

30 maggio 2020 19:43

Credenze antiscientifiche, il problema non è solo l'istruzione, ma soprattutto l'illusione di sapere.

Studio

di [Pietro Moretti](#)



No-vax, no-OGM, terrapiattismo, omeopatia, creazionismo, razzismo, scie chimiche, cambiamento climatico, e ora anche la negazione dell'esistenza del Sars-Cov-2. Posizioni estremiste che in comune hanno l'avversione per il sapere e per la scienza, l'anti-intellettualismo e la convinzione diffusa di poter sostituire il metodo scientifico e decenni di istruzione con una paio di post rintracciati superficialmente su Google. Niente di male quando queste opinioni rimangono nell'alveo delle curiosità che ci offre la nostra straordinaria specie, ma a volte diventano talmente radicate da provocare danni irreversibili e anche mortali.

Movimenti e personaggi politici che su queste istanze anti-scientifiche hanno costruito la propria carriera sono oggi al governo dei Paesi più ricchi e potenti del mondo. In alcuni stati degli USA, l'insegnamento della biologia è stato soppiantato o affiancato dall'insegnamento del "disegno intelligente". Le politiche no-vax hanno fatto migliaia di morti per malattie battibilissime come il morbillo. La decisione dei governi britannico, USA e svedese di ignorare gli allarmi e le indicazioni degli scienziati ha causato una buona parte dei morti tra i loro concittadini.

Il cambiamento climatico avanza senza sosta grazie a noi, ma la sua negazione, che ha trovato nel presidente USA Donald Trump il suo campione mondiale, impedisce ogni iniziativa globale. E mentre gli OGM potrebbero sfamare miliardi di persone, le politiche dei Paesi europei, ricchi e chiaramente non affamati, sono dettate da un'opinione pubblica disinformata contro la quale pochissimi politici hanno il coraggio di agire.

Le argomentazioni anti-scientifiche sono le più varie: dall'accusa che la scienza vuole sostituirsi a Dio (deificazione) fino all'accusa che risponde solo a interessi e lobby economiche. Sicuramente sono accuse che talvolta e in casi specifici colpiscono nel segno. I disonesti esistono anche tra i politici, i poliziotti, i giudici, gli insegnanti e i preti. E quindi esistono anche scienziati disonesti e scienziati che sbagliano, riviste scientifiche farlocche e forti pressioni economiche che li sostengono. Ma da qui ad immaginare che possa essere sistematicamente falsato il consenso scientifico mondiale sulla forma della Terra o sui vaccini- frutto di centinaia di migliaia di scienziati, dottorandi, studenti e ricercatori che quotidianamente applicano il metodo scientifico e sono in competizione tra loro - ce ne corre. Chi immagina un simile complotto, evidentemente non ha mai partecipato a quella comunità, non la conosce neanche un po' e quindi ne diffida a prescindere. Ancora oggi, nel bel mezzo di una pandemia che grazie al progresso scientifico e tecnologico non è riuscita a portarsi via decine di milioni di vite come in passato, l'avversione verso il sapere appare forte e vegeto.

Come è possibile tutto questo in società avanzate e con livelli di istruzione e accesso al sapere senza precedenti? Sociologi, psicologi, statistici, pedagoghi, divulgatori scientifici e studiosi di tutto il mondo se lo chiedono ormai da tempo. La letteratura scientifica sull'argomento è ormai vasta, ma ancora non vi sono risposte efficaci su come rimediarvi.

C'è chi sostiene la necessità di puntare sull'istruzione universitaria, specialmente **in un Paese come l'Italia dove il basso tasso di laureati non ha uguali nel mondo occidentale.** Non vi sono dubbi che maggiore è il livello di istruzione, maggiore è la consapevolezza della vastità e complessità inesplorata del sapere. Ma sempre di più sembra emergere che il problema non è solo la mancanza di conoscenze e nozioni, pur fondamentali, ma la natura

umana, che è la stessa dei nostri antenati che mandavano al rogo migliaia di donne accusate di stregoneria o sacrificavano esseri umani sugli altari dei loro dei.

La causa non è solo l'ignoranza o il basso tasso di istruzione, ma la fiera e incrollabile inconsapevolezza di essere ignoranti. Tantissimi studi dimostrano come l'avversione al metodo scientifico colpisca non solo i meno istruiti, ma soprattutto chi tra loro è convinto di sapere. L'impartizione di conoscenze a questa vasta platea di concittadini non è sufficiente, ed anzi spesso produce l'effetto contrario.

Forse dovremmo passare da una scuola che si limita in buona parte ad impartire nozioni, ad una scuola che investe invece sullo sviluppo delle capacità di ragionamento e critica. Non basta insegnare allo studente che la terra non ha la forma di un esagono, va invece insegnato il metodo per giungere ad una conclusione autonoma. Si dovrebbe quindi giudicare quello studente non solo sulla base del risultato delle sue ricerche, ma soprattutto sul metodo e sul ragionamento adottato per giungervi.

Quel che appare sempre più certo, è che le convinzioni stravaganti e errate che continuano a devastare il dibattito politico - e quindi la nostra salute e il nostro benessere - non dipendono solo dall'ignoranza, ma soprattutto dall'ignorare di essere ignoranti.

Di seguito, riportiamo i risultati di una ricerca pubblicata sulla rivista scientifica [Nature Human Behaviour](#) che aggiunge un altro piccolo tassello alle nostre conoscenze su questi fenomeni apparentemente divertenti e innoqui, ma spesso concretamente pericolosi. Lo studio si concentra sulla disinformazione in merito ai cibi geneticamente modificati (OGM), ma è chiaramente utile per capire l'attitudine orgogliosamente antiscientifica di buona parte dell'opinione pubblica.

Si tratta di uno studio di ricercatori dell'Università del Colorado di Boulder, dell'Università di Toronto, dell'Università della Pennsylvania e della Washington University. Essi hanno intervistato più di 2.000 cittadini americani e europei in merito ai cibi geneticamente modificati. Hanno chiesto loro di autovalutare le loro conoscenze sugli OGM e hanno sottoposto loro un questionario con risposte vero-falso per capire quali fossero invece le loro reali conoscenze sulla genetica e sulla scienza in generale.

In tutti e quattro gli studi condotti su tre paesi - Stati Uniti, Francia e Germania - gli autori hanno scoperto che gli oppositori più strenui degli OGM "mostrano l'assenza di consapevolezza su quanto effettivamente fanno". In breve, ne fanno meno degli altri, ma sono convinti di saperne di più. "Meno conoscono", concludono gli autori, "più si oppongono".

"I divulgatori scientifici hanno fatto uno sforzo comune per istruire il pubblico cercando di riportare le loro opinioni in linea con quelle delle conoscenze scientifiche", scrivono. **Ma le persone che credono di sapere più di quello che fanno - quelle che avrebbero maggiore bisogno di istruzione - sono anche quelle che si rivelano più ostili ad imparare.** "Questo indica che un prerequisito per cambiare le opinioni attraverso l'istruzione è quello di far loro apprezzare le lacune nelle loro conoscenze", scrivono gli autori.

Il problema è simile a quello del cosiddetto **effetto Dunning-Kruger**: meno si è competenti su una materia, più si pensa di esserlo. "Non solo queste persone giungono a conclusioni errate e fanno scelte sbagliate", hanno spiegato David Dunning e Justin Kruger nel loro celebre studio del 1999 su questo fenomeno, **"ma la loro incompetenza li priva dell'abilità metacognitiva di diventarne consapevoli"**.

Le false credenze sono spesso accompagnate dall'incapacità di apprezzare la complessità della materia - "non capire quanto ancora c'è da sapere", scrive Philip Fernbach, lead author. "Le persone che non sanno molto, pensano di sapere molto, e questo è il motivo dei loro punti di vista estremisti".

Gli OGM, ad oggi, rimangono un tema no-partisan. "Sia a destra che a sinistra, le persone su entrambi gli schieramenti detestano generalmente gli OGM", anche se la vasta maggioranza degli scienziati li considera un prodotto sicuro per il consumo umano al pari di quelli coltivati in modo convenzionale.

"L'ingegneria genetica è una delle tecnologie più importanti che sta cambiando il mondo in modo drammatico e che

ha il potenziale di offrire benefici straordinari agli esseri umani", spiega Fernbach. "Nonostante ciò, vi è una fortissima opposizione".

In uno dei loro studi, il 91 per cento dei 1.000 americani adulti intervistati ha riportato una qualche contrarietà ai cibi OGM. Più la loro contrarietà agli OGM è radicale, spiegano i ricercatori, minori sono le loro conoscenze scientifiche, e al contempo maggiore è la loro convinzione di sapere. "Queste due cose dovrebbero essere altamente correlate: se sono consapevole del mio livello di conoscenze, dovrei dire di saperne poco se ne so poco, e di saperne tanto se ne so tanto". "Dovrebbe esserci un'elevata correlazione tra ciò che penso di sapere e le mie oggettive conoscenze".

Ma mano a mano che le opinioni si estremizzano, la correlazione si degrada e si capovolge, cosicché le persone che pensano di saperne di più, in realtà sono le più ignoranti.

Chi ha credenze scientificamente infondate "è caratterizzato dalla diminuita capacità, rispetto agli altri, di giudicare il proprio livello di conoscenze", concludono gli studiosi.

Gli autori hanno esplorato anche altri temi, come le terapie geniche per correggere le malattie genetiche e il negazionismo sulle cause umane del cambiamento climatico.

Gli esseri umani soffrono di una "illusione di sapere", scrivono, "e pensano di conoscere più di ciò che realmente conoscono, dagli oggetti domestici più comuni alle politiche sociali più complesse".

Come rimediare? "La cosa più ovvia che dovremmo cercare di fare è istruire le persone. Ma generalmente è una strategia che non si è rivelata molto efficace", scrivono sconsolati. A volte ha l'effetto opposto, e le persone reagiscono trincerandosi nelle loro convinzioni, "specialmente quando si sentono minacciate o se si sentono trattate da stupidi".

Fernbach e i suoi colleghi ora si concentreranno su altri temi, come le vaccinazioni e l'omeopatia, "per capire quanto prevale questo effetto".

CHI PAGA ADUC

l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)

[La sua forza economica sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile](#)

DONA ORA (<http://www.aduc.it/info/sostienici.php>)