



theFuture ofScience andEthics

Rivista scientifica a cura del Comitato Etico
della Fondazione Umberto Veronesi

Volume 2 **numero 2** ■ dicembre 2017



**Fondazione
Umberto Veronesi**
– per il progresso
delle scienze

 theFuture
ofScience
andEthics



**Fondazione
Umberto Veronesi**
– per il progresso
delle scienze



theFuture of Science and Ethics

Rivista scientifica
del Comitato Etico
della Fondazione Umberto Veronesi
ISSN 2421-3039
ethics.journal@fondazioneveronesi.it
Periodicità semestrale
Piazza Velasca, 5
20122, Milano

Direttore
Cinzia Caporale

Condirettore
Silvia Veronesi

Direttore responsabile
Donatella Barus

Comitato Scientifico
Roberto Andorno (University of Zurich, CH); Massimo Cacciari (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano); Stefano Canestrari (Università di Bologna); Carlo Casonato (Università degli Studi di Trento); Roberto Cingolani (Direttore scientifico Istituto Italiano di Tecnologia-IIT, Genova); Giancarlo Comi (Direttore scientifico Istituto di Neurologia Sperimentale, IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano); Gilberto Corbellini (Sapienza Università di Roma e Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Lorenzo d'Avack (Università degli Studi Roma Tre); Giacinto della Cananea (Università degli Studi di Roma Tor Vergata); Sergio Della Sala (The University of Edinburgh, UK); Hugo Tristram Engelhardt jr. (Rice University e Baylor College of Medicine, Houston, TX, USA); Andrea Fagiolini (Università degli Studi di Siena); Daniele Fanelli (London School of Economics and Political Science, UK); Gilda Ferrando (Università degli Studi di Genova); Giovanni Maria Flick (Presidente emerito della Corte costituzionale); Nicole Foeger (Austrian

Agency for Research Integrity-Oe-AWI, Vienna, e Presidente European Network for Research Integrity Offices — ENRIO); Tommaso Edoardo Frosini (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa, Napoli); Filippo Giordano (Libera Università Maria Ss. Assunta-LUMSA, Roma); Giorgio Giovannetti (Rai — Radiotelevisione Italiana S.p.A.); Massimo Inguscio (Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche CNR); Giuseppe Ippolito (Direttore scientifico IRCCS Istituto Nazionale per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani, Roma); Michèle Leduc (Directrice de recherche émérite au CNRS et Comité d'éthique du CNRS, FR); Luciano Maiani (Sapienza Università di Roma e CERN, CH); Sebastiano Maffettone (LUISS Guido Carli, Roma); Elena Mancini (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Vito Mancuso (Teologo e scrittore); Alberto Martinelli (Università degli Studi di Milano); Roberto Mordacci (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano); Paola Muti (McMaster University, Hamilton, Canada); Ilija Richard Pavone (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Renzo Piano (Senatore a vita); Alberto Piazza (Università degli Studi di Torino e Presidente dell'Accademia delle Scienze di Torino); Riccardo Pietrabissa (Politecnico di Milano); Tullio Pozzan (Università degli Studi di Padova e Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Francesco Profumo (Politecnico di Torino e Presidente Fondazione Bruno Kessler, Trento);

Giovanni Rezza (Istituto Superiore di Sanità-ISS); Gianni Riotta (Princeton University, NJ, USA); Carla Ida Ripamonti (Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori-INT, Milano); Angela Santoni (Sapienza Università di Roma); Pasqualino Santori (Presidente Comitato Bioetico per la Veterinaria-CBV, Roma); Elisabetta Sirgiovanni (Sapienza Università di Roma e New York University); Guido Tabellini (Università Commerciale Luigi Bocconi, Milano); Henk Ten Have (Duquesne University, Pittsburgh, PA, USA); Giuseppe Testa (Istituto Europeo di Oncologia-IEO, Milano); Chiara Tonelli (Università degli Studi di Milano); Silvia Veronesi (Avvocato); Riccardo Viale (Scuola Nazionale dell'Amministrazione-SNA e Herbert Simon Society); Luigi Zecca (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR).

Sono componenti di diritto del Comitato Scientifico della rivista i componenti del Comitato Etico della Fondazione Umberto Veronesi:

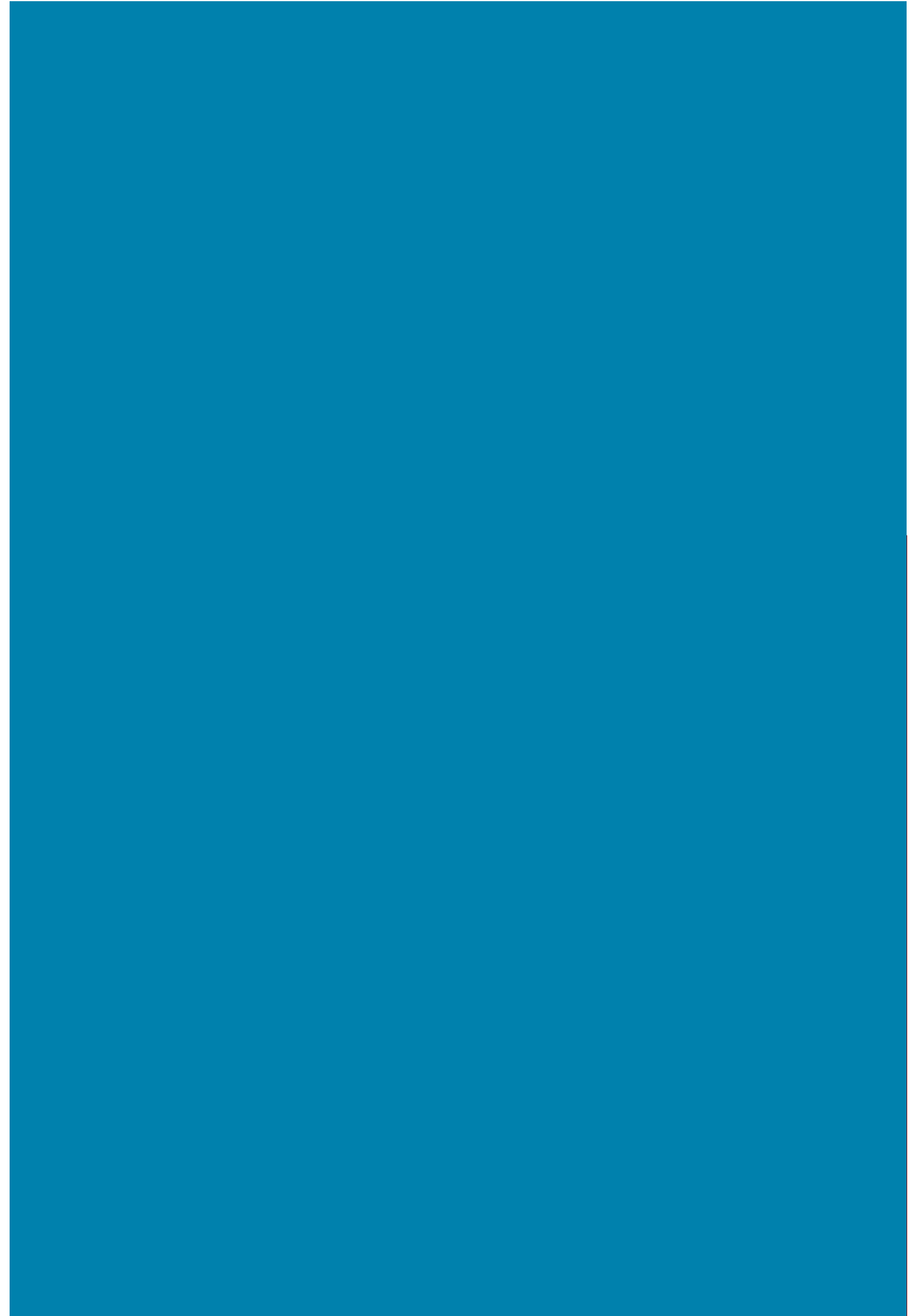
Cinzia Caporale (Presidente del Comitato Etico) (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Vittorino Andreoli (Psichiatra e scrittore); Elisabetta Belloni (Segretario Generale Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale); Gherardo Colombo (già Magistrato della Repubblica italiana, Presidente Casa Editrice Garzanti, Milano); Carla Collicelli (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Domenico De Masi (Sapienza Università di Roma); Giu-

seppe Ferraro (Università degli Studi di Napoli Federico II); Carlo Flamigni (Comitato Nazionale per la Bioetica); Vittorio Andrea Guardamagna (Istituto Europeo di Oncologia-IEO); Antonio Gullo (Università degli Studi di Messina); Armando Massarenti (CNR Ethics); Lucio Militerni (Consigliere emerito Corte Suprema di Cassazione); Telmo Pievani (Università degli Studi di Padova); Carlo Alberto Redi (Università degli Studi di Pavia e Accademia Nazionale dei Lincei); Alfonso Maria Rossi Brigante (Presidente onorario della Corte dei conti); Marcelo Sánchez Sorondo (Cancelliere Pontificia Accademia delle Scienze); Paola Severino Di Benedetto (Rettore LUISS Guido Carli, Roma); Elena Tremoli (Università degli Studi di Milano e Direttore scientifico IRCCS Centro Cardiologico Monzino, Milano).

Coordinatore del Comitato Scientifico: Laura Pellegrini

Redazione: Marco Annoni (Caporedattore) (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Giorgia Adamo (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Chiara Mannelli (Università di Torino, Candiolo Cancer Institute, FPO - IRCCS); Annamaria Parola (Fondazione Umberto Veronesi); Roberta Martina Zagarella (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR).

Progetto grafico: Gloria Pedotti



SOMMARIO

ARTICOLI

- **LA QUESTIONE DELL'INTERDISCIPLINARITÀ. LA FUSIONE TRA L'INTERNATIONAL COUNCIL FOR SCIENCE (ICSU) E L'INTERNATIONAL SOCIAL SCIENCE COUNCIL (ISSC) È UN PASSO NELLA GIUSTA DIREZIONE**
di Alberto Martinelli 10

- **CHE COSA È LA FRODE SCIENTIFICA?**
di Enrico M. Bucci e Ernesto Carafoli 16

- **EPONIMI DA BANDIRE**
di Roberto Cubelli e Sergio Della Sala 36

- **CONSAPEVOLMENTE RESPONSABILI. SCIENZE COGNITIVE E BIASIMO MORALE**
di Matteo Galletti 40

- **L'UMANITÀ COME RISORSA**
di Francesco Morace 48

CALL FOR PAPERS: CURABILI E INCURABILI

- **IL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE E LE RELATIVE CRITICITÀ: CONSIDERAZIONI E SPUNTI DI RIFLESSIONE**
di Alfonso Maria Rossi Brigante 58

- **SANITÀ ITALIANA E DIRITTO ALLA SALUTE: PERFORMANCE E CONFRONTI**
di Carla Collicelli 70

- **PREVENZIONE E STILI DI VITA: EDUCARSI ALLA SALUTE**
di Silvio Garattini 76

- **INTELLIGENZA ARTIFICIALE, MACHINE LEARNING E BIG DATA: CONCETTI DI BASE E APPLICAZIONI NELLE BIOSCIENZE**
di Paola Bertolazzi 90

- **LEGGE 22 DICEMBRE 2017, N. 219. NORME IN MATERIA DI CONSENSO INFORMATO E DI DISPOSIZIONI ANTICIPATE DI TRATTAMENTO**
100

- **LA MIGLIORE LEGGE OGGI POSSIBILE**
di Carlo Casonato 106

- **CONSIDERAZIONI IN MERITO ALLA LEGGE SUL CONSENSO INFORMATO E SULLE DISPOSIZIONI ANTICIPATE DI TRATTAMENTO**
di Giuseppe Renato Cristina 113

- **IN BRACCIO ALLE GRAZIE, ALLA FINE DELLA VITA**
di Sandro Spinsanti 120

- **L'AIUTO AL SUICIDIO È UN REATO? LE DIVERSE RISPOSTE DI UNO STATO DI DIRITTO E DI UNO STATO ETICO**
di Luisella Battaglia 126

DOCUMENTI DI ETICA E BIOETICA

- **APPELLO FINALE DELLA IX CONFERENZA MONDIALE SCIENZE FOR PEACE: RICOSTRUIRE LA CREDIBILITÀ DELL'INFORMAZIONE SCIENTIFICA**
di Roberto Cortinovis 132

- Emma Bonino 140

- **RAZZA E DINTORNI: LA VOCE UNITA DEGLI ANTROPOLOGI ITALIANI**
144

- Amedeo Santosuosso 146

- Gilberto Corbellini 148

- Lino Leonardi 150

- **LA MACELLAZIONE INCONSAPEVOLE: DOCUMENTO DEL COMITATO BIOETICO PER LA VETERINARIA**
154

- Franco Manti 158

- Ilja Richard Pavone 164

- Beniamino Terzo Cenci-Goga 166

- **CNR: ETHICAL TOOLKIT, CODICI DI CONDOTTA E LINEE GUIDA PER LA RICERCA SCIENTIFICA. SIGNIFICATO E POTENZIALITÀ DEL CONSENSO INFORMATO**
di Cinzia Caporale e Elena Mancini 17

RECENSIONI

- **Palazzani - CURA E GIUSTIZIA. TRA TEORIA E PRASSI**
di Leonardo Nepi 186

- **Mencarelli e Tuccillo - IL MEDICO TRA RESPONSABILITÀ CIVILE E REATO (ALLA LUCE DELLA RIFORMA C.D. GELLI)**
di Attilio Zimatore 190

- **Marion - IL DISAGIO DEL DESIDERIO. SESSUALITÀ E PROCREAZIONE NEL TEMPO DELLE BIOTECNOLOGIE**
di Emilia D'Antuono 192

- **Villa - VACCINI. IL DIRITTO DI NON AVERE PAURA. TUTTO QUELLO CHE OCCORRE SAPERE SULLE VACCINAZIONI**
di Mauro Capocci 196

NEWS a cura di Giorgia Adamo

- **NEMETRIA: XXV CONFERENZA "ETICA ED ECONOMIA" CON IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA SERGIO MATTARELLA**
200

- **CONCLUSO IL MANDATO DEL COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA**
201

- **PONTIFICIO CONSIGLIO DELLA CULTURA – "THE FUTURE OF HUMANITY: NEW CHALLENGES TO ANTHROPOLOGY"**
202

- **GIORNATE DI STUDIO DEDICATE ALLA RESEARCH INTEGRITY**
203

- **Submission**
206

Science for Peace 2017:
Ricostruire la credibilità
dell'informazione
scientifica

Science for Peace 2017:
Rebuilding the credibility
of scientific information

ROBERTO CORTINOVIS
roberto.cortinovis@fondazioneveronesi.it

AFFILIAZIONE
Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano
Fondazione Umberto Veronesi

ABSTRACT

Negli ultimi anni, il dibattito sulle conseguenze della disinformazione online ha acquisito grande rilevanza all'interno dell'opinione pubblica e nell'agenda delle istituzioni nazionali ed europee. La questione delle cosiddette "fake news" si colloca tuttavia all'interno di un problema più vasto e complesso. Trova infatti spazio in una più generale crisi di fiducia nei confronti di quei soggetti tradizionalmente investiti del ruolo di produrre informazioni attendibili: le istituzioni democratiche, i media tradizionali e, non da ultima, la comunità scientifica. La diffusione del termine *post-verità*, eletta dagli Oxford Dictionaries parola dell'anno 2016, intende catturare precisamente questo indebolimento preoccupante dell'autorevolezza degli "esperti", che non risparmia nemmeno coloro che operano nelle differenti branche del sapere scientifico. L'appello finale diffuso al termine della Nona Conferenza Internazionale Science for Peace, svoltasi lo scorso 17 novembre a Milano, include una serie di proposte concrete rivolte al mondo della scuola e dell'università, al mondo dell'informazione, alle piattaforme del web e alle istituzioni nazionali ed europee, con l'obiettivo di affrontare il fenomeno della disinformazione (online ma non solo) e promuovere un dibattito pubblico ispirato ai principi del confronto aperto di idee e della verifica delle evidenze empiriche.

ABSTRACT

In the last few years, the debate on the causes and consequences of online misinformation has acquired increasing relevance in the public debate and in the agenda of national and European institutions. The issue of so-called "fake news", however, should be placed in the context of a generalized crisis of trust in those actors traditionally assigned with the role of producing reliable information: democratic institutions, traditional media and, last but not least, the scientific community. The spread of the term post-truth, elected by the Oxford Dictionaries as word of the year 2016, aims to capture precisely this weakening of confidence in "experts", including in scientists working in different fields of research. The Final Statement released at the end of the 9th Science for Peace International Conference, held last November 17 at the Bocconi University in Milan, includes a set of recommen-

dations addressed to different actors (including schools, media companies and internet platforms) aimed at addressing misinformation phenomena and promoting a public debate based on scientific evidence.

KEYWORDS

Post-verità
Post-truth

Science 4 Peace
Science 4 Peace

Disinformazione
Misinformation

La IX edizione della Conferenza internazionale *Science for Peace*, organizzata dalla Fondazione Umberto Veronesi in collaborazione con l'Università Bocconi di Milano, ha posto al centro della discussione un concetto che ha monopolizzato il dibattito pubblico negli ultimi due anni: quello di *post-verità*. Il termine ha conosciuto un'ampia diffusione nella stampa inglese e americana a seguito di eventi politici di grande rilievo, come la Brexit e l'ascesa di Donald Trump alla casa Bianca, assumendo presto un rilievo globale. Sebbene sia nato all'interno della discussione pubblica di natura politica, è interessante sottolineare come il termine si sia rapidamente diffuso anche nell'ambito della scienza e della tutela della salute. Vaccini, organismi geneticamente modificati, cambiamento climatico, energie rinnovabili, terapie cosiddette non convenzionali sono solo alcuni degli ambiti in cui sono stati riconosciuti in atto i meccanismi psicologici e le dinamiche sociali associate alla *post-verità* (Grignolio 2017).

La pervasività del termine nel dibattito pubblico ha fatto sì che *post-verità* venisse eletta parola dell'anno 2016 dagli *Oxford Dictionaries*, una notizia divenuta a sua volta virale, così come la definizione proposta dai redattori del dizionario: «relativo a, o che denota, circostanze nelle quali i fatti obiettivi sono meno influenti nell'orientare la pubblica opinione che gli appelli all'emotività e le convinzioni

Science
for Peace 2017:
ricostruire la
credibilità della
informazione
scientifica

Documenti
di etica
e bioetica

personali” (Biffi 2016). Al di là delle contingenze storiche che ne hanno decretato l’ascesa e delle controversie linguistiche e filosofiche riguardanti l’appropriatezza del termine, è indubbio come sotto l’etichetta della post-verità si sia andato sviluppando un ampio dibattito concernente le cause e le conseguenze dei fenomeni di disinformazione nell’attuale contesto informativo dominato dalle tecnologie digitali. Uno degli aspetti più rilevanti di tale dibattito è che esso pone inevitabilmente l’attenzione sulle tensioni irrisolte che caratterizzano il rapporto fra scienza e società all’interno dei sistemi democratici. Molte delle più recenti analisi su questo tema, in particolare, sembrano concordare sul fatto che il conflitto fra “esperti” e “laici” (o fra “tecnocrati” e “cittadini” secondo una differente formulazione), già in passato indicato come una delle “linee di faglia” delle democrazie contemporanee (Bucchi 2006), abbia toccato nell’attuale fase storica un livello di particolare intensità (Nichols 2017; Sunstein 2017; Thompson 2016).

In questo contesto, come sottolineato da più parti, le dinamiche di diffusione dell’informazione e di interazione sociale rese possibili dalle tecnologie digitali, stanno determinando una trasformazione senza precedenti della sfera pubblica, ossia – seguendo la classica impostazione proposta da Jürgen Habermas – lo spazio fisico (o virtuale) dove i problemi sociali vengono discussi e dove prende forma l’opinione pubblica.

Come affermato da due studiosi dei processi informativi sul web, Walter Quattrocchi e Antonella Vicini: «il *World Wide Web* è la patria della disintermediazione, non ha filtri e dà a chiunque, nel bene e nel male, diritto di parola. Questo strumento coesiste con il processo democratico e lo influenza profondamente» (Quattrocchi e Vicini 2016, p. 19). A ciò potrebbe essere aggiunta l’osservazione che i social network, che stanno diventando una delle principali fonti di informazione per un numero sempre maggiore di persone, sono guidati da una logica che induce a condividere contenuti di carattere emozionale. Per citare uno dei più recenti contributi sul tema: «l’architettura di questi siti è disegnata in modo tale che ogni volta che un utente condivide un contenuto – e questo è apprezzato, commentato e condiviso dagli altri utenti – il suo cervello produce una piccola quantità di dopamina» (Wardle e Derakhshan 2017, p.

13). In altri termini, anziché come piattaforme neutre per la condivisione delle informazioni, i social network dovrebbero essere concepiti piuttosto come dei luoghi in cui prevale una comunicazione di tipo “rituale”, in cui cioè gli individui veicolano contenuti che si conformano alle aspettative delle cerchie sociali di riferimento.

A questo punto è importante precisare, come peraltro emerge anche da numerose analisi di carattere politologico, che l’avvento dei media digitali ha avuto come effetto quello di amplificare dinamiche di polarizzazione e conflitto preesistenti all’interno delle nostre società, a loro volta ascrivibili ad una serie di cause di ordine economico, sociale, culturale e politico (Martinelli 2016, p. 22). Come già accennato in precedenza, una delle principali fra queste fratture, particolarmente rilevante in questa sede, riguarda il ruolo del sapere tecnico-scientifico nei processi decisionali delle democrazie e, più in generale, all’interno del dibattito pubblico su questioni di estrema rilevanza sociale, dalla bioetica ai cambiamenti climatici, solo per fare alcuni esempi. In estrema sintesi, il dilemma sempre più pressante che i sistemi democratici si trovano ad affrontare è quello di garantire il necessario contributo del sapere tecnico-scientifico a sostegno delle scelte politiche, preservando al contempo lo spazio di confronto fra posizioni, orientamenti e interessi divergenti che rappresenta un presupposto irrinunciabile della democrazia, almeno come siamo abituati a conoscerla nel mondo occidentale (Shafik 2017).

Alla luce delle questioni qui accennate, il tema della disinformazione in ambito scientifico, su cui si concentra l’Appello finale della IX Conferenza *Science for Peace*, deve essere affrontato evitando in ogni modo di incorrere in controproducenti semplificazioni. Ciò passa innanzitutto per il raffinamento degli strumenti analitici e metodologici utilizzati per comprendere le molteplici dimensioni di questo problema. Alcuni contributi, ad esempio, propongono di accantonare il termine *fake news*, in quanto troppo vago e politicamente connotato, sostituendolo con quello di “disordine informativo” (*information disorder*). All’interno di questa cornice concettuale, è possibile distinguere differenti tipologie di disinformazione: ad esempio, fra l’informazione falsa diffusa con il deliberato intento di arrecare danno a qualcuno (*disinformation*) e l’informazione falsa diffusa

senza tale intento (*misinformation*). Allo stesso tempo, appare utile separare, in sede metodologica, l'analisi degli "agenti" che stanno alla base del disordine informativo, i messaggi da essi veicolati e le dinamiche attraverso cui tali messaggi sono recepiti e interpretati dai fruitori (Wardle e Derakhshan 2017, p. 5).

Dal riconoscimento della complessità delle cause che stanno alla base dell'individuato disordine informativo, segue la presa d'atto che le problematiche a esso associate non possono essere affrontate se non attraverso la collaborazione fra i diversi attori a vario titolo coinvolti nei processi di produzione e fruizione dell'informazione. L'Appello Finale di *Science for Peace* 2017, sulla scorta di altre iniziative già proposte in questo ambito¹, si muove precisamente nella direzione sopra indicata, rivolgendo una serie di raccomandazioni a quattro categorie di attori ritenuti particolarmente rilevanti: a) Scuola e Università; b) mondo dell'informazione; c) piattaforme web; d) istituzioni nazionali, europee e internazionali.

Una precisazione si impone riguardo alla natura delle proposte incluse nell'Appello: sebbene il dibattito circa la necessità di introdurre strumenti legislativi mirati per affrontare alcune specifiche modalità di disinformazione sulla rete sia in corso a livello politico e accademico (Bassini e Vigevani 2017), le proposte dell'Appello si concentrano unicamente su azioni che possono essere promosse a prescindere dall'introduzione di nuove norme. Attraverso, cioè, l'adozione di buone pratiche e forme di collaborazione fra le istituzioni e gli altri soggetti coinvolti.

Senza entrare nel dettaglio dell'articolazione, ci si soffermerà qui su due punti specifici, peraltro ribaditi con forza anche in numerosi interventi nel corso della Conferenza. Il primo di questi riguarda il ruolo centrale del sistema educativo nel fornire ai giovani strumenti mirati per orientarsi all'interno di un sistema informativo nel quale, come individuato anche da numerose evidenze empiriche, risulta particolarmente difficile valutare l'attendibilità delle differenti fonti con cui si entra in contatto (Grignolio 2017). In questo contesto, una sistematica operazione di controllo delle fonti (*source-checking*), prima ancora che un controllo della veridicità dei contenuti veicolati da una determinata fonte (*fact-checking*), può rivelarsi particolarmente utile al fine di

depotenziare alcune delle dinamiche attraverso cui si propaga la disinformazione nella rete (Wardle e Derakhshan 2017, p. 18).

Al punto 4, l'Appello finale pone inoltre un'attenzione specifica sull'importanza di rafforzare la collaborazione e l'interazione fra le istituzioni e le organizzazioni di ricerca che hanno il compito di fornire evidenze scientifiche a supporto delle decisioni politiche (quali sono università, centri di ricerca, *think tank*). Una società che dispone di una solida rete di operatori in grado di produrre ricerca scientifica di qualità e di renderla accessibile non solo ai decisori politici, ma anche ai non specialisti, è una società meno vulnerabile agli effetti della disinformazione, sia essa spontanea o indotta deliberatamente. In questo ambito, la parola d'ordine non può che essere trasparenza: se, come discusso in precedenza, il processo decisionale necessita, ai nostri giorni più che in passato, dell'apporto di una dose elevata di sapere tecnico in numerosi ambiti, è fondamentale che i cittadini siano messi nella condizione di reperire e fruire delle informazioni ed evidenze empiriche che vengono utilizzate a supporto delle scelte politiche.

A questo riguardo, è inoltre opportuno ricordare come le stesse tecnologie digitali che sono state individuate come una delle concause dell'attuale disordine informativo, presentano, se ben indirizzate, grandi potenzialità nel rendere più trasparenti i processi decisionali, nonché nel fornire modalità innovative di partecipazione e confronto sulle conseguenze etiche, sociali e politiche dell'impresa scientifica.

NOTE

1. Si veda, fra gli altri, l'Appello "Basta bufale" promosso dalla Presidenza della Camera in collaborazione con esperti di *fact-checking* e di analisi dei processi di diffusione delle informazioni sui *social network*: <https://www.bastabufale.it>

Science
for Peace 2017:
ricostruire la
credibilità della
informazione
scientifica

Documenti
di etica
e bioetica

BIBLIOGRAFIA

- Bassini M, Vigevani G. E. (2017), "Primi appunti su fake news e dintorni". *MediaLaws - Rivista di diritto dei media*, 1/2017, pp. 11-22.
- Biffi M. (2016), "Viviamo nell'epoca della post-verità?", online: <http://www.accademiadellacrusca.it/it/lingua-italiana/consulenza-linguistica/domande-risposte/viviamo-nellepo-ca-post-verit>
- Bucchi M. (2006), *Beyond Technocracy. Science, Politics and Citizens*. London: Springer.
- Grignolio A. (2017), "Post-verità, vaccini, democrazia". *The Future of Science and Ethics*, 2 (1), pp. 77-88.
- Nichols T. (2017), *The Death of Expertise. The Campaign Against Established Knowledge and Why it Matters*. Oxford: Oxford University Press.
- Martinelli A. (2016), "Populism and the Crisis of Representative Democracy". In: A. Martinelli ed., *Beyond Trump. Populism on the Rise*. Rapporto ISPI, pp. 13-31. Online: <http://www.ispionline.it/it/articoli/articolo/beyond-trump-populism-rise-rapporto-isp-16123>
- Quattrocioni W., Vicini A. (2016) *Misinformation: Guida alla società dell'informazione e della credulità*. Milano: Franco Angeli.
- Sunstein C. R. (2017), *#Republic: Divided Democracy in The Age of Social Media*. Princeton: Princeton University Press.
- Thompson M. (2016), *Enough Said. What's Gone Wrong with the Language of Politics*. New York: St. Martin's Press.
- Wardle C., Derakhshan H. (2017), *Information Disorder: Toward an Interdisciplinary Framework for Research and Policy-making*. Council of Europe report, DGI(2017)09. Online: <https://rm.coe.int/information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-research/168076277c>

APPELLO FINALE IX CONFERENZA MONDIALE SCIENCE FOR PEACE: RICOSTRUIRE LA CREDIBILITÀ DELL'INFORMAZIONE SCIENTIFICA

Negli ultimi anni, il dibattito sulle conseguenze della disinformazione online ha acquisito grande rilevanza all'interno dell'opinione pubblica e nell'agenda delle istituzioni nazionali ed europee. La centralità di questa discussione è legata alla constatazione che il web e i social network stanno diventando una fonte primaria di informazione per un numero sempre maggiore di persone.

Quello della disinformazione online è un fenomeno che si presenta sotto molteplici forme: sulla rete proliferano siti internet che utilizzano notizie false per generare traffico a scopo commerciale. Tuttavia, come mostrato da diverse indagini, falsità costruite ad arte possono essere diffuse sul web anche da attori politici per influenzare il dibattito pubblico, spesso tramite l'utilizzo di tecnologie sofisticate (ad esempio per mezzo di "internet bot" che simulano il comportamento di utenti reali sui social network).

La questione delle fake news si colloca tuttavia all'interno di un problema più vasto e complesso. Trova infatti spazio in una più generale crisi di fiducia nei confronti di quei soggetti tradizionalmente investiti del ruolo di produrre informazioni attendibili: le istituzioni, i media tradizionali e, non da ultima, la comunità scientifica.

La diffusione del termine post-verità, eletta dagli *Oxford Dictionaries* parola dell'anno 2016, intende catturare precisamente questo indebolimento preoccupante dell'autorevolezza degli "esperti", che non risparmia nemmeno coloro che operano nelle differenti branche del sapere scientifico. Le dinamiche sopra descritte sono in grado di incidere in modo significativo sulle scelte individuali e collettive. Se le possibili distorsioni che emergono in questo nuovo ecosistema informativo non sono adeguatamente fronteggiate, il rischio è, in ultima istanza, quello di ridurre la capacità delle società democratiche di rispondere in

modo efficace ai principali problemi che hanno di fronte, dalla salute ai cambiamenti climatici, fino ai principali problemi economici.

L'APPELLO

Science for Peace rivolge un appello al mondo della scuola e dell'università, al mondo dell'informazione, alle piattaforme del web e alle istituzioni nazionali, europee e internazionali, affinché si impegnino ad affrontare il fenomeno della disinformazione (online ma non solo) e a promuovere un dibattito pubblico ispirato ai principi del confronto aperto di idee e della verifica delle evidenze empiriche.

Sebbene non sia da escludere la possibilità di adottare interventi legislativi mirati per contrastare in modo incisivo le varie propaggini di questo problema, le proposte di seguito presentate sono ispirate al principio dell'autodisciplina: in altri termini, riteniamo sia necessario innanzitutto promuovere l'adozione di buone pratiche e forme di collaborazione fra le istituzioni e gli altri soggetti coinvolti, con l'obiettivo di diffondere una "cultura" della verifica e un approccio scientifico ai problemi sociali.

1. LA SCUOLA E L'UNIVERSITÀ

Per contrastare i fenomeni di disinformazione e migliorare la qualità complessiva del dibattito pubblico, la priorità deve essere quella di dare al maggior numero di persone possibile gli strumenti per valutare l'attendibilità delle fonti di informazione con cui entrano in contatto.

Fondazione Umberto Veronesi, anche attraverso il progetto *Science for Peace*, opera da molti anni nelle scuole con due obiettivi principali: in primo luogo, promuovere attività educative e campagne di informazione sui temi legati alla salute; in secondo luogo, mostrare come la razionalità e i principi etici che stanno alla base dell'impresa scientifica possano costituire un antidoto all'intolleranza e alle manifestazioni d'odio che oggi sono veicolate sempre più spesso anche attraverso la rete.

Sulla base dell'esperienza maturata in questo ambito, riteniamo fondamentale fornire agli studenti competenze specifiche per orientarsi nell'universo informativo sempre più complesso che caratterizza il nostro tempo: ad esempio, attraverso attivi-

tà didattiche pensate per sviluppare un approccio critico nei confronti delle notizie reperibili online. Al tempo stesso, è importante ribadire il ruolo fondamentale che i genitori devono assumere nell'educare i figli ad un uso saggio di internet e dei social network.

Una responsabilità specifica a difesa della scienza e per contrastare la disinformazione deve essere assunta anche da tutti coloro che svolgono attività di ricerca nelle università o in altri contesti. Gli scienziati devono moltiplicare gli sforzi per divulgare efficacemente i risultati del loro lavoro, adottando uno stile di comunicazione diretto e chiaro, in grado di facilitare la comprensione dei problemi e delle scoperte scientifiche anche a un pubblico non specialistico.

2. IL MONDO DELL'INFORMAZIONE

Un'informazione di qualità è un bene pubblico fondamentale per il funzionamento della democrazia. La diffusione di buone pratiche e standard condivisi in questo ambito è dunque particolarmente importante.

Innanzitutto, è prioritario promuovere e rafforzare all'interno del mondo dell'informazione pratiche di *fact checking*, che consentano di individuare in modo rapido notizie false o infondate, affrontando in particolare le forme virali di circolazione.

Al tempo stesso, coloro che si occupano di informazione scientifica (ad esempio sui temi legati alla salute e ai cambiamenti climatici) dovrebbero investire sempre di più nell'acquisizione di tecniche di comunicazione mirate, in grado di soddisfare il bisogno informativo degli utenti che non hanno competenze specifiche in questi ambiti.

Nella copertura dei principali problemi sociali, inoltre, la ricerca del sensazionalismo e l'enfasi sulle ragioni del conflitto che caratterizza alcuni contesti informativi dovrebbe essere sostituita dalla descrizione equilibrata dei fatti e dalla discussione delle possibili soluzioni da mettere in campo per affrontarli efficacemente.

3. LE PIATTAFORME DEL WEB

Le piattaforme digitali, come i motori di ricerca e i social network, hanno creato un nuovo sistema di diffusione delle informazioni basato su algoritmi

Science
for Peace 2017:
ricostruire la
credibilità della
informazione
scientifica

Documenti
di etica
e bioetica

che non sono sempre fondati sui criteri di obiettività o attendibilità. Sebbene le piattaforme del web abbiano tradizionalmente rifiutato di assumersi delle responsabilità specifiche per il controllo delle informazioni prodotte da terzi e pubblicate sui loro canali, recentemente alcuni fra i principali attori in questo ambito hanno messo in atto sforzi significativi per attivare forme di controllo basate sulle segnalazioni degli utenti o sull'ausilio di soggetti esterni specializzati nell'attività di *fact checking*. Iniziative come quelle sopra descritte andrebbero ulteriormente sviluppate, consentendo di segnalare agli utenti che l'attendibilità di determinate notizie è stata contestata da soggetti qualificati.

4. LE ISTITUZIONI NAZIONALI, EUROPEE E INTERNAZIONALI

L'esistenza di istituti di ricerca, *think tank* e network accademici al servizio delle decisioni politiche è indispensabile per garantire una base di conoscenze condivise, fondamentali per deliberare attorno a temi cruciali, dal clima alle questioni economiche.

A livello internazionale, importanti esempi di tali organizzazioni sono l'International Social Science Council (ISSC) e l'International Council for Science (ICSU), che da tempo operano per facilitare l'integrazione delle conoscenze scientifiche nel processo di formulazione e valutazione delle politiche. Se una società non dispone di queste organizzazioni, o se esse non godono della necessaria autorevolezza presso l'opinione pubblica e i decisori politici, i pericoli associati alla disinformazione aumentano.

Per evitare il concretizzarsi di questo scenario negativo, è fondamentale che le istituzioni nazionali, europee e internazionali forniscano un adeguato sostegno agli istituti di ricerca che hanno il compito di supportare le attività dei decisori politici. Inoltre, è necessario promuovere una collaborazione stabile e continua fra le istituzioni e gli enti di ricerca. Infine, anche in questo caso, è fondamentale individuare appropriate modalità di comunicazione che consentano ai cittadini di comprendere le evidenze empiriche che sono utilizzate nell'elaborazione delle politiche.

Fondazione Umberto Veronesi e Science for Peace ribadiscono il loro impegno per la diffusione di un'informazione scientifica di qualità accessibile a tutti i cittadini.

Siamo pienamente consapevoli, tuttavia, che per ottenere risultati significativi in questo ambito è necessario uno sforzo congiunto da parte di tutti gli attori che oggi, a vari livelli, "producono" informazione. Invitiamo pertanto i rappresentanti delle istituzioni, la comunità scientifica e coloro che operano nel mondo dei media a collaborare con noi nella messa in atto di iniziative concrete per contrastare la disinformazione e rafforzare l'autorevolezza del sapere scientifico all'interno del dibattito pubblico.

Milano, 17 novembre 2017

PRESIDENTE SCIENCE FOR PEACE

Paolo Veronesi

VICE PRESIDENTI

Giancarlo Aragona

Kathleen Kennedy Townsend

Alberto Martinelli

COMITATO DI PROGRAMMA

Guido Barbujani

Clelia Bartoli

Emma Bonino

Marta Dassù

Domenico De Masi

Maurizio Ferrera

Giulia Innocenzi

Letizia Mencarini

Carlo Alberto Redi

Giuseppe Testa

Chiara Tonelli