



## «Scienza&Democrazia», è arrivato l'ebook sulle nuove prospettive della ricerca

«Scienza&Democrazia»: il nuovo ebook curato da Gabriele Beccaria e Andrea Grignolio è visibile su [www.lastampa.it/ebook](http://www.lastampa.it/ebook) e acquistabile su iBookstore, amazon.com e bookrepublic. Tratto dall'omonima rubrica di «Tuttoscienze», dedicata ai grandi (e controversi) temi della ricerca, affronta una serie di casi-simbolo: dagli Ogm alla sperimentazione animale, dallo scandalo Stamina al ruolo dei ricercatori nella politica. Chi ha ragione e chi ha torto? Quali sono le verità che rimangono nell'ombra? Perché è così difficile approdare a una certezza condivisa?

Un gruppo di scienziati, intellettuali, giornalisti e «stakeholders» si è immerso nell'attualità e spiega - attraverso analisi, reportage e interviste - come la ricerca possa aiutarci: mentre incrina pregiudizi consolidati e spalanca idee inedite, ci migliora la vita. Sia individuale sia collettiva. Questo ebook è quindi un viaggio tra personaggi, storie e scoperte: nato in collaborazione con il «laboratorio di idee» della scienziata e senatrice a vita Elena Cattaneo, ha l'ambizione di elaborare nuove prospettive sul ruolo della scienza. Con la certezza che la scienza è la risorsa-base del XXI secolo.

# Favorevole, indeciso o taleban: in quale gruppo ti identifichi?

Di fronte alle questioni della ricerca è più facile litigare che ragionare. Ma superare i «bias» si può



ELENA CATTANEO  
UNIVERSITÀ DI MILANO



**Elena Cattaneo**  
**Farmacologa**  
RUOLO: È PROFESSORE DI FARMACOLOGIA ALL'UNIVERSITÀ DI MILANO E SENATRICE A VITA

Siamo un Paese pieno di creatività, con molti centri nei quali scienza e innovazione raggiungono livelli tra i più alti al mondo. Ma non possiamo negare che competiamo con il resto del mondo «col freno a mano tirato». Da sempre, con tanti colleghi, mi interrogo sulle cause di questo «freno», con l'obiettivo di individuare strategie per riavviare la cinghia di trasmissione tra scienza, cultura, società e soprattutto istituzioni.

Penso che vi siano responsabilità nella comunità scientifica e intellettuale del Paese, che sembra avere abdicato al suo ruolo pubblico, a volte demotivata per l'anti-intellettualismo diffuso o la negazione dei risultati oggettivi che la scienza scopre. Per anni sono anche stati troppo forti il disinteresse per la ricerca e i limiti strutturali che la politica non ha saputo risolvere. Alla lunga ciò ha alimentato una voragine in costante crescita tra l'investimento in conoscenza del Paese e le inadeguate ricadute economiche e sociali. Se sommiamo la scarsità delle risorse pubbliche e la flebile premialità del sistema accademico alla mancanza di incentivi fiscali alle donazioni e agli investimenti nell'innovazione, il quadro non può che essere sconsolante.

Ora mi sto interrogando su un'ulteriore dimensione del problema che ha a che fare non con gli ostacoli esterni, ma con quelli interni, cioè sui «blocchi» alla base del rifiuto della scienza e dell'innovazione da parte di un pezzo della società civile e politica. Questi «blocchi» li ho incontrati talvolta nei miei incontri pubblici, nelle librerie, nelle piazze e nelle scuole (qui molto meno). A volte li ascolto al Senato o nei dialoghi con alcuni colleghi Parlamentari. Sono spesso «false credenze» che ingannano il pensiero e a volte sembrano ragionamenti apparentemente logici, ma in realtà fallaci.

Sembra ad esempio prendere piede la moda di farci

credere che il passato (ruspane e mitizzato) sia migliore del presente. Eppure basterebbe parlare con qualche anziano per ricordare quanto più «difficile» fosse quel passato rispetto alla sua «immaginazione odierna». C'è chi ricorda nostalgicamente le mele bitorzolute, «più saporite di quelle di oggi», ma più pericoloso è dimenticare cosa succedeva quando non si vaccinavano i figli e pretendere che sia salutare tornare a quel passato.

Si chiamano «bias» e gli evolucionisti spiegano che sono un'eredità evolutiva del cervello, adattatosi milioni di anni fa nella savana. Mi preme dunque parlare di questi «bias», perché credo che per rilanciare il Paese si debba lavorare per rimuovere le false paure dei cittadini. E capire quindi di cosa dobbiamo fidarci.

### Naturale e artificiale

Un'altra delle credenze più diffuse riguarda l'idea che i prodotti «naturali» - un frutto commestibile o una terapia - siano migliori di quelli «artificiali», prodotti dall'uomo. È un argomento che incontro spesso nella discussione sui farmaci o sugli Ogm, anche nelle persone disponibili a valutare dati e opinioni. Il pubblico, infatti, rispetto a un argomento scientifico divisivo, si dispone in tre gruppi: quelli a favore, in numero variabile a seconda dell'argomento, ma che in generale non sono maggioritari; gli indecisi, che sono la fetta più consistente e da cui scaturiscono in genere riflessioni interessanti; e una parte di contrari, spesso i meno correttamente informati.

Riguardo a questi ultimi, alcuni studi - nati per capire la

natura irrazionale del rifiuto alle vaccinazioni - hanno mostrato un fatto sconcertante: non cambiano idea neppure se vengono loro offerte prove inequivocabili sull'infondatezza delle loro credenze. Si tratta di un gruppo refrattario al ragionamento critico, che fatica a ricercare i dati di realtà, e verso il quale, dunque, risulterà vano qualsiasi sforzo divulgativo. Le valutazioni più stimolanti riguardano invece gli «indecisi», perché, oltre a essere il gruppo più consistente, possono rivedere i loro giudizi negativi, se messi davanti ad argomenti validi.

Un esperimento al Kaufman Center di New York - ha evidenziato come dopo un serio dibattito tv sugli Ogm siano saliti i consensi per le biotecnologie. Ma proprio sugli Ogm le affermazioni pseudo-scientifiche sono variegatissime. Dall'essere funesti per la biodiversità sino alla contaminazione dei campi e ai danni per la salute, passando per la nocività dei brevetti. Eppure basta affrontare queste affermazioni scientificamente per disinnescarne la maggior parte. E lo stesso vale per i prodotti naturali, che non sono né migliori né peggiori di quelli artificiali. Naturali non sono solo le spiagge, ma anche i terremoti e i virus. E anche il cancro e le malattie genetiche come la corea di Huntington che studiamo senza tregua. Artificiali, invece, sono i farmaci che hanno bloccato le epidemie e permesso che l'Europa diventasse il continente più longevo. Come «artificiali» sono i materiali di scarto che, se non trattati, inquinano l'ambiente.

È quindi importante distinguere i «bias» che tendono a falsare le nostre valutazioni da quelli dovuti a informazioni errate e da quelli legati a interessi particolari e causati da pregiudizi. Sui primi si può lavorare, affrontando l'argomento con una divulgazione innovativa che spieghi ciò che la scienza «capisce al meglio delle sue possibilità dell'oggi». Sui secondi è sufficiente una divulgazione corretta e coinvolgente. Sugli ultimi non c'è nulla da fare, se non iniziare a «seminare» nelle scuole, già dalle elementari, abituando gli alunni - futuri cittadini - che la capacità critica è il fondamento della scienza, della libertà e delle democrazie.

16 - Continua



LIAM NORRIS/CULTURA/CORBIS