

## Un'indagine dell'USI mostra l'intreccio tra conoscenza, cittadini e mass media

È ovunque: dal cibo che mangiamo fino all'auto che ci porta in giro, dall'antibiotico fino al telefonino nelle nostre tasche. È così insita nella realtà che ormai la diamo per acquisita e scontata e quasi non la vediamo più. Ma c'è. E la nostra esistenza non sarebbe com'è, senza la scienza. Della quale però ci accorgiamo, magari con preoccupazione, soprattutto quando sentiamo parlare di OGM o di mutamenti climatici o di inquinamento elettromagnetico. Ecco allora formarsi, anche attraverso i mass media, un'immagine della scienza e del suo metodo nell'immaginario individuale e collettivo. E può essere molto istruttivo confrontarlo con il processo reale di acquisizione della conoscenza scientifica. Per farlo, l'Università della Svizzera italiana ha realizzato un'indagine. Eccone i risultati.



DI GIOVANNI PELLEGRINI E MICHELA LURASCHI

■ Che cos'hanno in comune le scarpe da tennis, un dentifricio e le cellule staminali? Nulla. Eppure sono tre «prodotti» che potremmo riporre sullo stesso scaffale: quello della conoscenza scientifica e dello sviluppo tecnologico. Nel grande magazzino del sapere umano questi scaffali occupano ormai la superficie più vasta e offrono gli oggetti di uso quotidiano. Non siamo certo sorpresi di trovare in questo reparto anche i missili spaziali, i pannelli fotovoltaici e i farmaci antitumorali. Ci sorprendiamo invece di trovare oggetti banali come i deodoranti, le lampadine o le scarpe da ginnastica. Anche questi prodotti sono frutto di un lungo percorso che affonda le sue radici nelle conoscenze in chimica, biologia e fisica.

### Soprattutto le tematiche veicolate dai mass media

Ma, quando ci chiediamo che cosa sono la scienza e la tecnologia, a noi che cosa viene in mente? Non di certo la scienza che ci ha regalato gli oggetti quotidiani come l'elettricità, la Tv, il riscaldamento o il frullatore, o quelli che ci hanno facilitato il lavoro e prolungato la vita. Nella nostra testa emergono tematiche quali la genetica, gli Organismi geneticamente modificati (OGM), il nucleare, i cambiamenti climatici, le cellule staminali, il virus H1N1. In altre parole, compaiono soprattutto le immagini e le tematiche più problematiche veicolate dai mass media. Questi e altri dati sono frutto di due studi realizzati nella Svizzera Italiana che hanno cercato di capire quali sono le rappresentazioni mentali della scienza nei cittadini sia adulti sia bambini.

### Lo scienziato visto dai bambini

Ne è emerso che lo scienziato è un tizio un po' strano, spettinato, che lavora da solo, spesso di notte, in laboratori grigi e bui, a volte senza finestre. In questo modo i bambini rappresentano gli scienziati nei loro dettagliati disegni. A guardare i disegni c'è chi elogia l'incredibile fantasia del bambino che immagina laboratori fantasiosi con personaggi bizzarri. In verità il disegno è solo uno specchio che riflette l'immagine della scienza e dello scienziato presente nella società. Letteratura, cinema, fumetti, discorsi in famiglia o al bar veicolano rappresentazioni di scienziati maschi che fanno lavori strani, rinchiusi nei loro laboratori a cercare cose incredibili, a volte inutili e a volte pericolose. Questi messaggi, presenti in ogni aspetto della nostra vita, dalla pubblicità alle canzoni, consolidano in tutti noi la rappresentazione della scienza con un contributo pari a quello fornito dalla scuola. E i bambini la illustrano in tutti i suoi dettagli. È vero: è un immaginario che resta infantile, sicuramente sfumato e caricaturale. Ma che ricalca con le matite colorate il pensiero di noi adulti.

**E gli adulti? Si interessano di scienza?**

Rappresentazione caricaturale non significa però disinteresse. Secondo i dati raccolti dal sondaggio realizzato dall'Università della Svizzera italiana, gli adulti si interessano e leggono di scienza sui giornali, la guardano alla Tv e la ascoltano alla radio. Occorre però evidenziare un elemento importante: la gente non cerca attivamente le notizie scientifiche. L'interesse dei cittadini è passivo e quindi legato a quanto proposto dai mezzi di comunicazione. Se ne può dedurre che la nostra percezione di scienza si forma non tanto dalla comprensione della scienza reale, quanto piuttosto dalla scienza selezionata e mediata dai giornalisti. Questo tipo di scienza non è la scienza rappresentativa e reale, ma quella che risponde al mercato dell' *audience* . Le notizie scientifiche presentate dalla cronaca o dai TG sono confezionate in formato «scienza spettacolar-sensazionalistica» e dai contenuti spesso problematici. La scienza (e lo stesso vale per altre tematiche) per interessare dev'essere spettacolare, estrema, rapida e certa. Se non lo fosse, il cittadino cambierebbe immediatamente canale e ignorerebbe la pagina sulla scienza pubblicata dai giornali. Il paradosso è forte se pensiamo che il mondo reale della ricerca scientifica è caratterizzato proprio dagli elementi contrari: la ricerca è lenta, mai definitiva e soprattutto poco spettacolare.

### **Scienza spettacolo o scienza reale?**

Gli elementi deformanti non sono però solo da imputare ai mass media. La creazione di un'immagine deve fare i conti anche con un insieme di simbologie e credenze esistenti in tutti noi. Selezioniamo l'informazione con criteri diversi, confrontandola con le nostre paure, speranze e credenze, e quindi la trasformiamo. È la naturale modalità di apprendimento dell'uomo, essere razionale e irrazionale. L'indiscussa utilità di un vaccino di provata efficacia si scontrerà sempre con i timori che genera un'iniezione di una sconosciuta sostanza nel nostro corpo. Potremmo tranquillamente affermare che in tutto questo non c'è nulla di nuovo, perché l'ignoto ha sempre creato sentimenti di prudenza e timore nell'uomo. Una volta le paure erano rivolte a scoperte come la patata o a invenzioni come la locomotiva. Prima di accettare una patata nel piatto i nostri predecessori l'hanno temuta e considerata un cibo buono solo per gli animali. E prima di salire su un treno si dovettero convincere che l'alta velocità non causava uno scompiglio nelle funzioni vitali. Oggi si temono gli OGM e i campi elettromagnetici. Tuttavia, contrariamente al passato, oggi la scienza e la tecnologia hanno elementi nuovi che rendono questo processo di comprensione più difficile. Anzitutto la scienza è più complessa (possiamo tutti tenere in mano e capire una patata, ma non una cellula staminale). Inoltre è anche divenuta invisibile (chi ha mai visto i campi elettromagnetici?). Infine le scoperte incalzano con un ritmo frenetico, con ripercussioni economiche ed etiche. Per il cittadino è sicuramente più difficile assimilare i saperi.

### **Ma l'incomprensione non è ignoranza**

Quando un argomento scientifico diventa un tema dibattuto, la scienza non può essere considerata solo scienza, ma ingloba elementi molto complessi che oltrepassano il dato razionale. Le reazioni di rifiuto o di timore davanti a nuove tematiche scientifiche non sono solo il frutto della non conoscenza, ma nascono da percorsi molto più complessi. Un esempio: nessun dato scientifico ha dimostrato la pericolosità per la nostra salute degli alimenti geneticamente modificati, ma pochi desiderano mangiarli. Le culture, le considerazioni morali, gli aspetti economici e una buona dose di irrazionalità, dal punto di vista dei comportamenti e delle scelte, rivestono un'importanza identica al dato scientifico. In altre parole, la conoscenza scientifica del pubblico non può che nascere da un affascinante intreccio di pregiudizi, di paure e di immaginari, costruiti su informazioni incomplete che raramente considerano l'oggettivo lavoro scientifico. Tutti noi compiamo semplificazioni ed errori quando rappresentiamo e giudichiamo i fatti di scienza. Chi comunica lo sa e utilizza questi meccanismi per attirare l'attenzione del pubblico. Chi legge e ascolta vive le dinamiche comunicative, elabora visioni e spesso conferma le proprie paure. Creiamo così nella nostra testa una distorta, ma molto umana, rappresentazione della scienza. È questa la reale cultura scientifica.



### **NOI E LA SCIENZA**

Nella foto grande, una bambina gioca con la tastiera di un computer ; qui accanto, militanti ecologisti invitano alla prudenza in un campo con coltivazioni OGM; a sinistra, un tecnico esegue misurazioni delle emissioni generate da un'antenna per telefonia mobile.

(Keystone)

## L'INTERESSE E LE PAURE DEI TICINESI

### Anche le parole contano

■ L'indagine «Che cosa percepiamo della scienza?» realizzata dalla Fondazione Science et Cité presso l'Università della Svizzera italiana ha messo in luce l'interesse e le paure dei Ticinesi rispetto ad alcune tematiche scientifiche. I dati mostrano che i cittadini si interessano di scienza e tecnologia e le tematiche più seguite sono ambiente, medicina ed energia. I canali utilizzati per informarsi su scienza e tecnologia sono principalmente la televisione (45 per cento regolarmente e 46 qualche volta) e i quotidiani (42 e 41 per cento). Seguono la radio e Internet, però soltanto con il 21 e il 30 per cento che dicono di utilizzarli regolarmente.

Tra le varie tematiche analizzate, solo tre vengono ritenute moralmente accettabili dalla maggioranza relativa (perché nel computo vanno considerati anche gli indecisi) degli intervistati: l'uso di vaccini, le missioni spaziali e, sorprendentemente, l'uso di cellule staminali embrionali. In cifre: vaccini accettati dal 75 per cento degli intervistati, cellule staminali embrionali dal 49, missioni spaziali dal 41, energia nucleare dal 35, OGM dal 21 e infine clonazione terapeutica dal 20 per cento.

I risultati di quest'indagine sottolineano come l'utilizzo dei termini è di estrema importanza nella comunicazione della scienza, nella sua percezione e di conseguenza nell'accettabilità pubblica di una certa pratica. Un esempio? La clonazione terapeutica e l'uso di cellule staminali embrionali sono due pratiche che dal punto di vista morale non si distanziano molto: entrambe richiedono l'uso e la soppressione di embrioni umani allo scopo di produrre cellule staminali embrionali. Eppure la prima è ritenuta moralmente inaccettabile dal 50 per cento degli intervistati (30 su cento hanno preferito non rispondere), mentre la seconda solo dal 13 per cento degli intervistati (con 38 su cento che hanno preferito non rispondere). «Clonazione» è un termine che non piace, «staminali» ha una connotazione più positiva. Independentemente dai loro significati reali.

Ulteriori informazioni sull'indagine possono essere trovate nel sito ticinoscienza ([www.ticinoscienza.com](http://www.ticinoscienza.com)).

