Tecnologie e linguaggi dell'apprendimento

a cura di Alberto Parola Lorenzo Denicolai

Contributi di

Alberto Parola, Roberto Trinchero, Barbara Bruschi, Alessandro Antonietti Luca Bonfanti, Gian Paolo Caprettini, Renato Grimaldi, Silvia Palmieri Lorenzo Denicolai, Alessia Rosa, Daniela Robasto, Eleonora Pantò, Ilio Trafeli Angelo Chiarle, Michaela Liuccio, Chiara Borgia, Benedetta Martino Annamaria Poli, Fulvio Oscar Benussi, Eleonora Crestani, Anna Giorgi Selena Agnella, Federica Cornali, Gianni Latini, Gianfranco Pomatto Giovanni Favata, Alberto Barbero, Mattia Davì, Stefania Cazzoli, Francesca Alloatti Federica Viscusi, Veronica Cavicchi, Pietro Madaro Maria del Amor De Ben Melgar, Ali Naserhelali



Problemi e opportunità della comunicazione scientifica

Luca Bonfanti*

1. L'importanza della comunicazione scientifica nel mondo attuale

Quello del complesso rapporto scienza–società, e della comunicazione che dovrebbe promuoverlo e gestirlo, è un tema ormai noto da tempo. Seppure affrontato in modo diverso in molti Paesi e nel corso dei decenni, nel mondo attuale "massmediatizzato", in cui non mancano certo gli strumenti per diffondere le informazioni, rimane un problema ricorrente poco conosciuto nelle sue cause (per lo più invisibili) e spesso sottovalutato nei suoi effetti (questi, invece, molto visibili). I vari casi Di Bella o Stamina, i movimenti anti–vaccini o quelli anti–OGM, sono solo punte di un iceberg fatto di incomprensioni, luoghi comuni e fraintendimenti, con pesanti ricadute economiche e sociali.

Il fatto che un'insufficiente o inadeguata comunicazione della scienza possa rappresentare un problema serio nelle società avanzate lo aveva già segnalato Carl Sagan negli anni '70. Astrofisico autorevole ed eccellente divulgatore, Sagan sosteneva:

Abbiamo creato un mondo che in quasi tutti i suoi aspetti — l'industria, i trasporti, l'istruzione, la medicina, l'agricoltura, la tutela dell'ambiente... — dipende profondamente dallo sviluppo della scienza e della tecnologia; ma, al tempo stesso, lo abbiamo organizzato in modo che quasi nessuno comprende veramente cos'è la scienza; una situazione che può solo sfociare in un disastro causato da un mix di ignoranza e potere. ^I

^{*} Luca Bonfanti, Università degli Studi di Torino (luca.bonfanti@unito.it).

I. C. SAGAN, The demon–haunted world: science as a candle in the dark, Random House, Ballantine Books, New York, 1995, p. 457.

Quasi mezzo secolo dopo, nel mondo di Internet e dei social network, la premonizione appare ancora più vera per un intreccio di ragioni tra le quali spiccano la crescente complessità e specializzazione della ricerca (portatrice di concetti scientifici oltre un certo limite"incomprimibili" e quindi oggettivamente difficili da spiegare) e la facilità con cui circolano e si diffondono false informazioni e opinioni scollate dalla realtà dei fatti. Alla richiesta sempre più pressante di avere ragguagli autorevoli in materia di scienza, in grado di fornire una maggiore consapevolezza dei meccanismi con cui funziona il mondo, si unisce pertanto una vera e propria emergenza: quella di individuare e contrastare la controinformazione scientifica, la pseudoscienza e il dilagare di opinioni non suffragate dai fatti. Data per buona l'importanza della ricerca (se intesa in senso lato, in termini di sviluppo della conoscenza), resta il fatto che il suo ruolo fondamentale nel determinare ciò che sarà il nostro futuro rimane oscuro e per lo più invisibile ai molti sprovvisti di basi culturali adeguate per comprenderlo (la maggior parte della popolazione, inclusi i laureati e gli scienziati stessi con una formazione estremamente specializzata, i politici e le istituzioni), sottolineando così l'importanza, l'urgenza, potremmo dire la necessità, di sviluppare adeguate forme di comunicazione.

2. Gli attori della comunicazione scientifica

Per molto tempo il principale attore della comunicazione scientifica è stato il giornalista. Parliamo qui di una figura ideale avente accesso ai media e quindi a una comunicazione su vasta scala, che documentandosi su fonti scientifico—divulgative o interrogando direttamente gli scienziati dovrebbe riferire, in modo accessibile ai più, sugli sviluppi della scienza e della ricerca. L'esperienza insegna che questo sistema funziona raramente, perché stiamo parlando di giornalisti "generalisti" (non specializzati in argomenti scientifici) e pertanto portatori di almeno due problemi: la "distorsione" del messaggio, che in tema scientifico abbiamo visto essere legato a concetti piuttosto complessi e di difficile "traduzione" nel linguaggio comune, e la "spettacolarizzazione" del messaggio (legato, con doppio filo, alla distorsione), che allontana il fruitore dalla realtà della scienza, portandolo su terreni a lui più familiari (la tecnologia che ne deriva, le terapie, ecc.). Ovvia-

mente, con questa asserzione si sta generalizzando, poiché esistono oggettivamente giornalisti scientifici generalisti che sanno fare il loro lavoro, alcuni dei quali hanno avuto un ruolo importante nella diffusione della cultura scientifica, ma ciò non toglie che la televisione, i giornali, e la stessa rete sono in larga parte invasi da notizie di scienza (o commenti sulla scienza) che appartengono a un giornalismo di basso livello in cui chi scrive (o parla) non sa bene di cosa sta disquisendo. Per non parlare dei titoli negli articoli di giornale dedicati alla scienza, in genere cambiati all'ultimo momento dal caporedattore e spesso completamente scollati dal contenuto dell'articolo stesso. Nel paragrafo successivo si cercherà di analizzare gli effetti di tale situazione, arrivando a sostenere che un giornalismo scientifico impreparato e irresponsabile rappresenta un problema importante, con un impatto reale, nelle società moderne.

Mettendo momentaneamente da parte il giornalismo tradizionale, nasce spontanea una domanda: chi sono (o chi potrebbero essere) gli attori di una comunicazione scientifica efficace? Nel panorama attuale, in rapido mutamento negli ultimi anni, si delineano tre categorie principali:

- a) i giornalisti scientifici professionisti;
- b) i ricercatori dell'università e dei centri di ricerca (gli scienziati);
- c) i giovani studenti, dottorandi, precari della ricerca, appartenenti ad alcune nuove realtà associazioniste spontanee.

I giornalisti scientifici, nella maggior parte dei casi identificabili come figure *freelance*, sono professionisti che uniscono una laurea di tipo scientifico, cui si aggiunge spesso un'attività pregressa nella ricerca (come dottorandi, postdoc, ecc.), a una formazione specifica nella comunicazione (es.: scuole o master in comunicazione della scienza). Il vantaggio offerto da questa categoria è evidente: conoscono quello di cui parlano e, in genere, lo sanno spiegare bene. Si vedrà nel paragrafo successivo, come ciò possa non essere sufficiente e come anche in questo caso sussistano alcuni problemi.

I ricercatori, dal canto loro, stanno vivendo una profonda trasformazione in tema di comunicazione scientifica (soprattutto in Italia, perché altrove il problema è stato affrontato da decenni). In breve, nell'immaginario collettivo (incluso quello di molti ricercatori) l'u-

niversitario, o comunque chi si dedica alla ricerca anche in contesti extra-universitari, è oberato da una molteplicità di compiti complessi, da quello di insegnare (preparazione delle lezioni, loro svolgimento, esercitazioni e conseguenti esami su un ampio numero di studenti) a quelli legati all'attività di ricerca (fare o coordinare gli esperimenti, scrivere articoli scientifici, scrivere progetti di ricerca al fine di ottenere i finanziamenti, seguire i dottorandi, partecipare a congressi, preparare e tenere conferenze, ecc.), fino a quelli più burocratici legati alla gestione delle attività organizzative dell'istituzione a cui appartengono. In questo panorama, per molto tempo la comunicazione dell'attività di ricerca non è stata contemplata, restando tale attività all'interno di un circuito chiuso (quello della scienza stessa o dell'Accademia) quasi come se non esistesse la necessità di spiegarla anche alla società. In realtà, in alcuni Paesi, da tempo si parla di "terza missione", intesa come necessità di spiegare all'esterno del mondo accademico che cosa si fa nell'ambito della ricerca pubblica e, soprattutto, perché lo si fa e perché è essenziale farlo. La terza missione diventa pertanto un ulteriore compito (istituzionalizzato in alcuni Paesi, come la Danimarca in cui è legge dello stato) che si somma alle altre due missioni (la didattica e la ricerca), ma che in Italia è rimasto relegato per decenni ad attività su base volontaria, in genere svolta "per passione" da quei ricercatori che già dedicano molto tempo all'attività di ricerca, in quanto da essa affascinati.

È proprio come conseguenza di questa carenza, che nascono, negli ultimi anni, le associazioni spontanee di giovani impegnati nella diffusione della cultura scientifica, soprattutto come risposta al dilagare di false informazioni (pseudoscienza) che si diffondono ormai facilmente tramite Internet e i social network. Questa attività spontanea, necessariamente meno professionale sul piano comunicativo e/o organizzativo, ma estremamente efficace (un'apparente contraddizione sui cui riflettere), può essere vista come il tentativo di riempire un "vuoto istituzionale" in una società completamente incapace di diffondere la cultura scientifica e i valori della scienza, e spesso non interessata a farlo tramite i suoi canali ufficiali: la scuola e l'università. Alcune di queste realtà (Protest, Italia unita per la scienza; Tempesta di cervelli) hanno già raggiunto un buon livello di organizzazione e diffusione sul territorio, tuttavia, proprio sulla base della loro spontaneità, è difficile fare previsioni sul loro futuro ed evoluzione.

3. I problemi della comunicazione scientifica

Il fatto che un'insufficiente, o più spesso, inadeguata, comunicazione della scienza possa costituire un problema sociale è dimostrato dallo stato attuale delle cose: la maggior parte delle persone nella vita reale (inclusi gli appartenenti a istituzioni portatrici di grandi responsabilità, come sono il mondo della politica, della scuola e della società civile) non ha una corretta percezione di che cosa siano realmente scienza e ricerca, limitandosi a perpetrare luoghi comuni e stereotipi che tendono ad allontanare cittadini e mondo scientifico. In molti casi, va subito chiarito, il problema è condiviso dagli ipotetici fruitori del messaggio, ovvero i cittadini stessi, che non hanno gli strumenti (complice la scuola e le distorsioni insite nei media) per comprendere i principi e i metodi della scienza, la cui discussione e comunicazione rimangono dominio di élite già informate e/o formate (gli addetti ai lavori e i giornalisti scientifici). È perfettamente normale, infatti, che una persona priva di conoscenze in biologia o in fisica, se decide di leggere qualcosa riguardo a staminali o bosone di Higgs lo vada a fare in giornali o riviste alla sua portata, che tuttavia nascono per altri scopi (quelle dove a scrivere di scienza, se non è un religioso o un aspirante filosofo, è un giornalista generalista in cerca di notizie eclatanti), contribuendo in tal modo ad alimentare i luoghi comuni e aumentando la confusione in materia. Negli ultimi anni, la diffusione di Internet e social network come metodo di comunicazione che bypassa i canali ufficiali, come la tv o i giornali, ha in qualche modo peggiorato la situazione, facilitando la diffusione di notizie false e la generale disinformazione in materia scientifica, fino ad arrivare a vere ipotesi di complotto che vedrebbero scienziati di diversa estrazione complici di poteri forti, multinazionali, ecc., o comunque operanti nella prospettiva di lauti guadagni a scapito della salute e del benessere della popolazione. Questa situazione, in parte spiegabile con le previsioni di Carl Sagan (« abbiamo creato un mondo complesso in cui molte categorie di persone non ne comprendono il funzionamento ») o con le constatazioni di Umberto Eco (« Internet ha dato la parola a legioni di imbecilli »), è in realtà il frutto di un'incapacità (spesso unita a disinteresse) delle istituzioni nel comunicare gli aspetti che contano: i meccanismi con cui funziona la scienza, i suoi valori nel tutelarci da pericoli invisibili e nel farci avanzare nella comprensione del mondo, la sua ricaduta (anch'essa spesso invisibile a lungo termine) sul benessere collettivo, e, non ultimo, i suoi limiti. In altre parole, non si può pretendere dal cittadino comune che arrivi a comprendere e a far propri concetti complessi (e spesso fumosi) come il ruolo della ricerca nella società, se non si è messo in atto un sistema serio e articolato per spiegarglieli. E soprattutto non lo si può pretendere se ci si accorge che neanche un ministro della salute, che intanto legiferava per rendere possibile un trattamento illecito con staminali, era arrivato a comprenderli. Ma come è possibile questo fallimento se a comunicare la scienza vi sono ben quattro attori (di cui almeno tre autorevoli) e se i media parlano spesso di scienza e ricerca, e ancora, se si spendono fior di quattrini per organizzare i festival della scienza, ormai sempre più numerosi sul territorio?

La risposta è tutt'altro che semplice, vista la complessità delle variabili in gioco, e anche tenuto conto dei fallimenti registrati in altri Paesi a seguito di programmi su vasta scala, con grande impegno di risorse umane ed economiche, come ad esempio il *Public Understandment of Science* del Regno Unito negli anni ottanta. Le principali variabili che rendono difficile comunicare la scienza nelle società contemporanee sono analizzate in un recente saggio dell'Autore², cui si rimanda per approfondimenti e per i riferimenti bibliografici. In sintesi, all'origine del problema vi è una sorta di "incomprimibilità" di molti concetti scientifici derivanti da una ricerca sempre più specializzata (ostica agli stessi scienziati di discipline diverse), che non possono essere adeguatamente spiegati (e compresi) se la richiesta di semplicità è eccessiva. Il rischio, anzi, è di arrivare, anche in buona fede, a distorcere il messaggio, creando così false percezioni della realtà scientifica. Date queste premesse, come si comportano i tre attori di cui sopra?

I giornalisti scientifici professionisti sono sicuramente i più adatti a gestire la complessità dei temi scientifici (che comprendono bene) e a coniugarli con la loro comunicazione (essendo stati formati per questo). Tuttavia, i problemi non mancano: questi giornalisti sono pochi e talora faticano a sbarcare il lunario, in quanto la società, miope nel guardare all'alfabetizzazione scientifica come a un valore importante, non mette a disposizione sufficienti risorse per incrementare un'informazione scientifica di buon livello. Nello stesso tempo, pro-

prio perché sono "professionali" il loro pubblico è necessariamente ristretto ed elitario, andando così la loro opera ad arricchire culturalmente una popolazione di persone che già "sanno" di scienza, o che quantomeno ne conoscono i metodi e le dinamiche. Nella loro azione investigativa, tali giornalisti freelance arrivano talora a fare le pulci agli stessi scienziati, denunciando comportamenti scorretti e risalendo all'origine di vere truffe della pubblicazione scientifica. Ma nel contesto in cui stiamo discutendo, resta il fatto che il loro impatto non raggiunge a sufficienza quelle fasce della popolazione che più hanno bisogno di capire le basi e le ragioni della ricerca scientifica.

E gli scienziati? Ebbene, i ricercatori, per il fatto stesso di "fare" la ricerca sarebbero i più titolati a parlarne. Ma ovviamente non sono stati formati per questo e possono pertanto cadere nelle trappole più comuni per un esperto che, una volta uscito dal suo laboratorio, si trovi a parlare in pubblico: possono perdersi in tecnicismi e risultare noiosi o incomprensibili; possono lasciarsi tentare dall'enfatizzare le proprie ricerche a scapito di una visione più ampia, magari nella prospettiva di attrarre finanziamenti ad hoc; possono anche realizzare che la comunicazione non la sanno fare, evitando così di esporsi e di fare danni; oppure possono fare quello che alla fine si riduce a fare la maggior parte di questa categoria, ovvero starsene nel proprio laboratorio (o, peggio, studio), a pensare che quello della comunicazione non è il loro lavoro e che « per quello ci sono i giornalisti ». E questo è ciò che per decenni è avvenuto in Italia, dove la terza missione non è mai stata considerata un compito istituzionale o quantomeno necessario, complici i ricercatori stessi e il Ministero. Rimangono quei "volontari" della terza missione, che negli anni hanno portato avanti una passione nel raccontare le proprie ricerche, ma che non potevano, da soli, rappresentare l'intero mondo della ricerca pubblica italiana, la cui percezione nella società sappiamo essere piuttosto sottovalutata (proprio perché fraintesa). Pertanto, anche in questo caso, in assenza di programmazione e di strategie globali condivise che abbiano come obiettivo quello di spiegare il ruolo fondamentale della ricerca e dell'innovazione all'interno delle società moderne, e anche in assenza di una sensibilizzazione dei ricercatori stessi a perseguire questo obiettivo, l'impatto della comunicazione tra università e società risulterà scarso e alquanto inefficace.

Come accennato in precedenza, il vuoto istituzionale di una comunicazione scientifica insufficiente e inadeguata è stato percepito negli

ultimi anni da centinaia di giovani neolaureati in discipline scientifiche, molti dei quali con esperienze all'estero in grado di aprire una finestra su panorami diversi e, da questo punto di vista, più avanzati. Trovatisi a confronto con l'innegabile piaga di una disinformazione scientifica profonda, dilagante, in alcuni casi pericolosa (vedi il caso Stamina o il movimento anti-vaccini), ma soprattutto di fronte ad una scarsa, talora inesistente, reazione delle istituzioni depositarie del sapere (solo in alcuni casi isolati entrate in gioco per iniziative dei singoli, vedi la senatrice a vita Elena Cattaneo), questi giovani hanno deciso di associarsi e di "scendere in campo" per riportare alcune tematiche alla verità scientifica. L'originalità di tali iniziative non sta tanto nel contribuire a divulgare temi scientifici sul territorio (attività peraltro già svolta da altri attori più titolati a farlo) quanto, soprattutto, nel controbattere alle falsità e imprecisioni alla base delle false credenze, le quali, in ultima analisi, hanno l'effetto di screditare l'autorevolezza e la competenza di chi ha dedicato una vita alla ricerca. Ma di nuovo, anche con questa azione di contrasto, nel mondo massmediatizzato in cui viviamo il tutto rischia di diventare uno sterile scambio di opinioni, dove solo chi ha una solida formazione scientifica sarà in grado di distinguere il vero dal falso, ma che non porta tutti gli altri alla consapevolezza necessaria a porsi le domande giuste: cos'è realmente la scienza? Perché ha senso investire in ricerca? Perché ha senso avere fiducia negli scienziati?.

Nella constatazione che attualmente non esiste un attore della comunicazione scientifica che possa, da solo, risolvere il problema, ci avviciniamo alla tesi principale dell'articolo: il fatto che una popolazione adulta, che non sia stata formata adeguatamente e gradualmente a capire il metodo e il valore euristico di scienza e ricerca, non potrà essere convinta (o lo sarà molto difficilmente) di qualcosa che va contro le sue credenze personali, i suoi stereotipi, o comunque il frutto di un'analisi su base emotiva degli stimoli che la circondano. Va da sé che una possibile soluzione andrà cercata nella scuola, e comunque, in un cambiamento di rotta rispetto agli schemi attuali in materia di comunicazione della scienza.

4. Le opportunità della comunicazione scientifica

Non si può parlare di opportunità in tema di comunicazione scientifica se non si considera il problema sotto il profilo strutturale. In altri termini, è bene distinguere le "occasioni" per fare della divulgazione (già numerose, anche se molto frammentate negli obiettivi e sul territorio) con le reali "opportunità" di costruire una cultura scientifica nella società e di rendere così "efficace" l'effetto della comunicazione. In tal senso, "strutturale" vuol dire rendere la spiegazione/comprensione della scienza e il suo ruolo nella vita di un Paese e dei singoli cittadini un "bisogno istituzionale". Un bisogno invisibile che è premessa indispensabile alla realizzazione dei bisogni più comunemente noti: il benessere economico, la qualità della vita, il piacere di vedere accrescere la propria conoscenza del mondo. Viste da un'altra prospettiva, le opportunità di realizzare una comunicazione scientifica efficace si possono trasformare anche in opportunità di lavoro per chi ha investito nel perfezionare una formazione in tal senso, e in occasioni per le istituzioni che operano nella ricerca (università, centri di ricerca) di far conoscere e valorizzare il loro lavoro.

Il vero problema attuale sta nel fatto che tutto ciò non viene riconosciuto come importante, né dalle istituzioni, né dall'opinione pubblica, nel senso che non vengono percepiti come sufficientemente "concreti" l'impatto positivo che la ricerca ha sulle nostre esistenze e l'impatto negativo che invece possono avere le carenze comunicative in tal senso. D'altro canto, l'auspicata collaborazione di cui sopra, per funzionare, non può rimanere una manifestazione d'intenti, bensì prevede stanziamenti di risorse, umane ed economiche, destinate a sostenere chi la comunicazione scientifica la fa per mestiere (i giornalisti freelance), a coordinare e motivare (in parte anche a formare) chi dovrebbe farla istituzionalmente (i ricercatori impegnati nella terza missione), e ancora, per incrementare l'assunzione di giovani ricercatori in grado di iniettare nuove energie positive nell'intero sistema, ma oggi in gran parte costretti ad emigrare all'estero per continuare a fare ricerca, con grave impoverimento della nostra capacità di produrre nuova conoscenza e di diffonderla.

Rimane un'ultima considerazione che ben si incastra nel contesto del convegno cui è legato il presente contributo: pur essendo importanti le modalità con cui si comunica la scienza, intendendo

gli strumenti e i mezzi con cui la si pratica, sarebbe sbagliato focalizzarsi solo sul "come". Chi scrive, ritiene che la ricerca di metodi innovativi, utilizzando le nuove tecnologie (che peraltro cambiano continuamente), o metafore che rendano più fruibili i concetti scientifici, o ancora strategie per comunicare la scienza "divertendo" e "attraendo" il pubblico, siano di importanza relativa di fronte al tema, ben più importante ma sottovalutato, dei "contenuti". La "divulgazione", intesa come racconti di specifiche ricerche, di storie di scienza interessanti e attuali, magari utilizzando linguaggi accessibili e accattivanti, sono certamente utili a destare la curiosità e avvicinare il pubblico alla scienza, ma non risolvono il problema della percezione corretta di scienza e ricerca nella società. La prova sta nel fatto che tale percezione è tutt'ora scarsa e falsata, nonostante la divulgazione sia molto diffusa, anche in Italia. Non è vero che si parla troppo poco di scienza e ricerca: se ne parla in abbondanza e in vari ambiti; il problema è "come" se ne parla, oppure "cosa resta" di ciò che viene "divulgato" e come viene "percepito" dal pubblico dei non esperti. Spesso vengono soltanto fatti circolare gli stessi concetti superficiali e i soliti luoghi comuni, senza alcun approfondimento e senza andare a spiegare le basi di cosa la scienza realmente è. Il nocciolo del problema sta quindi nel fatto che la divulgazione scientifica viene proposta a chi non ha le basi per capire cosa sta dietro una ricerca o quali sono i principi generali del metodo scientifico. Tra le priorità in tal senso, ad esempio, è sempre più urgente la necessità di spiegare la differenza tra i due grandi aspetti della ricerca scientifica, definiti come "ricerca fondamentale" e "ricerca applicata", chiarendo come la seconda, per darci prodotti fruibili e che realmente migliorino la qualità della nostra vita (prodotti tecnologici, terapie, benessere sociale ed economico, nuovi tipi di lavoro, ecc.) ha bisogno degli avanzamenti di conoscenza forniti dalla prima. Eppure la percezione della scienza nel mondo attuale (spesso anche da parte delle istituzioni che finanziano la ricerca e di molti scienziati stessi) è di tipo esclusivamente utilitaristico, in cui alle risorse economiche impegnate deve corrispondere sempre una ricaduta immediata e tangibile. Ma la vera innovazione può nascere solo da investimenti su progetti ad ampio respiro che portino alla comprensione di nuovi meccanismi, grazie a studi che durano anni o decenni. Ecco quindi che il primo tema da comunicare parlando di scienza dovrebbe riguardare la reale "necessità" dell'investimento

scientifico per una società che può svilupparsi e crescere solo grazie alla produzione di nuova conoscenza (Press, 2014, pp. 817–822). Un concetto difficile, quasi invisibile e distribuito su diversi livelli, tanto da dover essere affrontato in un contesto scolastico e da parte di professionisti che ne conoscano a fondo le sfumature.

Se il nostro Paese è indietro di decenni nel promuovere la terza missione e una corretta informazione scientifica, ciò che accade in altri Paesi più lungimiranti sotto questo profilo sottolinea quanto lontani siamo dal raggiungimento dell'obiettivo. Non è infatti un caso se nel 2009 il presidente degli Stati Uniti Barack Obama si è recato personalmente al meeting dell'Accademia Nazionale delle Scienze, a Washington, per esortare gli scienziati a fare "terza missione" (Obama, 2009). Nel suo discorso, Obama, oltre a dichiarare di voler incrementare gli investimenti in ricerca, ha manifestato il suo intento di rendere centrale il ruolo delle scienze e della tecnologia nel futuro della nazione. Ha poi anche detto di voler puntare sull'educazione scientifica in modo da « ridare alla scienza il posto che le spetta ». Si è rivolto direttamente agli scienziati appellandosi al loro senso di responsabilità nel raggiungere ed educare i giovani americani: «Voglio stimolarvi a usare le vostre conoscenze e il vostro amore per la scienza allo scopo di accendere un senso di meraviglia e di emozione nelle nuove generazioni ». E ancora: « Voglio convincervi a trascorrere del tempo nelle classi degli studenti, spiegando ai giovani in che cosa consiste il vostro lavoro e che cosa rappresenta per voi ». Insomma, il fatto che persino il presidente di una superpotenza mondiale inviti i ricercatori a uscire dai laboratori per comunicare la scienza dal vivo, sottolineare come anche in un Paese con status di potenza economica e "leader tecnologico" non lo si sia ancora fatto abbastanza.

Conclusioni

Comunicare la scienza è un'impresa difficile e complessa, ma essenziale. In mancanza di adeguata comunicazione, scienza e società sono completamente scollate, e soprattutto, una comunicazione condotta male nei modi e/o nei contenuti può causare seri danni. In alcuni casi, anche una divulgazione corretta e in buona fede può non raggiungere il suo scopo o, addirittura, ottenere l'effetto contrario: quello di creare fraintendimenti. Questa visione, apparentemente pessimista, trova riscontro in

una situazione generale dove gli effetti prodotti nella società sono chiaramente visibili, talora emergenti in sconcertanti fatti di cronaca, tanto che molte analisi concordano sul fatto che il problema dell'incomprensione non solo esiste, ma è diffuso e importante. Soltanto ammettendo l'esistenza del problema e riconoscendone l'intreccio di cause poste su vari livelli di complessità, si può pensare a eventuali rimedi. E anche le soluzioni vanno immaginate su vari livelli, dove quello più immediato (la divulgazione effettuata nel presente su una popolazione adulta in gran parte sprovvista di basi culturali adeguate) può essere molto impegnativo e con scarse possibilità di successo, mentre quello più graduale e rivolto al futuro (l'educazione dei giovani alla cultura scientifica con strategie che coinvolgano la scuola), anche se altrettanto impegnativo, può avere l'ambizione di cambiare la visione della scienza nella società di domani in cui i suddetti giovani saranno cittadini adulti. Tali obiettivi possono essere raggiunti soltanto mediante una collaborazione coordinata tra gli attori della comunicazione scientifica, prendendo il meglio di ciò che ogni categoria può offrire singolarmente: la professionalità comunicativa dei giornalisti scientifici che riesce al meglio a trovare gli strumenti e i modi per trasferire l'informazione autorevole; il fascino del contatto diretto con chi la ricerca "la fa" (i ricercatori), in grado di trasmettere passione dietro un'aura di autorevolezza e instaurare un senso di confidenza nei confronti dello scienziato; l'entusiasmo e l'energia dei giovani da poco entrati nel mondo della ricerca scientifica, che con un linguaggio più vicino a un pubblico "quasi coetaneo" sono in grado di illustrarne la bellezza, l'autorevolezza, l'utilità, e, soprattutto, le differenze con la pseudoscienza.

Riferimenti bibliografici

- Bonfanti L., Massarenti A., La scienza fa bene (se conosci le istruzioni) Ponte alle Grazie, 2015, pp. 290.
- Greco P., La terza missione dell'università, in « AIM Magazine », 2007, n. 2–3, pp. 49–51.
- SCAMUZZI S., DE BORTOLI A., Come cambia la comunicazione della scienza, il Mulino, Bologna 2012.

- Press W.H., What's so special about science (and how much should we spend on it?), in «Science», 2013, 342, pp. 817–822.
- President Barack Obama addresses the 146th Annual Meeting of the National Academy of Sciences, in PNAS, 2009, 106, pp. 9539–9543.