



theFuture ofScience andEthics

Rivista scientifica a cura del Comitato Etico
della Fondazione Umberto Veronesi

Volume 6 ■ 2021 ■ ISSN 2421-3039



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

 the**F**uture
of**S**cience
and**E**thics



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

theFuture ofScience andEthics

Rivista scientifica
del Comitato Etico
della Fondazione Umberto Veronesi
ISSN 2421-3039
ethics.journal@fondazioneveronesi.it
Via Solferino, 19
20121, Milano

Comitato di direzione

Direttore

Marco Annoni (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR e Fondazione Umberto Veronesi)

Condirettori

Cinzia Caporale (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR)
Carlo Alberto Redi (Università degli Studi di Pavia, Accademia dei Lincei)
Silvia Veronesi (Fondazione Umberto Veronesi)

Direttore responsabile

Donatella Barus (Fondazione Umberto Veronesi)

Comitato Scientifico

Roberto Andorno (University of Zurich, CH); Vittorino Andreoli (Psichiatra e scrittore); Elisabetta Belloni (Direttore generale del Dipartimento delle informazioni per la sicurezza); Massimo Cacciari (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano); Stefano Canevari (Università di Bologna); Carlo Casonato (Università degli Studi di Trento); Roberto Cingolani (Ministro della Transizione Ecologica); Carla Collicelli (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Gherardo Colombo (già Magistrato della Repubblica italiana, Presidente Casa Editrice Garzanti, Milano); Giancarlo Comi (Direttore scientifico Istituto di Neurologia Sperimentale, IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano); Gilberto Corbellini (Sapienza Università di Roma); 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); Andrea Fagiolini (Università degli Studi di Siena); Daniele Faneli (London School of Economics

and Political Science, UK); Gilda Ferrando (Università degli Studi di Genova); Giuseppe Ferraro (Università degli Studi di Napoli Federico II); Giovanni Maria Flick (Presidente emerito della Corte costituzionale); Nicole Foeger (Austrian Agency for Research Integrity-OeAWI, 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.); Vittorio Andrea Guardamagna (Istituto Europeo di Oncologia-IEO); Antonio Gullo (Università degli Studi di Messina); Henk ten Have (Duquesne University, Pittsburgh, PA, USA); Massimo Inguscio (Università Campus Bio-Medico di Roma); Giuseppe Ippolito (Direttore scientifico IRCCS Istituto Nazionale per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani, Roma); Michèle Leduc (Direttore Institut français de recherche sur les atomes froids-IFRAF e Presidente Comité d'éthique du CNRS, Parigi); Sebastiano Maffettone (LUISS Guido Carli, Roma); Luciano Maiani (Sapienza Università di Roma); Elena Mancini (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Vito Mancuso (Teologo e scrittore); Alberto Martinelli (Università degli Studi di Milano); Armando Massarenti (ilSole24Ore); Roberto Mordacci (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano); Paola Muti (Emerito, McMaster University, Hamilton, Canada); Ilja Richard Pavone (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Renzo Piano (Senatore a vita); Alberto Piazza (Emerito, Università degli Studi di Torino); Riccardo Pietrabissa (IUSS Pavia); Tullio Pozzan (Università degli Studi di Padova); Francesco Profumo (Politecnico di

Torino); Giovanni Rezza (Direttore Generale della Prevenzione sanitaria presso il Ministero della Salute); Gianni Riotta (Princeton University, NJ, USA); Carla Ida Ripamonti (Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori-INT, Milano); Marcelo Sánchez Sorondo (Cancelliere Pontificia Accademia delle Scienze); Angela Santoni (Sapienza Università di Roma); Pasqualino Santori (Presidente Comitato di Bioetica per la Veterinaria e l'Agroalimentare CBV-A, Roma); Paola Severino Di Benedetto (Vicepresidente LUISS Guido Carli, Roma); Elisabetta Sirgiovanni (Sapienza Università di Roma); Guido Tabellini (Università Commerciale Luigi Bocconi, Milano); Chiara Tonelli (Università degli Studi di Milano); Elena Tremoli (Università degli Studi di Milano e Direttore scientifico IRCCS Centro Cardiologico Monzino, Milano); Riccardo Viale (Università Milano Bicocca 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: Carlo Alberto Redi, Presidente (Professore di Zoologia e Biologia della Sviluppo, Università degli Studi di Pavia); Giuseppe Testa, Vicepresidente (Professore di Biologia Molecolare, Università degli Studi di Milano e Human Technopole); Giuliano Amato, Presidente Onorario (Giudice Costituzionale, già Presidente del Consiglio dei ministri); Cinzia Caporale, Presidente Onorario (Coordinatore del Centro Interdipartimentale per l'Etica e l'Integrità nella Ricerca del CNR); Guido Bosticco (Giornalista e Professore presso il Dipartimento degli Studi Umanistici, Università degli Studi di Pavia); Ro-

berto Defez (Responsabile del laboratorio di biotecnologie microbiche, Istituto di Bioscienze e Biorisorse del CNR di Napoli); Domenico De Masi (Sociologo e Professore emerito di Sociologia del lavoro, Sapienza Università di Roma); Giorgio Macellari (Chirurgo Senologo Docente di Bioetica, Scuola di Specializzazione in Chirurgia di Parma); Telmo Pievani (Professore di Filosofia delle Scienze Biologiche, Università degli Studi di Padova); Giuseppe Remuzzi (Direttore dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS); Luigi Ripamonti (Medico e Responsabile Corriere Salute, Corriere della Sera); Alfonso Maria Rossi Brigante (Presidente Onorario della Corte dei Conti)

Comitato editoriale

Caporedattore

Roberta Martina Zagarella (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR)

Redazione

Giorgia Adamo (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Marco Arizza (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Rosa Barotsi (Università Cattolica del Sacro Cuore); Federico Boem (University of Twente); Andrea Grignolio Corsini (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Chiara Mannelli (Columbia University, NY, USA e Università di Torino); Paolo Maugeri (Campus IFOM-IEO); Clio Nicastro (ICI Berlin Institute for Cultural Inquiry); Annamaria Parola (Fondazione Umberto Veronesi); Elvira Passaro (Università degli Studi dell'Insubria); Maria Grazia Rossi (Universidade Nova de Lisboa); Chiara Segré (Fondazione Umberto Veronesi); Virginia Sanchini (Università degli Studi di Milano)

Progetto grafico: Gloria Pedotti

SOMMARIO

ARTICOLI

- **IL 'GREEN PASS' ALLA LUCE DELL'ARTICOLO 32 DELLA COSTITUZIONE: ALCUNE BREVI CONSIDERAZIONI**
di Federico Gustavo Pizzetti 10
- **ANTROPOCENE, PANDEMIA, GIUSTIZIA INTERGENERAZIONALE: L'ETICA PUBBLICA AL CROCEVIA FRA INCLUSIONE ED ESCLUSIONE DEL FUTURO**
di Ferdinando G. Menga 22
- **LA VITA UMANA COME BENE DISPONIBILE**
di Giorgio Macellari 32
- **GEOETICA: UN'ETICA PER LA RELAZIONE TRA GLI ESSERI UMANI E LA TERRA**
di Silvia Peppoloni e Giuseppe Di Capua 42
- **WHY DO WE NEED RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS? MEDICAL SCANDALS AND THE EVOLUTION OF DRUG REGULATION**
di Mattia Andreoletti 54
- **MICROETHICS FOR HEALTHCARE DATA SCIENCE: ATTENTION TO CAPABILITIES IN SOCIOTECHNICAL SYSTEMS**
di Mark Graves e Emanuele Ratti 64
- **LA BIOETICA COME PROFESSIONE E L'EXPERTISE IN MATERIA BIOETICA: RIFLESSIONI PEDAGOGICHE SULLO SVILUPPO DI UN CURRICOLO DI MASTER DI SECONDO LIVELLO IN BIOETICA E SCIENZE SOCIALI IN AMBITO ANGLOSASSONE**
di Silvia Camporesi 74

DOCUMENTI DI ETICA E BIOETICA

- **LA FIGURA DELL'ESPERTO IN BIOETICA**
Comitato Nazionale per la Bioetica 86
Commenti di
- Marianna Gensabella e Lucio Romano 94
- Demetrio Neri 98
- **IL TEMPO DELLA RICERCA. COMPRENDERE LA SCIENZA PER SUPERARE L'EMERGENZA COVID-19**
Comitato Etico Fondazione Umberto Veronesi 102
Commenti di
- Raffaella Campaner e Marina Lalatta Costerbosa 112
- Federica Russo 116
- Daniele Fanelli 120
- Gianluca Attademo 124
- **SCIENCE FOR PEACE 2021: IL DIRITTO E IL DOVERE DI VACCINARSI** 128

RECENSIONI

- Consulta Scientifica del Cortile dei Gentili
PANDEMIA E GENERATIVITÀ. BAMBINI E ADOLESCENTI AI TEMPI DEL COVID
di Mons. Carlo Maria Polvani 134
- Anna Maria Bruzzone
CI CHIAMAVANO MATTI. VOCI DAL MANICOMIO (1968-1977)
di Anna Poma 138
- Maya J. Goldenberg
VACCINE HESITANCY: PUBLIC TRUST, EXPERTISE, AND THE WAR ON SCIENCE
di Teresa Gavaruzzi e Alessandra Tasso 142
- Antonella Ficorilli
NUOVI TERRITORI PER L'ETICA NELLA RICERCA SCIENTIFICA
di Matteo Galletti 146
- Agnese Collino
LA MALATTIA DA 10 CENTESIMI. STORIA DELLA POLIO E DI COME HA CAMBIATO LA NOSTRA SOCIETÀ
di Donatella Barus 150
- Armando Massarenti e Antonietta Mira
LA PANDEMIA DEI DATI. ECCO IL VACCINO
di Cinzia Caporale 152
- Laura Pepe
LA VOCE DELLE SIRENE. I GRECI E L'ARTE DELLA PERSUASIONE
di Mauro Serra 156
- Alessandro Bilotta e Dario Grillotti
LA FUNZIONE DEL MONDO. UNA STORIA DI VITO VOLTERRA
di Sandra Lucente 160
- Sara Garofalo
SBAGLIANDO NON SI IMPARA. PERCHÉ FACCIAMO SEMPRE LE SCELTE SBAGLIATE IN AMORE, SUL LAVORO E NELLA VITA QUOTIDIANA
di Andrea Grignolio Corsini 164

NORME EDITORIALI 168

CODICE ETICO 169

I COMPITI DEL COMITATO ETICO DELLA FONDAZIONE VERONESI 172

Comprendere la scienza è importante, proteggerla essenziale

*It is important to understand science, essential
to protect it*

Daniele Fanelli

London School of Economics and Political Science,
email@danielefanelli.com



DOI: 10.53267/20210205

L'invito a "Comprendere la scienza per superare l'emergenza COVID-19" fatto dalla Dichiarazione è assolutamente appropriato e condivisibile. La realizzabilità di tale visione, tuttavia, è direttamente ostacolata da fenomeni nuovi e problemi più profondi di quelli accennati dalla Dichiarazione, che minacciano direttamente il futuro dell'etica e del progresso scientifico.

Tali processi possono descriversi, nel loro complesso, come una crescente politicizzazione della scienza, e una conseguente restrizione della libertà di pensiero e dibattito scientifico, attraverso una tendenza crescente a marginalizzare e censurare, per via indiretta o diretta, opinioni che sono in contrasto con quello che viene impropriamente presentato come 'il' consenso scientifico o 'la' sola posizione etica accettabile.

Pregiudizio, ideologia, irrazionalità e censura non sono certo nuovi nemici del progresso scientifico. Tuttavia, tali forze sembrano oggi assumere una forma di rinnovata potenza, grazie allo sviluppo delle tecnologie di comunicazione e la diffusione di piattaforme di socializzazione, ormai diventate un veicolo essenziale per ogni dibattito pubblico. Tali innovazioni, se da una parte possono accrescere immensamente il potenziale di progresso scientifico e sociale dell'umanità, dall'altra sembrano favorire una paradossale balcanizzazione della cultura, con conseguente impoverimento e radicalizzazione del dibattito pubblico.

Ne risultano crescenti e molteplici forme di censura e auto-censura che contrastano apertamente con i principi espressi dalla Dichiarazione e

che, se non corretti, renderanno l'espressione di tali principi sempre più difficile.

È in crescita, ad esempio, il numero di accademici che subiscono attacchi e minacce a seguito di opinioni espresse nelle loro pubblicazioni accademiche, corsi di insegnamento, o in qualità di privati cittadini. Come documentato in un recente rapporto della americana *Foundation for Individual Rights in Education* (German & Stevens, 2021) tali attacchi hanno origine in ali estreme di ogni schieramento politico, anche se motivate da argomenti differenti e, fatto sociologicamente interessante, mosse da categorie di persona differenti. Da destra, gli attacchi vengono da politici e cittadini ordinari. Da sinistra, ad attaccare sono gli studenti e gli accademici stessi. Le opinioni attaccate spaziano dal prevedibile al sorprendente, ma includono tutti i principali temi di dibattito pubblico e scientifico, compresi COVID-19 e cambiamenti climatici. Obiettivo ufficiale e non sempre raggiunto di tali campagne è il licenziamento dell'individuo. Quello reale e sempre conseguito è il danno psicologico e morale arrecato, che contribuisce a scoraggiare ulteriori espressioni di dissenso (Kempner, 2009; Stevens et al., 2020).

Questi episodi sono solo la cima di un iceberg globalmente identificato con la cosiddetta 'cancel culture' (cultura della cancellazione), una forma di attivismo svolto principalmente in rete, sui *social network*, e nei campus, la cui missione è di screditare e silenziare la comunicazione pubblica di idee indesiderabili (*deplatforming*). Sotto la pressione di studenti e attivisti, e in assenza di protezione reputazionale garantita da un giornalismo

responsabile, università e istituzioni tendono a cedere, ad esempio proibendo conferenze, prendendo ufficialmente distanza, e aprendo indagini per cattiva condotta sui propri impiegati, in molti casi spingendoli al licenziamento. Una lista aggiornata di casi prominenti è disponibile, ad esempio, su CanceledPeople.com.

Una delle espressioni più preoccupanti della *cancel culture* è l'abuso degli strumenti di integrità ed etica della ricerca. In particolare, cresce il numero di articoli che sono ritrattati o interamente 'rimossi' dalla letteratura non perché vi fosse prova di fabbricazione, falsificazione o plagio, ma perché il contenuto degli articoli stessi è ritenuto offensivo e pertanto 'pericoloso' socialmente o politicamente (Stevens et al., 2020). Tali ritrattazioni riguardano non solo articoli recenti, ma persino articoli pubblicati decenni orsono (le cui idee su, ad esempio, l'omosessualità appaiono oggi offensive proprio perché sorpassate), prefigurando un processo di continua riscrittura della storia delle idee scientifiche.

È possibile che vi sia un valido argomento etico a favore di tali ritrattazioni, valevole di essere considerato e discusso civilmente. Ma il fatto che tali rimozioni avvengano in assenza di qualsiasi analisi etica o indagine formale e trasparente, e siano fatte puramente sulla base di pressioni ideologiche arbitrarie, perpetrate da minoranze di attivisti, è un abuso e un affronto diretto ai principi di integrità, trasparenza e universalismo della ricerca che sono, o almeno sembravano essere, consolidati da tempo.

Il problema è talmente importante che un gruppo di filosofi capitanati da Peter Singer, noto per le sue posizioni provocatorie su aborto e diritti degli animali, ha di recente fondato una nuova rivista accademica, il *Journal of Controversial Ideas*, la cui principale caratteristica è di permettere agli autori di pubblicare sotto pseudonimo al fine, come spiegano le note editoriali, di «proteggersi da minacce alla propria carriera o sicurezza fisica».

Al contempo, le principali piattaforme digitali (Facebook, Twitter, Instagram, etc.) si adoperano apertamente per censurare e impedire la diffusione di idee brandite come 'disinformazione'. Non vi è dubbio che la circolazione di idee false in rete possa costituire un problema reale e persino un rischio concreto per la persona, specialmente se tali

false notizie sono di carattere medico. Sarebbe dunque forse ingenuo proporre di annullare ogni tipo di regolamentazione in rete. Tuttavia, è altrettanto ingenuo pretendere di poter arbitrare, come fanno le suddette piattaforme, su cosa sia vero e cosa falso, legittimo o inaccettabile, sicuro o pericoloso - soprattutto quando in discussione sono eventi e problemi recenti e complessi come quelli legati alla pandemia e non solo.

Un caso esemplare di censura legato al COVID-19 è rappresentato dalla cosiddetta teoria del *'lab leak'*, cioè l'ipotesi che le origini della pandemia siano in qualche modo legate a un incidente di laboratorio occorso nel centro di virologia di Wuhan. Già agli inizi del 2020, tale ipotesi fu 'ufficialmente' screditata, a seguito in particolare di una influente lettera pubblicata sulla prestigiosa rivista *The Lancet* e firmata da un gruppo di autorevoli scienziati esperti della materia (Calisher et al., 2020). Forse perché inizialmente sostenuta dal politicamente sgradito, allora Presidente degli USA, Trump, la *lab-leak hypothesis* fu presto brandita come una pericolosa teoria cospirazionista, la cui circolazione era apertamente censurata su tutte le principali piattaforme e il cui sostegno pubblico da parte di scienziati era sinonimo di suicidio professionale. Il caso, tuttavia, come logica e dati mostravano allora e mostrano tutt'ora, era ben lungi dall'essere chiuso. L'estate scorsa, dopo più di un anno dalla pubblicazione della lettera originale, la *lab-leak hypothesis* ha trovato nuova legittimità alla luce degli enormi e non dichiarati conflitti di interesse degli autori della lettera su *The Lancet* (Editors of *The Lancet*, 2021), e soprattutto della plateale assenza di prove che confutino tale ipotesi o che rendano l'origine naturale più probabile. Dopo un anno di censure, insomma, d'un tratto agli scienziati è di nuovo 'consentito' di discutere tale ipotesi in rete (AFP, 2021).

L'episodio della *lab-leak theory* è un esempio avvilente e certamente non isolato. Tanto nel contesto della pandemia che in altri, sono molti i casi di censura documentabili, e forse ancor più quelli non ancora rivelati. Chi scrive vive all'estero da molti anni e non è in grado di commentare sulla frequenza con cui tali problemi si stiano manifestando in Italia al momento. In ogni caso, è probabile che, come molte altre mode nate nel mondo anglosassone, anche questa sia destinata a dilagare nel nostro Paese.

Alla luce di questa semplificazione, radicalizzazione e censura del dibattito scientifico, è difficile vedere, almeno per chi scrive, come sia possibile sostenere e promuovere la corretta comprensione della scienza invocata dalla Dichiarazione. Sono forse necessarie riforme e iniziative ancor più innovative e radicali di quelle fatte nelle quattro Dichiarazioni. Ad esempio, riforme che aggiornino i meccanismi di revisione, pubblicazione, e ritrattazione degli articoli, nonché quelli di comunicazione pubblica della scienza, al fine di proteggere più efficacemente la libertà e diversità di opinione.

Ad esempio, nella Seconda Dichiarazione si difende il principio della libera circolazione di «idee e dati», da farsi «nel rispetto delle procedure, dei valori e degli standard di garanzia epistemica», con riferimento principale ai processi di *peer-review*. Senza negare la validità del principio esposto, è doveroso sottolineare che il ruolo della *peer-review* non è di stabilire la veridicità di quanto si afferma, bensì solo quello di offrire un filtro iniziale, volto a evitare che si pubblichino lavori palesemente erronei e ad accertare che siano fornite informazioni sufficienti per la replicazione, la critica e l'elaborazione dei risultati.

È utile menzionare in tale contesto che la frequenza di ritrattazioni nella letteratura su COVID-19 non è significativamente più alto dell'ordinario. Il conteggio aggiornato indica 190 ritrattazioni (RetractionWatch, 2021). Su un totale stimato di oltre 700 mila pubblicazioni (Anonimous, 2021), ciò costituisce un modesto 0.027% che, sebbene destinato a crescere, è inferiore allo 0.03-0.04% stimato in generale. Ciò corrobora l'idea che la *peer-review* svolga un ruolo importante ma non determinante, e che la qualità e l'integrità dei ricercatori, anche in situazioni di enorme pressione e confusione, sia assai più resiliente di quanto molti esperti tendono a suggerire.

Anche a fronte di tali dati rincuoranti, l'importanza della *peer-review* per una corretta circolazione di dati è indubbia. Ma non lo è altrettanto per quanto concerne la circolazione di idee. Al contrario, esempi quali quelli descritti sopra suggeriscono che la *peer-review*, così come altre misure di controllo adottate dal sistema di pubblicazione scientifica e dalla comunicazione in rete (in particolare, l'accertamento dei fatti operato dai cosiddetti '*fact-checkers*'), possano diventare, consapevolmente o meno,

strumento di censura e di omogeneizzazione del pensiero scientifico.

Tanto la *peer-review* quanto gli altri strumenti di etica e integrità nella ricerca, sia concettuali che pratici, beneficerebbero di riforme e aggiornamenti volti a impedirne l'abuso a fini ideologici.

Inoltre, se una maggiore integrazione tra competenze scientifiche e processi di decisione politica è sicuramente augurabile, altrettanto augurabile sarebbe una più chiara e trasparente separazione operata, nella comunicazione pubblica, fra l'espressione di opinioni tecnico-scientifiche e le decisioni politiche che da tali opinioni sono informate ma non, solitamente, strettamente determinate.

BIBLIOGRAFIA

AFP. (2021, May 27). Facebook reverses course, won't ban Covid lab leak theory. *The Times of India*. <https://timesofindia.indiatimes.com/business/international-business/facebook-reverses-course-wont-ban-covid-lab-leak-theory/article-showprint/83007551.cms>.

Anonimous. (2021). *COVID-19 Report: Publications, Clinical Trials, Funding*. Dimensions. <https://reports.dimensions.ai/covid-19/>.

Calisher, C., Carroll, D., Colwell, R., Corley, R. B., Daszak, P., Drosten, C., Enjuanes, L., Farrar, J., Field, H., Golding, J., Gorbalenya, A., Haagmans, B., Hughes, J. M., Karesh, W. B., Keusch, G. T., Lam, S. K., Lubroth, J., Mackenzie, J. S., Madoff, L., ... & Turner, M. (2020). Statement in support of the scientists, public health professionals, and medical professionals of China combatting COVID-19. *The Lancet*, 395(10226), E42–E43.

Editors of The Lancet. (2021). Addendum: competing interests and the origins of SARS-CoV-2. *The Lancet*, 397(10293), P2449-2450. [https://doi.org/doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01377-5](https://doi.org/doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01377-5).

German, K. T., & Stevens, S. T. (2021). *Scholars under fire: The targeting of scholars for ideological reasons from 2015 to present*. <https://www.thefire.org/research/publications/miscellaneous-publications/scholars-under-fire/scholars-under-fire-full-text/>.

Kempner, J. (2009). The chilling effect: How do researchers react to controversy? *PLoS Medicine*, 5(11): e222. <https://doi.org/doi:10.1371/journal.pmed.0050222>.

Stevens, S. T., Jussim, L., & Honeycutt, N. (2020). Scholarship Suppression: Theoretical Perspectives and Emerging Trends. *Societies*, 10(82). <https://doi.org/10.3390/soc10040082>.

Watch, R. (2021). *Retracted coronavirus (COVID-19) papers*. RetractionWatch.Com. <https://retractionwatch.com/retracted-coronavirus-covid-19-papers/>.

Il tempo
della ricerca.
Comprendere
la scienza per
superare
l'emergenza
COVID-19

Documenti
di etica
e bioetica

theFuture
ofScience
andEthics



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