzionale.

Come ben descritto in diversi testi da Vallortigara, il pensiero teleologico nasce sostanzialmente dalla domanda “a che cosa serve?”. Questa domanda è di fondamentale importanza in quanto interrogarsi sulla funzione di un oggetto ci aiuta a formulare ipotesi sulle sue proprietà e sul suo comportamento futuro. Il pensiero intenzionale invece è strettamente legato alla tendenza umana a ragionare in termini di intenzioni e scopi. Queste due forme di pensiero deriverebbero da una proprietà intrinseca della mente umana, evolutasi in un ambiente in cui ragionare in termini di scopi e intenzioni risultava altamente adattivo.

Perché questi automatismi ci renderebbero ostici gli OGM? La risposta è legata al fatto che siamo tendenzialmente portati a pensare che la natura si basi su un precostituito e stabile equilibrio in cui tutto quello che esiste, è presente per svolgere un dato scopo. Il nostro “intuito” ci suggerisce quindi che l’introduzione di OGM potrebbe andare a perturbare l’armonia dell’ambiente che ci circonda con conseguenze imprevedibili anche sulla nostra vita. Gli OGM quindi ci turbano perché non li percepiamo come parte della natura perché sono “non naturali” (vi rimando al libro *Contro Natura* recentemente pubblicato da Beatrice Mautino e Dario Bressanini in merito al concetto di naturale).

Secondo Stefaan Blancke infine gli OGM possono essere associati a una sensazione di disgusto perché a livello emotivo tendiamo a sovrastimare l’effetto che le manipolazioni genetiche potrebbero avere avuto sulla loro qualità alimentare. Questo potrebbe anche spiegare in parte perché le critiche siano molto più forti nei confronti dei cibi OGM rispetto alle medicine ottenute da piante OGM. Può non risultare chiaro capire cosa significhi che gli OGM sono stati prodotti in laboratorio, tanto che gli OGM sono spesso rappresentati come frutti con siringhe infilate e pronte a iniettare liquidi dei colori più strani a rinforzare l’idea dell’artificiosità dei metodi con cui sono ottenuti.

Da questa sensazione di disgusto può derivare un senso di paura nel consumare questo cibo e il senso comune, in modo inconsapevole, ci guida nelle scelte alimentari. Non ci credete? Se vi dicessi che esiste un tipo di “carne” ad altro contenuto proteico, con molti sali minerali e pochissimi grassi sareste interessati a consumarla? Anche se vi aggiungessi che ciò che vi sto proponendo di mangiare sono insetti? Se ben ci pensate, per abitudine mangiamo i crostacei, ma rifiutiamo gli insetti che spesso associamo ad ambienti sporchi.

Come gli stessi autori suggeriscono nella loro pubblicazione “questo non significa che la mente umana sia predeterminata per pensare che gli OGM sono pericolosi, disgustosi e innaturali. Tuttavia, una volta che queste rappresentazioni negative vengono proposte (...) la mente umana sarà molto suscettibile” a questo tipo di rappresentazione. Le immagini usate contro gli OGM sembrano quindi essere più facilmente credibili e “seducenti” rispetto all’immagine degli OGM come piante come tutte le altre (quali per altro sono!). Gli OGM sembrano quindi andare in contrasto con il nostro senso comune.

Come scrive lo storico della scienza Gilberto Corbellini in *Scienza, quindi democrazia*: “Il senso comune è un complesso di regole pratiche, cablate nella fisiologia nervosa dei nostri sensi e dei collegamenti che si instaurano senza una appropriata e consapevole istruzione, tra le mappe sensoriali del cervello e le aree associative che organizzano funzionalmente l’esperienza attraverso una selezione, basata sul confronto dei risultati, di aspettative prodotte spontaneamente sotto forma di schemi variabili di attività nervosa. Queste regole sono utili del tutto sufficienti per affrontare la vita di ogni giorno”.

Il senso comune può risultare quindi di aiuto perché permette di giungere ad un generalizzazione andando a trovare una soluzione in situazioni complesse. Purtroppo però, nel caso degli OGM è molto spesso errato cercare una generalizzazione, perché servirebbe una analisi caso per caso ma, come sottolinea Corbellini, “la disponibilità o l’impegno a mettere alla prova le spiegazioni e ad abbandonare le credenze che non superano i controlli sono qualcosa che non fa parte del nostro senso comune. Ovvero qualche cosa che non ci viene naturale. Il senso comune non è necessariamente sbagliato e costituisce un punto di partenza per qualunque indagine empirica. Solo che il senso comune non è funzionalmente strutturato per spiegare i fatti o per estendere il campo di applicazione delle credenze pertinenti a un particolare ambito dell’esperienza. Mira al risultato immediato e gli apparati cognitivi che lo supportano sono stati pesati, ovvero selezionati sulla base della fitness differenziale degli individui all’interno di una popolazione. Cioè per aiutare nella sopravvivenza e non per produrre conoscenza scientifica”.

Gli OGM sono quindi controintuitivi e questa è una seria difficoltà perché per superare gli automatismi del nostro senso comune è necessario che la maggior parte dei cittadini abbia la possibilità e l’interesse di acquisire una competenza approfondita su questa tematica. La pubblicazione di Blancke è a mio avviso molto importante per questo aspetto, perché il modello di diffusione della cultura scientifica ancora oggi considerato di riferimento in molte istituzioni italiane, mal si presta ad interfacciarsi con il modo in cui il nostro cervello lavora. Data la presenza di meccanismi innati con cui il nostro cervello lavora, non è sufficiente pensare di incrementare la quantità di informazioni per migliorare la qualità delle opinioni.

Questo studio non deve però indurre a pensare che le preoccupazioni mostrate sugli OGM siano tutte da marcare come irrazionali e quindi da rigettare. Serve invece sedersi attorno ad un tavolo e discutere di ciò che gli OGM sono nella realtà, mostrarne i vantaggi e svantaggi e dare tempo perché l’acquisizione di questa nuova conoscenza possa sostituire questa sorta di naturale diffidenza.

Come scrivono infatti Girotto, Pievani e Vallortigara in *Nati per credere* “capire che un comportamento è il frutto dell’evoluzione biologica della nostra specie non significa che sia, per questo, giusto di per sé, né che sia scolpito una volta per tutte nella pietra. E’ un errore purtroppo ancora diffuso quello di associare naturale a normale. (...) Essere consapevoli di come si sono evoluti i nostri vincoli cognitivi potrebbe essere una occasione per maneggiarli in modo più razionale”.

Nel 1871 Darwin parlando della teoria dell’evoluzione scriveva all’amico Thomas H. Huxley: “Sarà una lunga battaglia, anche dopo che saremo morti e sepolti.. grande è il potere del fraintendimento”. A quanto pare un analogo destino è toccato agli OGM.

Riferimento bibliografico

Blancke S, Van Breusegem F, De Jaeger G, Braeckman J, Van Montagu M (2015) *Fatal attraction: the intuitive appeal of GMO opposition*. Trends in Plant Science 20: 414-418.

Condividi:



tag: [OGM](#), [psicologia](#)

[Antropologia](#) [Filosofia e storia della biologia](#)

Pingback: [L'argomento del minotauro \(o dell'essenzialismo psicologico\) | IL Piccolo Metafisico](#)