theFuture ofScience andEthics

Rivista scientifica a cura del Comitato Etico
della Fondazione Umberto Veronesi

Volume 4 ■ **anno 2019**



Fondazione Umberto Veronesi
– per il progresso delle scienze

theFuture ofScience andEthics

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
Periodicità annuale
Via Solferino, 19
20121, Milano

Direttore
Marco Annoni

Condirettore
Cinzia Caporale
Carlo Alberto Redi
Silvia Veronesi

Direttore responsabile
Donatella Barus

Comitato Scientifico
Roberto Andorno (University of Zurich, CH); Vittorino Andreoli (Psichiatra e scrittore); Massimo Cacciari (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano); Elisabetta Belloni (Segretario Generale Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale); Stefano Canestrari (Università di Bologna); Carlo Casonato (Università degli Studi di Trento); Roberto Cingolani (Chief Technology e Innovation Officer, Leonardo); Gherardo Colombo (già Magistrato della Repubblica italiana, Presidente Casa Editrice Garzanti, Milano); Carla Collicelli (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Giancarlo Comi (Direttore scientifico Istituto di Neurologia Sperimentale, IRCCS Ospedale San Raffale, 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 Fanelli (London School of Economics and Political Science, UK); Gilda Ferrando (Università degli Studi di Genova); Carlo Flamigni (Consulta di Bioetica ONLUS); Giovanni Maria Flick (Presidente emerito della Corte costituzionale); Giuseppe Ferraro (Università degli Studi di Napoli Federico II); Nicole Foeger (Austrian Agency for Research Integrity-Oe-AWI, Vienna); 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); Massimo Inguscio (Presidente Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Giuseppe Ippolito (Direttore scientifico IRCCS Istituto Nazionale per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani, Roma); Michèle Leduc (Directore Institut francilien de recherche sur les atomes froids-IFRAF e Comité d'éthique du CNRS, Parigi); Luciano Maiani (Sapienza Università di Roma); 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); Armando Massarenti (Il Sole 24 Ore, Milano); Roberto Mordacci (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano); Paola Muti (McMaster University, Hamilton, Canada); Ilja 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 e Rettore Scuola Universitaria Superiore IUSS, Pavia); Tullio Pozzan (Università degli Studi di Padova e Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Francesco Profumo (Politecnico di Torino); 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); Paola Severino Di Benedetto (Vice Presidente LUISS Guido Carli, Roma); Marcelo Sánchez Sorondo (Cancelliere Pontificia Accademia delle Scienze); Elisabetta Sirgiovanni (Sapienza Università di Roma); Guido Tabellini (Università Commerciale Luigi Bocconi, Milano); Henk Ten Have (Duquesne University, Pittsburgh, PA, USA); Chiara Tonelli (Università degli Studi di Milano); Elena Tremoli (Università degli Studi di Milano e Direttore scientifico IRCCS Centro Cardiologico Monzino, 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: Carlo Alberto Redi, Presidente (Professore di Zoologia e Biologia della Sviluppo, Università degli Studi di Pavia); Giuseppe Testa, Vicepresidente (Istituto Europeo di Oncologia - IEO e Human Technopole, Milano); Guido Bosticco (Giornalista e Professore presso il Dipartimento degli Studi Umanistici, Università degli Studi di Pavia); Roberto 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, Università La Sapienza 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); Luigi Ripamonti (Medico e Responsabile Corriere Salute, Corriere della Sera); Giuseppe Remuzzi (Direttore dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS); Alfonso Maria Rossi Brigante (Presidente Onorario della Corte dei Conti); Cinzia Caporale, Presidente Onorario (Responsabile della Sezione di Roma dell'Istituto di Tecnologie Biomediche e Coordinatore della Commissione per l'Etica e l'Integrità nella Ricerca del CNR); Giuliano Amato, Presidente Onorario (Giudice Costituzionale, già Presidente del Consiglio dei ministri).

Direzione editoriale: Roberta Martina Zagarella (Caporedattore)(Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Giorgia Adamo (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Andrea Grignolio (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR).

Redazione: Rosa Barotsi (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Chiara Mannelli (Columbia University, NY, USA e Università di Torino); Clio Nicastro (ICI Berlin Institute for Cultural Inquiry); Annamaria Parola (Fondazione Umberto Veronesi); Chiara Segré (Fondazione Umberto Veronesi).

Progetto grafico: Gloria Pedotti

Volume 4 ■ **anno 2019**

SOMMARIO

CALL FOR PAPERS: SCIENZA E POLITICA

• **SCIENZA E DEMOCRAZIA IN ITALIA: UNA PROPOSTA CONCRETA PER PORTARE LA #SCIENZAINPARLAMENTO**
di Alessandro Allegra, Ruggero G.Bettinardi e Luca Carra **10**

• **LA SCIENZA IN POLITICA. IL PATTO TRASVERSALE PER LA SCIENZA IN UN CONTESTO GLOBALE**
di Andrea Grignolio e Guido Silvestri **18**

• **PER UNA CONNOTAZIONE SCIENTIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE PARLAMENTARE**
di Rosella Di Cesare **26**

• **DALLA POST-VERITÀ ALLA NEO-VERITÀ**
di Giorgio Macellari **32**

ARTICOLI

• **IL REGOLAMENTO PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI IN EUROPA: UN NUOVO STANDARD DI TUTELA**
di Ludovica Durst **42**

• **IL TESTAMENTO BIOLOGICO: LA LUNGA NEMESI DA TIPO SOCIALE A TIPO LEGALE**
di Paolo Capitelli **52**

• **IL "RITORNO AL FUTURO" DELL'ARCHITETTURA: LAVORO, PROFESSIONE, IMPRESA NELLA COSTITUZIONE**
di Giovanni Maria Flick **64**

• **AZZARDOPATIA. PROFILI CIVILI E PENALI DEL GIOCO D'AZZARDO PATOLOGICO**
di Rita Tuccillo e Roberta Mencarelli **76**

DOCUMENTI DI ETICA E BIOETICA

• **DAGLI ALLEVAMENTI INTENSIVI ALL'AGRICOLTURA CELLULARE** **82**

• Franco Fassio 92

• Eugenia Natoli 96

• **OMEOPATIA E RIMEDI A BASE PLACEBO** **100**

• Salvatore Di Grazia 110

• Fabrizio Rufo 112

• Roberto Cubelli, Lorenzo Montali e Sergio Della Sala 114

• **SCIENCE FOR PEACE 2019: IL FASCINO PERICOLOSO DELL'IGNORANZA**
di Marta Regalia **118**

RECENSIONI

• **Francis Fukuyama IDENTITÀ. LA RICERCA DELLA DIGNITÀ E I NUOVI POPULISMI**
di Guido Bosticco **124**

• **Gilberto Corbellini NEL PAESE DELLA PSEUDOSCIENZA. PERCHÉ I PREGIUDIZI MINACCIANO LA NOSTRA LIBERTÀ**
di Donatella Barus **126**

• **CALL FOR PAPERS 2020: L'OBIEZIONE DI COSCIENZA** **128**

• **SUBMISSION** **130**

• **I COMPITI DEL COMITATO ETICO DI FONDAZIONE UMBERTO VERONESI** **132**

theFuture ofScience andEthics

Call for papers:
Ripensare i rapporti tra scienza e politica

Scienza e democrazia in Italia: una proposta concreta per portare la #ScienzaInParlamento

Science and democracy in Italy: a concrete proposal to bring #ScienceIntheParliament

ALESSANDRO ALLEGRA[1]
RUGGERO G. BETTINARDI[2]
LUCA CARRA[3]
carra@zadig.it

AFFILIAZIONI
(1) University College Londra, Scienzainparlamento
(2) BioSerenity, Scienzainparlamento
(3) Scienza in rete, Zadig, Scienzainparlamento

ABSTRACT

L'articolo affronta il tema della consulenza scientifica in ambito politico e presenta le ragioni dietro alla recente iniziativa #ScienzaInParlamento, una proposta nata per dotare il parlamento italiano di una struttura dedicata alla consulenza scientifica e tecnologica. Nel dibattito democratico infatti la disponibilità di informazioni scientifiche attendibili, coerenti e sistematiche è fondamentale come base per prendere decisioni equilibrate ed efficaci, e molti parlamenti nazionali (oltreché l'europeo) hanno riconosciuto l'importanza di dotarsi di organismi dedicati a fornire consulenza su temi a contenuto scientifico e tecnologico.

ABSTRACT

The article deals with scientific advice to policy-makers and illustrates the rationale behind the recent initiative #ScienzaInParlamento, a proposal aimed at providing the Italian parliament with a structure dedicated to scientific and technological advice. In the democratic debate, in fact, the availability of reliable, coherent and systematic scientific information is fundamental as a basis for making balanced and effective decisions, and many national parliaments (as well as the European one) have recognized the importance of equipping themselves with bodies dedicated to providing advice on topics characterized by scientific and technological content.

KEYWORDS

Consulenza scientifica
Scientific advice

Parlamento italiano
Italian Parliament

Proposta
Proposal

Scienza per la politica
Science for policy

La scienza, la tecnologia e le innovazioni che ne derivano hanno un ruolo sempre più importante nelle società contemporanee, e la rapidità con cui vengono fatte nuove scoperte e sviluppate tecnologie sempre più complesse rende spesso difficile valutare e prevedere l'impatto che esse possono avere sulla società, o anche soltanto di stare al passo con la conoscenza. Proprio per questo, il rapporto tra scienza e politica è oggi quanto mai cruciale. Nel dibattito democratico, infatti, la disponibilità di informazioni attendibili, coerenti e sistematiche è fondamentale come base per prendere decisioni che siano a loro volta equilibrate, efficaci e consapevoli.

Esistono ovviamente limiti al ruolo della scienza nella sfera politica, ed è importante riconoscere che, sebbene la conoscenza scientifica abbia un ruolo fondamentale nell'informare le decisioni pubbliche, la scienza non può da sola dettare il corso d'azione. La scienza è ad esempio in grado di prevedere le possibili conseguenze di un certo corso d'azione, ma non può determinare quale sia la direzione desiderata, e come pesare i costi e benefici di tali conseguenze per gruppi diversi. Confondere una discussione sui valori che indirizzano le nostre azioni collettive con una sui fatti che vi sono alla base rischia infatti di creare cortocircuiti come quelli del dibattito sul cambiamento climatico, dove un disaccordo fondamentale sugli aspetti etici e politici viene confuso, a volte in maniera strumentale, con un disaccordo sui fatti scientifici.

Il ruolo della consulenza scientifica in ambito politico e governativo (science advice to policy) ha ricevuto crescente attenzione negli ultimi anni, ad esempio da parte dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD2015, 2018) e la Commissione Europea (STOA 2012). Una comunità internazionale di ricercatori e professionisti è emersa per meglio comprendere le dinamiche all'interfaccia tra scienza e politica, e per facilitare il dialogo tra questi due mondi[1]. In particolare, lo studio delle dinamiche di utilizzo delle informazioni scientifiche in ambito parlamentare è stato di recente oggetto di vari studi specifici, rendendosi conto delle peculiarità dell'attività parlamentare rispetto a quella del ramo esecutivo (Kenny et al. 2107, Akerlof et al. 2019), e vari paesi hanno strutture dedicate alla consulenza scientifica in ambito parlamentare.

Negli ultimi anni anche il Parlamento italiano ha dibattuto di una moltitudine di temi di natura scientifico-tecnologica, quali ad esempio cambiamento climatico, energia, spazio, plastica, bevande zuccherate e obesità infantile, vaccinazioni, 5G, terremoti, dissesto idrogeologico. Tuttavia, sebbene la VII Commissione della Camera dei deputati sia dedicata a "Cultura, Scienza e Istruzione" ed i lavori parlamentari possano ricorrere ad audizioni di ricercatori, esperti, e parti interessate per chiarire i vari punti di vista sugli argomenti tecnici che entrano a far parte delle deliberazioni, tali meccanismi di consultazione mancano spesso purtroppo di rigore e sistematicità.

Manca infatti, nel Parlamento italiano, un servizio strutturato di documentazione e consulenza dedicato ai temi di scienza e tecnologia che operi a supporto dell'organo legislativo, come avviene invece in molti altri paesi. Per questo motivo il 4 aprile 2019 un gruppo di ricercatori e giornalisti scientifici ha lanciato l'appello #ScienzaInParlamento, proponendo di istituire un organismo dotato di uno staff tecnico di consulenti scientifici in grado di mediare tra scienziati esperti e politici, di fatto indipendente da entrambe le parti. Lo scopo non è quello di scavalcare o sostituire i decisori politici democraticamente eletti con degli esperti tecnici, ma piuttosto di mettere le conoscenze degli esperti scientifici al servizio del processo di deliberazione democratica in maniera sistematica.

L'appello[2] – che riportiamo in appendice – in pochi mesi ha superato le 6.500 firme ottenendo adesioni prestigiose, fra le quali quelle di Fondazione Umberto Veronesi, Telethon, AIRC, Gruppo 2003, Scuola Normale di Pisa, Istituto Mario Negri, e il gruppo dei promotori è stato invitato a un incontro in Parlamento su invito del vicepresidente della Camera Ettore Rosato. L'iniziativa di #ScienzaInParlamento si è riferita alle importanti e consolidate esperienze già presenti nel Parlamento britannico e quello europeo, che i promotori di #ScienzaInParlamento hanno diffuso anche in Italia, invitando alcuni loro esponenti a raccontare il loro *modus operandi* nell'ambito di un incontro pubblico sul tema tenutosi presso la LUISS di Roma nel giugno 2019[3].

Di particolare interesse, per la sua storia, è il Parliamentary Office of Science & Technology (POST) che ha tutte le caratteristiche di un servizio di documentazione e comunicazione scientifica a disposizione dei parlamentari. Il POST produce sintetiche *Notes* (4 pagine), ma anche report più lunghi. Le *Notes* hanno la caratteristica di essere imparziali, chiare, sintetiche e rigorose, per ciascuna delle quali ci si avvale di una analisi della letteratura scientifica condotta da esperti documentaristi, integrata da interviste a 30-40 esperti esterni, e di essere in ultima analisi sottoposte a una vera e propria *peer review*. È importante sottolineare che queste *Notes* non forniscono raccomandazioni di sorta sulle eventuali decisioni da prendere, bensì si limitano a descrivere lo stato delle conoscenze ed evidenze scientifiche. Le raccomandazioni spettano infatti ai decisori politici. Il POST britannico è costituito da una decina di funzionari esperti dell'interfaccia tra scienza e politica e con formazione scientifica in varie discipline che coordinano le diverse fasi di consulenza scientifica e le relazioni con il Parlamento britannico e la comunità scientifica, oltre che da un notevole turnover di dottorandi che trascorrono un periodo di stage (*fellowship*) presso il POST per sviluppare le competenze di consigliere scientifico lavorando sui POST *Notes*. Queste *fellowships* sono finanziate dall'agenzia per il finanziamento alla ricerca britannica, la UK Research&Innovation, che raccoglie i vari Research Councils per le diverse aree disciplinari, oltreché da varie fondazioni scientifiche[5].

Questo Ufficio riceve richieste di approfondimento da parte dei parlamentari, o propone autonomamente argomenti giudicati rilevanti dal Comitato di direzione composto da politici e scienziati eminenti. I temi trattati dalle *Notes* dell'Ufficio britannico sono quindi molteplici ed eminentemente multidisciplinari, come ad esempio vaccini, 5G, cambiamento climatico, *packaging* di plastica non riciclata (per mettere a punto la plastic tax), etc[6]. «I temi vengono proposti dai funzionari del POST a una commissione composta da parlamentari di ogni partito e rappresentati delle accademie scientifiche nazionali, che ne decidono l'orientamento del lavoro», ha spiegato la funzionaria del POST Lydia Harris[7]. È possibile qui apprezzare il *modus operandi* particolare che da sempre ha caratterizzato il funzionamento questo organismo, che non risponde a una logica esclusivamente scientifica, ma è piuttosto il frutto di una mediazione fra le ragioni della scienza e quelle della politica.

Anche il Parlamento europeo, fra i vari organi di consulenza scientifica e di *technology assessment*, si è dotato

di un servizio simile, noto come Scientific Foresight Unit. Questo ente interno del Parlamento Europeo elabora dossier scientifici sui temi di interesse e competenza dell'Unione europea come clima, energie, sicurezza, agricoltura. Tale Unità produce scenari e valutazioni scientifico-tecnologiche, interfacciandosi con i deputati europei così come con gli altri centri di studio e informazione scientifica del Parlamento. Questa Unità del Parlamento europeo, che ha prevalentemente una attività di analisi di scenari futuri, produce dossier prospettici in cui si rendono disponibili a non esperti, in particolare *decision-makers*, le nuove tendenze scientifiche e tecnologiche d'interesse socio-politico, come Intelligenza Artificale, *editing* genetico, *cybersecurity*, etc. L'esistenza di strutture dedicate a fornire consulenza scientifica e tecnologica sembra essere uno standard in molte democrazie. Anche altri Parlamenti nazionali possiedono infatti meccanismi ed organismi di consulenza scientifica con scopi e caratteristiche analoghe anche se non coincidenti, perché declinate secondo le tradizioni scientifiche e istituzionali locali. In Francia ad esempio esiste l'Office Parlamentaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (OPECST), costituito da soli Parlamentari (con competenze scientifiche) che rappresentano tutte le forze politiche in gioco. Anche Germania, Catalogna, Svezia, Belgio, Grecia, Finlandia, Danimarca, Norvegia, Paesi Bassi e Svizzera hanno uffici con funzioni di consulenza scientifica e tecnologica, molti dei quali fanno parte di una rete paneuropea (Nota: EPTA Network).

L'iniziativa italiana #ScienzaInParlamento per il momento ha consapevolmente evitato di essere eccessivamente prescrittiva nel proporre uno specifico modello istituzionale di consulenza scientifica parlamentare da adottare. Come modalità si è piuttosto ispirata alla simile iniziativa spagnola #CienciaenelParlamento. Lanciata nel 2018 da un gruppo di ricercatori spagnoli, #CienciaenelParlamento ha ottenuto il consenso di tutto l'arco parlamentare e di circa 200 istituzioni scientifiche, riuscendo ad organizzare un evento in parlamento con la finalità di illustrare, con una sorta di simulazione, l'utilità e come funzionerebbe un servizio di consulenza scientifica. A tal fine sono stati scelti una dozzina di argomenti specifici (tra cui la prevenzione attiva del suicidio, gli *open data*, le tecnologie emergenti per trasporti e telecomunicazioni e i nuovi modelli di didattica della matematica), e in secondo luogo sono state selezionate 25 persone (15 donne e 10 uomini) con un background scientifico e di divulgazione – privilegiando coloro i quali possedessero un dottorato di ricerca – i quali hanno ricevuto due giornate di formazione sull'interfaccia tra scienza e politica e sulla comunicazione scientifica in ambito di *policy*. Avvalendosi della collaborazione di consulenti scientifici professionisti di altri Paesi e di esperti di comunicazione scientifica, i 25 candidati sono stati dunque guidati nella redazione dei documenti di approfondimento sui temi dell'evento in Parlamento.

In Italia esiste già un ricco ecosistema di ricercatori ed esperti che interagiscono con il mondo della politica e del governo, sia individualmente che attraverso le università, le società scientifiche, il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), ed altre istituzioni. I ministeri ad esempio si avvalgono di comitati di esperti *ad hoc* per affrontare temi anche di rilievo scientifico. Sul fronte del parlamento ci sono stati tentativi in tal senso. Il primo a proporre l'istituzione di un ufficio di consulenza scientifica e tecnologica in Parlamento fu Stefano Rodotà a metà degli anni '80. Nel 1997, dopo quasi dieci anni di valutazioni e studi di fattibilità, Luciano Violante, allora Presidente della Camera, istituì il Comitato per la Valutazione delle Scelte Scientifiche e Tecnologiche (VAST) interno all'Ufficio di Presidenza della Camera, con l'obiettivo di esplorare le connessioni tra sviluppo scientifico e legislazione. Il Comitato era costituito *ad hoc* e formato esclusivamente da parlamentari. L'esperienza del VAST si è conclusa definitivamente nel 2013[8]. Attualmente esistono commissioni parlamentari che si occupano di temi quali ambiente, salute, e ricerca, ed uffici di informazione ed analisi come l'Ufficio Valutazione Impatto del Senato ed i Centri Studi di Camera e Senato[9], anche se questi hanno una prospettiva più incentrata rispettivamente sull'analisi costi-benefici in termini economici e sugli aspetti giuridici. Il meccanismo di consulenza scientifica proposto da #ScienzaInParlamento mira ad affiancarsi a queste realtà esistenti, offrendo ai rappresentanti eletti il supporto di un quadro di professionisti che abbiano le competenze per analizzare, inquadrare e presentare le conoscenze scientifiche più avanzate prodotte dal mondo della ricerca in un formato rilevante ed accessibile al mondo della politica.

Particolarmente rilevante è il fatto che la formazione di queste figure di intermediazione dovrebbe avere al contempo un'alta formazione scientifica e di comunicazione, e fare riferimento a diverse aree del sapere per garantire la qualità e la completezza delle informazioni raccolte. Infatti, uno dei difficili compiti di una struttura di consulenza scientifica è quello di essere in grado di restituire la complessità intrinseca di alcune questioni, come anche dello stato del dibattito scientifico e della possibile eterogeneità di opinioni che possono esistere su alcuni temi all'interno dello stesso mondo scientifico. Allo stesso tempo – secondo le esperienze già funzionanti altrove – ai consulenti sarebbe richiesta una conoscenza approfondita dei meccanismi di funzionamento delle istituzioni pubbliche ed in particolare delle Camere, magari da ottenere in un periodo di formazione *ad hoc*.

L'iniziativa #ScienzaInParlamento propone dunque di mettere scienza e tecnologia al servizio della democrazia, promuovendo la creazione di un ufficio permanente e politicamente imparziale che fornisca consulenza scientifica e tecnologica d'eccellenza al Parlamento Italiano, affinché i nostri rappresentanti politici possano formulare proposte di legge informate e prendere decisioni pubbliche consapevoli ed informate.

NOTE

1. International Network for Government Science Advice (INGSA), www.ingsa.org

2. www.scienzainparlamento.org

3. https://www.scienzainrete.it/articolo/scienza-al-servizio-della-democrazia/luca-carra/2019-06-28

4. https://www.parliament.uk/post

5. https://www.scienzainrete.it/articolo/scienza-al-servizio-della-democrazia/luca-carra/2019-06-28

6. Elenco completo: https://www.parliament.uk/postnotes

7. https://www.scienzainrete.it/articolo/scienza-al-servizio-della-democrazia/luca-carra/2019-06-28

8. Per un approfondimento sulle diverse forme del Technology Assessment nei Parlamenti europei vedi STOA (2012). Per un approfondimento sulla storia del Technology Assessment in Italia si può consultare Chiassi (1998).

9. https://www.senato.it/documentazione_studi

BIBLIOGRAFIA

Akerlof, K. et al. (2019). A collaboratively derived international research agenda on legislative science advice. *Nature*, (5), 108. https://www.nature.com/articles/s41599-019-0318-6

Chiassi, D. (1998). *Technology assessment: valutazione delle opzioni scientifiche e tecnologiche: analisi degli organismi parlamentari europei e prospettive in Italia*. http://bpr.camera.it/bpr/allegati/show/4497_970_t

Kenny, C., et al. (2017). Legislative science advice in Europe: the case for international comparative research. *Nature*, (3), 17030. https://www.nature.com/articles/palcomms201730

OECD (2015). *Scientific Advice for Policy Making: The Role and Responsibility of Expert Bodies and Individual Scientists*. https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/scientific-advice-for-policy-making_5js33l1jcpwb-en

OECD (2018). *Scientific Advice During Crises: Facilitating Transnational Co-operation and Exchange of Information*. https://www.oecd.org/governance/scientific-advice-during-crises-9789264304413-en.htm

Tyler, C., & Akerlof, K. (2019). Three secrets of survival in science advice. *Nature*, (566), 175-177. https://www.nature.com/articles/d41586-019-00518-x

STOA (2012). *Exploring perspectives for pan-European Parliamentary Technology Assessment*. http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2011/482684/IPOL-JOIN_ET(2011)482684_EN.pdf

APPELLO SCIENZA IN PARLAMENTO:

La scienza al servizio della democrazia

4 aprile 2019
Change.org

All'attenzione dei Presidenti di Camera e Senato e di tutti i membri del Parlamento italiano

Dalla salute all'energia, dalla *privacy online* alla sicurezza internazionale, ogni giorno chi governa il Paese deve assumere decisioni che chiamano in causa la scienza e la tecnologia. È fondamentale quindi che anche il Parlamento italiano, come già avviene in molte altre democrazie, abbia una struttura che garantisca un servizio efficiente di documentazione e consulenza scientifica che aiuti a prendere decisioni più efficaci e informate. Se ci guardiamo intorno, molti Paesi hanno da tempo strutture simili. Le troviamo in Francia, Germania, Olanda, Austria, Norvegia, Svizzera, Danimarca, Gran Bretagna e molti altri. Anche il Parlamento europeo può contare su una struttura simile (STOA). Spagna, Messico e Cile stanno attualmente costituendo uffici di documentazione scientifica, mentre negli Stati Uniti il Congresso riavrà presto un servizio di consulenza scientifica dopo anni di inattività.

Perché allora non avere anche in Italia una struttura che aiuti il Parlamento a essere più informato sulle grandi questioni scientifiche e tecnologiche contemporanee?

Sono numerosissimi i casi che ci fanno dire che un ufficio parlamentare di consulenza scientifica sia necessario anche da noi. Si pensi a leggi su temi importantissimi come il clima, le scelte energetiche, lo sviluppo dell'intelligenza artificiale, dei *big data* e del l'ingegneria genetica, l'esplorazione dello spazio, la sanità e gli inevitabili risvolti bioetici. Pensiamo anche al problematico dibattito sulle vaccinazioni, a quello sulla sperimentazione animale e la lunga sequela di 'cure del miracolo', dal caso Di Bella alla 'cura Vannoni', che hanno sempre coinvolto le nostre istituzioni e le forze politiche in uno scontro in cui la scienza è stata messa da parte ai danni dei cittadini. Nel dibattito democratico, la disponibilità di informazioni scientifiche attendibili, coerenti e sistematiche è fondamentale come base per prendere decisioni equilibrate ed efficaci. Proprio per questa ragione, in molti Paesi democratici del mondo consulenti scientifici esperti interni o esterni ai Parlamenti preparano note informative o rapporti di studio, in modo da offrire ai rappresentanti dei cittadini un chiaro panorama sullo stato del dibattito e degli attuali confini della conoscenza scientifica, promuovendo quindi un dialogo virtuoso fra politica e ricerca scientifica.

Per questo chiediamo che anche l'Italia, come in molti altri Paesi, si doti subito di un Ufficio di consulenza e documentazione scientifica permanente e indipendente al servizio della democrazia. Vogliamo che i nostri rappresentanti politici abbiano accesso a tutte le informazioni necessarie per poter far fronte alle grandi sfide che il futuro ci riserva.

I Coordinatori dell'iniziativa "Scienza in Parlamento": Ruggero G. Bettinardi, Alessandro Allegra, Casimiro Vizzini, Chiara Sabelli, Luca Carra, Silvia Bandelloni, Marco Cattaneo, Pietro Greco.

••••••

Primi firmatari:

Maria Pia Abbracchio
Prorettore vicario
Università degli Studi di Milano

Giovanni Apolone
Istituto nazionale dei Tumori, Milano

Andrea Ballabio
Direttore Istituto Telethon
di Genetica e Medicina

Roberto Battiston
Università degli Studi di Trento

Nicola Bellomo
Politecnico di Torino
Presidente Gruppo 2003
per la ricerca

Fabrizio Bianchi
Istituto di Fisiologia clinica
CNR, Pisa

Giovanni Boniolo
Università degli Studi di Ferrara

Marica Branchesi
Gran Sasso Science Institute

Roberto Burioni, Guido Silvestri
e Andrea Grignolio
a nome del "Patto Trasversale
per la Scienza"

Patrizia Caraveo
INAF, Milano

Cesare Chiosi
Università degli studi di Padova,
Gruppo 2003

Roberto Cingolani
Direttore Istituto Italiano
di Tecnologia, Genova

Giulio Cossu
Università di Manchester, UK

Marco Ferraguti
Università degli Studi di Milano

Francesco Forastiere
World health organization, Ginevra

Sandro Fuzzi
Istituto di scienze dell'atmosfera e del clima, CNR, Bologna

Silvio Garattini
Presidente Istituto Mario Negri

Antonio Guarino
University College London

Massimo Inguscio
Consiglio Nazionale delle Ricerche

Carlo La Vecchia
Università degli studi di Milano Gruppo 2003

Pier Mannuccio Mannucci
Università degli studi di Milano Gruppo 2003

Stefano Nespor
Direttore della rivista Giuridica dell'Ambiente

Luigi Nicolais
Università degli Studi di Napoli

Gianfranco Pacchioni
Università Milano-Bicocca

Daniela Perani
Università Vita-Salute San Raffaele, Milano

Riccardo Pietrabissa
Rettore eletto IUSS di Pavia

Telmo Pievani
Università degli Studi di Padova

Alessandro Reali
Università degli Studi di Pavia Gruppo 2003

Carlo Alberto Redi
*Università di Pavia Accademia dei Lince*i

Giuseppe Remuzzi
Direttore Istituto Mario Negri

Carlo Rovelli
Università di Aix-Marsiglia

Giacinto Scoles
Princeton US Istituto di Nanotecnologia del CNR

Giorgio Vallortigara
Università degli studi di Trento

Nicla Vassallo
Università degli Studi di Genova

Paolo Veronesi
Presidente Fondazione Umberto Veronesi

Maria Luisa Villa
già Università degli Studi di Milano, Accademia della Crusca

Paolo Vineis
Imperial College, Londra, Consiglio Superiore di Sanità

Lucia Votano
Laboratori Nazionali di Frascati, INFN

Per saperne di più visita il sito
www.scienzainparlamento.org

Articoli

La scienza in politica. Il Patto Trasversale per la Scienza in un contesto globale

Science in politics. The Transversal Pact for Science in a global context

ANDREA GRIGNOLIO[1]
andrea.grignolio@itb.cnr.it

GUIDO SILVESTRI[2]
gsilves@emory.edu

AFFILIAZIONE
(1) Università Vita e Salute S. Raffaele
e Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)
(2) Emory University

ABSTRACT

Lo sviluppo del metodo scientifico nel mondo occidentale ha non solo migliorato le condizioni di vita dei cittadini ma offerto alcuni dei concetti chiave per lo sviluppo del pensiero democratico. Oggi, tuttavia, pur godendo dei molti vantaggi offerti dalla scienza essa viene spesso criticata da parte della cittadinanza e dei decisori politici, una tendenza definita negazionismo scientifico (*science denialism*) o crisi delle competenze. Negli ultimi decenni, si pensi ai vaccini, agli OGM, al riscaldamento globale o alle finte terapie, sta diventando piuttosto evidente che i fatti e il metodo della scienza non sono sempre stati in grado di influenzare le opinioni della politica. In questo articolo, verranno analizzate alcune soluzioni globali (consulenti scientifici, politiche basate sulle prove d'efficacia, *nudge unit*, forme di associazionismo scientifico) per creare un buon rapporto tra scienziati e politici, per poi offrire un focus sul contesto italiano.

ABSTRACT

The development of the scientific method in the western world has not only improved the living conditions of citizens but has also offered many important topics for the development of democracy. However, nowadays, although we enjoy many advantages offered by science, it is often criticized by some citizens and members of the political class, a movement that many call science denialism or a crisis of competences. In the last decades, as in the case of vaccines, GMOs, global warming or fake medical therapies, it is becoming quite evident that the facts and methods of science have not always been able to influence the opinions of politics. In this article, we analyze some global solutions (science advisors, evidence-based policy-making, nudge units, different forms of scientific associations) to create a good relationship between scientists and politicians, to then offer a focus on the Italian situation.

KEYWORDS

Percezione sociale della scienza
Social perception of science

Divulgazione scientifica
Scientific popularization

Disinformazione
Disinformation

Frodi scientifiche
Scientific fraud

Scienza e società
Science and society

«Ciò che è razionale è reale;
e ciò che è reale è razionale»
G. W.F. Hegel

A partire dal Seicento, la scienza è stata il motore creativo da cui sono emersi in Europa, e poi nel mondo occidentale, il benessere e le condizioni igienico-sanitarie, ovvero il miglioramento economico e lo sviluppo politico-sociale. Una funzione che la scienza potrebbe continuare a svolgere, se non venisse strumentalizzata per fini politici, piegandone i principi di libertà e oggettività alle altalenanti esigenze del consenso politico, e quindi delle opinioni. Nonostante le significative differenze dei diversi Paesi occidentali, la scienza è ritenuta dai cittadini uno strumento attendibile e a cui ricorrere quando la società intende realizzare un progetto o una visione sociale capace di migliorare le condizioni di vita. L'alleanza tra scienza, politica e cittadinanza non sempre però si realizza, e quando uno di questi termini vede i propri interessi collidere con quelli della scienza si manifestano sentimenti antiscientifici, spesso orientati a screditare gli argomenti sconvenienti della scienza. Le strategie principali per screditare l'affidabilità dei fatti scientifici ricorrono a idee pseudoscientifiche, ovvero credenze e pratiche, talvolta ispirate a sentimenti antimoderni, naturisti o passatisti, che appaiono scientifiche sebbene siano prive del metodo e delle prove di efficacia, di trasparenza, di oggettività e prevedibilità tipiche delle spiegazioni scientifiche. Le pseudoteorie antiscientiste usano diverse strategie per imporsi al grande pubblico, tra queste le più comuni sono: il ricorso a una supposta divisione di opinione tra gli scienziati su una determinata teoria scientifica che si vuole scre-

ditare, e l'uso di teorie cospirative, spesso legate a complotti o interessi economici, che renderebbero valide spiegazioni scientifiche che in realtà non lo sarebbero.

Uno dei problemi chiave del rapporto che la politica e la società hanno con la scienza è la cattiva comprensione del contributo che questa ha dato al benessere e al progresso umano. La percezione generale è che la scienza sia responsabile degli avanzamenti tecnologici di base come l'elettricità o il motore, i farmaci salvavita o i cellulari, o come teorie come quella del Big bang, della evoluzione naturale o della gravitazione universale. In realtà, il contributo più rilevante della scienza è il metodo e non le conquiste conoscitive, cioè i risultati o prodotti della ricerca, dai quali derivano generalmente le innovazioni destinate a migliorare la qualità della vita umana o a risolvere problemi pratici. È infatti il metodo scientifico che ci ha permesso, per la prima volta nella storia dell'umanità, di distinguere oggettivamente i fatti dalle opinioni, ovvero di controllare i fatti e quindi confermare o confutare le ipotesi pensate per spiegare o descrivere fenomeni naturali. Tale strumento è anche utile per lo sviluppo del pensiero critico dei cittadini. Nel passato, nei Paesi dove si è sviluppata la democrazia, gli scienziati e le prime società scientifiche hanno avuto un ruolo significativo nel portare in campo politico molte idee operative dell'allora neonata scienza come la trasparenza ispirata dal confronto pubblico con gli esperti, l'assenza di gerarchie, la collaborazione tra competenze per lo sviluppo di imprese comuni, e la critica costruttiva non basata su ideologie e appartenenze ma fondata sul controllo dei dati e sulle evidenze fondate sulle prove ripetibili. Ma anche nel presente scienza e democrazia mostrano un effetto positivo reciproco sullo sviluppo delle capacità cognitive. Ciò è dimostrato, ad esempio, dall'effetto Flynn che consiste nell'aumento del valore del quoziente intellettivo medio nel corso degli anni di quelle popolazioni che crescono in contesti dove l'ambiente socioculturale è stimolante, improntato alla libertà e si evolve nel tempo, come nelle democrazie avanzate (Corbellini et al., 2018).

È per questo che in anni recenti importanti riviste scientifiche hanno deciso di dedicare ampi approfondimenti alle diverse forme di consulenza e supporto che gli scienziati possono offrire agli attori politici. La rivista britannica *Nature*, tra la più autorevoli al mondo, ha deciso a partire dal 2016 di raccogliere gli articoli più rilevanti sul tema dedicandogli un'intera sezione[1] (*Science Advice to Governments*), di poco precedente è una raccolta sullo stesso tema di *Scientific American*[2]. In questo ed altri contributi risulta evidente che le società occidentali sono diventate 'società della conoscenza', e che una parte sempre più considerevole delle loro economie si regge sui più avanzati saperi della ricerca tecno-scientifica. Mai come oggi l' 'arte del governo' e l''arte della tecnica' debbono dialogare, senza infingimenti e senza paure reciproche.

Le democrazie che rinunciano ad aprire questo tavolo di discussione con la scienza sono destinate al declino, e non solo perché rinunciano agli introiti (economici e di immagine), perdendo terreno rispetto al sapere e agli introiti di quei Paesi che hanno invece accettato la sfida all'innovazione, ma anche perché possono venir depauperate da pseudo-innovazioni propugnate da gruppi di interesse capaci di manipolare (dietro apparenti interessi nazionali o filantropici) biechi interessi personali, come fu nel caso delle spinte verso la deregolamentazione dei farmaci che sono emersi durante l'*affaire* del cosiddetto 'metodo Stamina'. Inoltre, come diversi autori hanno rilevato, negli utlimi anni si sono aggiunti anche interessi sovranazionali a minacciare scienza e democrazia con l'uso di *fake news* e disinformazione per alimentare sui *social networks* scelte divisive e polarizzanti (Levitan, 2017; Nichols, 2017; Bennett et al., 2018). Infine, a ben vedere, a questi fattori negativi esterni vanno aggiunti quelli interni, ovvero le difficoltà insite nel tecnicismo connaturato alla scienza, nonché nell'alto, e quotidianamente aggiornato, livello di specializzazione del sapere tecno-scientifico: difficoltà che lasciano spesso nell'incertezza cittadini e decisori politici di fronte a scelte strategiche che riguardano l'intera società.

È in questi casi che il sistema va 'in crash' e che la mancanza nel governo di alte 'competenze scientifiche' si manifesta con particolare drammaticità. Che si tratti di approvvigionamento energetico (nucleare, fossili o energie rinnovabili non convenzionali come l'eoliche o solari) o di terapie mediche (validate scientificamente vs. 'terapie' alternative senza prova d'efficacia come furono il 'siero Bonifacio', la 'terapia Di Bella', o il 'metodo Stamina'), valutare la differenza tra scienza e pseudo-scienza, tra fatti e opinioni, diventa un arduo e talvolta, specie se sotto pressione mediatica, ingestibile problema politico, giuridico e sociale.

In Italia il tema è particolarmente urgente, visto che il Paese sconta non solo un cronico sottofinanziamento della ricerca, ma rispetto agli altri Paesi europei ha una popolazione che è agli ultimi posti riguardo alla comprensione del metodo scientifico, e alla fiducia nella capacità della scienza di migliorare la qualità della vita, della salute e lo sviluppo. Inoltre, nel nostro paese la bassa alfabetizzazione scientifica si somma – o ne è una conseguenza – a un alto livello di analfabetismo funzionale di ritorno, ovvero all'incapacità di un individuo di usare in modo efficiente le abilità di lettura, scrittura e calcolo nelle situazioni di vita quotidiana. Le nuove generazioni non danno segnali incoraggianti: i recenti dati Ocse-Pisa 2018 sui livelli di competenza dei quindicenni di 79 paesi in lettura, matematica e scienze indicano che gli studenti italiani sono inferiori alla media Ocse in scienze e nelle competenze che riguardano la lettura, e quindi negli strumenti che permettono lo sviluppo del pensiero critico. Tali lacune culturali ne implicano una terza, segnalata dal documento di sintesi dei dati Eurispes del 2013, il quale punta il dito sulla ridotta capacità di critica della società italiana, e la sua 'disabitudine' al dubbio analitico e alla pacata discussione civile, che genera in maniera inevitabile una cittadinanza polarizzata tra 'creduloni' e 'dogmatici' (Special Eurobarometer 419, Public Perceptions of Science, Research and Innovation, Report, ottobre 2014; Eurispes. 25° Rapporto Italia 2013; PISA 2018: Insights and Interpretations; Grignolio, 2018).

La mancanza di questi strumenti del pensiero o di 'concetti per capire criticamente e apprezzare la modernità', secondo la definizione del noto psicologo dell'intelligenza James Flynn che al tema della riforma della scuola con strumenti cognitivi ha dedicato un libro significativo (Flynn, 2014), mette a rischio la democrazia.

La cittadinanza e la politica diventano cioè più soggette a oscillare dal nichilismo radicale dei cospirazionisti, che dubitano di cure efficaci come i vaccini, alle false certezze degli imbonitori di turno, che gridano alla 'cura miracolosa' come recentemente dimostrato dal caso Stamina, dove una finta «terapia a base di staminali» veniva venduta o usata per trattare le più diverse malattie neurodegenerative, o dai pazienti oncologici deceduti a seguito dell'abbandono delle cure di comprovata efficacia per seguire il metodo Hamer (D'Amato, 2017).

In Italia, solo per citare gli ultimi cinque anni: sono state distrutte coltivazioni di mais Ogm; sono state impedite ricerche su Ogm in campo aperto (l'Italia è l'unica trai grandi Paesi EU ad avere questo divieto) per il miglioramento genetico delle varietà tipiche nostrane; le risorse pubbliche destinate alla ricerca hanno dato chiari segni (resi noti grazie a interrogazioni parlamentari ed emendamenti nel dicembre 2019) di sbandamento tra procedure non competitive e assegnazioni arbitrarie e discriminatorie; sono stati distrutti gli stabulari dove si svolgevano importanti e rigorose – anche sotto il profilo etico — ricerche su animali per terapie umane (e veterinarie); sono state raccolte la maggior parte del milione di firme della petizione europea Stop Vivisection; le coperture vaccinali, specie quella per il morbillo, sono state tra le più basse d'Europa, prima della reintroduzione dell'obbligo vaccinale nel 2017; è stata riconosciuta la detraibilità fiscale ai prodotti omeopatici; i cittadini sono stati indotti a credere con estese campagne mediatiche che i prodotti biologici della grande distribuzione siano migliori per uomo e ambiente di quelli della agricoltura tradizionale o integrata; il Parlamento italiano a lungo non ha saputo distinguere tra ciarlataneria e medicina, assegnando (per poi correggersi) tre milioni di euro a una frode ai danni dei malati nota come 'caso Stamina' (Cattaneo e Grignolio, 2018).

In molti di questi casi, servizi televisivi, interventi dei parlamentari, sentenze della magistratura e alcune (poche, ma molto abili nel comunicare) associazioni di malati e parenti hanno sostenuto 'fenomeni sociali' che l'intera comunità scientifica nazionale e internazionale ha di volta in volta ritenuto prive di alcuna base di oggettività. Gli scienziati sono spesso costretti a prendere posizioni di netta distanza dalla pseudo-scienza e i cittadini possono talvolta erroneamente percepire queste contrapposizioni come una frattura in seno alla comunità scientifica o come 'due diverse opinioni' ugualmente valide — secondo il principio del false balance, notoriamente inapplicabile in campo scientifico, a differenza, ad esempio, di quello politico[3]—, anziché come la differenza tra fatti sperimentalmente confermati da esperti e opinioni di gruppi ideologicamente accecati o di venditori di fumo mediaticamente abili (ed economicamente interessati). Sono attriti che hanno costi democratici ed economici drammaticamente alti e che necessitano una risposta che non può più attendere.

Per ovviare a queste incomprensioni tra scienza, cittadinanza e decisori politici, sono state avanzate quattro tipi di soluzioni in ambito internazionale.

La prima è quella che vede le procedure dello stesso metodo scientifico come un'ottima profilassi da estendere in campo politico. È ad esso che si riferisce la letteratura denominata 'politica basata sulle prove d'efficacia' (*evidence-based policy-making*), applicabile dal fisco alle pensioni sino alle strategie per lo sviluppo agricolo e le politiche ambientali, costruita su evidenze e dati rigorosamente controllati, trasparenti pianificazioni dotate di scopi chiari e misurabili, e su continui controlli con conseguenti incentivi o sospensioni (Cairney, 2016; Majcen, 2016). Tale approccio ha iniziato a guadagnare notorietà con il governo Blair nel Regno Unito ed è poi stato applicato in Australia, negli USA e a livello internazionale sia con una coalizione globale che ne promuove e monitora l'efficacia[4], sia con il progetto ROMA per i Paesi in via di sviluppo per il coinvolgimento dei cittadini nell'implementazione di politiche agricole e sanitarie allo scopo di ridurre le disuguaglianze[5].

Una seconda soluzione è offerta dalle scienze cognitive che usano l'analisi della condivisione di valori tribali sottesi al rischio di innovazioni tecnico-scientifiche, dei bias congnitivi (errori sistematici di giudizio), degli incentivi e meccanismi che governano l'architettura delle scelte sociali per orientare razionalmente i cittadini sulle scelte politiche, specie quelle che riguardano la salute e l'innovazione (Halpern, 2019; Kahan et al., 2011). Alcuni Paesi si stanno già attrezzando, *in primis* il Regno Unito: per la propria campagna di riforme il governo Cameron trasse ispirazione da un testo di neuroscienze cognitive, "Nudge. La spinta gentile" (Thaler e Sustein, 2008), allo scopo di sfruttare la conoscenza dei fattori cognitivi-comportamentali che influenzano le decisioni dei cittadini per promuovere condotte virtuose e socialmente utili. Inserita nel governo britannico nel 2010, la *nudge unit* ("unità pungolo"), poi parte del Behavioural Insights Team, ha svolto un lavoro mirato a diminuire le spese e rendere più efficace la burocrazia, ad esempio inviando testi personalizzati agli evasori, spronando i cittadini ritardatari nei pagamenti delle imposte con messaggi che sfruttavano la reciprocità sociale, aumentando la partecipazione a iniziative istituzionali allegando l'invito a una lotteria con in palio piccoli premi, o eliminando gli errori delle prescrizioni mediche grazie a messaggi semplificati e precompilati. Nel 2015 anche l'ex presidente degli Stati Uniti Obama istituì una *nudge unit* alla Casa Bianca, e di recente l'ha fatto anche il governo australiano. L'idea del pungolo nasce dal fatto che, nell'architettura delle scelte degli individui, anziché proibire o imporre alcune scelte al fine di migliorare il benessere delle persone, le istituzioni possono ottenere risultati apprezzabili anche solo orientando le scelte nella giusta direzione: invece di proibire il cibo spazzatura, sostiene la 'teoria nudge', è sufficiente mettere il cibo salutare a portata di naso e nei luoghi giusti. Si tratta di mantenere la libertà di scelta dei cittadini, sostituendo gli ordini con incentivi cognitivamente orientati: un approccio che Sunstein e Thaler — che per le sue ricerche nel 2017 è stato insignito del premio Nobel in economia — definiscono paternalismo libertario. Sono strumenti in grado di offrire alla cittadinanza un ruolo attivo nelle fasi di discussioni politica – e lo stesso vale per le scelte che riguardano la scienza e l'innovazione, sempre a patto (e ciò è imprescindibile) che ci sia un'assunzione di responsabilità e sia adottato il metodo scientifico. Chi vuole partecipare al dibattito potrà farlo, ma basandosi non su un mero 'sentito dire' bensì sul metodo e la conoscenza dei fatti, pena l'esclusione. Acquisire conoscenza e metodo servirà alla cittadinanza anche per evitare potenziali abusi di tali strumenti (Beccaria et al., 2014; Grignolio, 2018).

Una terza via è offerta dagli *science advisors*. All'estero, in anni recenti, in tale ambito sono emerse alcune figure professionali specifiche, i cosiddetti 'consiglieri scientifici': si tratta di scienziati che, privi di conflitti di interesse, decidono di mettersi al servizio delle istituzioni agendo come intermediari tra la comunità scientifica e le scelte politiche, offrendo consulenze, suggerendo campi di sviluppo per l'innovazione e arginando le numerose proposte pseudoscientifiche e le frodi a cui gli organi statali – non ultimo il Parlamento italiano – sono spesso soggette. La Presidenza della Commissione Europea si è dotata di questa figura (l'ultimo incarico è stato assegnato ad Anne Glover, EU Chief Scientific Adviser) fino al 2014, il presidente degli Stati Uniti si serve regolarmente di uno *science advisor* (che può inoltre contare su un gruppo di consiglieri sui temi di scienza e tecnologia, il PCAST), nel Regno Unito ogni dipartimento del governo possiede un consigliere scientifico, coordinato da un ufficio che informa il Primo Ministro — il POST, Parliamen-

tary Office for Science and Technology, è costituito da 11 membri, ovvero 8 consulenti scientifici di diverse aree che relazionano con 14 parlamentari, 4 scienziati e lo staff tecnico del Parlamento —, e anche Australia e Nuova Zelanda hanno sviluppato diversi gabinetti politici per gli *science advisors*. In Francia vi è l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST), e anche Germania, Catalogna, Svezia, Belgio, Grecia, Finlandia, Danimarca, Norvegia, Paesi Bassi e Svizzera sono dotati di uffici di consulenza scientifica, che sono membri della rete paneuropea EPTA Network1. La Spagna si sta allineando grazie all'iniziativa "Ciencia en el Parlamento", mentre l'Italia ne è sprovvista, sebbene Stefano Rodotà propose già a metà degli anni '80 un ufficio di consulenza scientifica e tecnologica che fu reso operativo tra il 1997 e il 2013 come Comitato per la Valutazione delle Scelte Scientifiche e Tecnologiche (VAST) interno all'Ufficio di Presidenza della Camera (Sabelli, 2019).

Questa è la via scelta dalla recente iniziativa italiana denominata "Scienza in Parlamento", un'iniziativa indipendente, composta da un gruppo di ricercatori, scienziati e giornalisti, che ha «l'obiettivo di promuovere la creazione di un ufficio permanente e politicamente imparziale che fornisca consulenza scientifica e tecnologica d'eccellenza al Parlamento Italiano, affinché i nostri rappresentanti politici possano formulare proposte di legge informate e prendere decisioni pubbliche consapevoli». Parte dei promotori provengono dal "Gruppo 2003" costituito nell'estate del 2003 che annovera gli scienziati e i ricercatori italiani più citati al mondo, e che aveva tra i sui scopi principali la costituzione di una Agenzia Nazionale per la Ricerca, essendo l'Italia l'unico tra i grandi Paesi europei ad esserne privo. Il Governo Conte nella legge di bilancio del dicembre 2019 la istituisce allo scopo di coordinare i finanziamenti alla ricerca su scala nazionale.

Prima di passare all'ultima soluzione rappresentata dall'associazionismo, è necessario ricordare una sorta di corpo intermedio tra un ufficio di consulenza tecnico istituzionale e le libere associazioni di scienziati e cittadini. Tra queste vanno menzionate in Italia tre rilevanti iniziative. L'Associazione Luca Coscioni per la libertà di cura e di ricerca scientifica, nata nel 2002 e affiliata al Partito Radicale, si è fortemente impegnata (ottenendo diversi successi) sulla fecondazione assistita, sul fine vita, nonché a cancellare la legge sulla procreazione medicalmente assistita che vietava la ricerca sulle cellule staminali embrionali. La Fondazione Umberto Veronesi, nata nel 2003 su iniziativa dell'omonimo oncologo e di altri scienziati e intellettuali di fama internazionale con lo scopo di promuovere la ricerca scientifica di eccellenza e progetti di prevenzione, educazione alla salute e divulgazione della scienza. Infine v'è il CICAP (Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sulle Pseudoscienze), fondato nel 1989 inizialmente per promuovere l'indagine scientifica e critica sui fenomeni paranormali, e che oggi è focalizzato sulle pseudoscienze. Si tratta di un'organizzazione educativa senza fini di lucro, fondata dal giornalista scientifico Piero Angela, fortemente impegnata nella divulgazione e demistificazione (*debunking*) della disinformazione e delle *fake news*, che opera in un ambito non esclusivamente scientifico.

La quarta e ultima soluzione è invece offerta da una forma proattiva di libero associazionismo degli scienziati. In Italia negli ultimi due anni ne sono nate due di rilevanza nazionale. Il gruppo informale SETA (Scienze E Tecnologie per l'Agricoltura) che si propone come obiettivo di sviluppare una riflessione sul tema dell'innovazione in agricoltura. L'Italia è infatti un Paese che ha nel cibo uno dei suoi principali *market asset*, come ha ben dimostrato Expo 2015, ma dove purtroppo sono vietate — unico dei grandi Paesi EU — le sperimentazioni (a puri fini conoscitivi) degli Ogm in campo aperto e dove è largamente diffusa l'erronea percezione che le coltivazioni bio siano più nutritive, più salutari e ambientalmente meno impattanti (consumo di suolo, acqua, pesticidi e carburante) di quelle convenzionali e integrate (che contemplano anche l'ingegneria genetica vegetale). Il SETA ha quindi tra i suoi scopi quello di «cambiare la percezione dell'attività agricola da parte dell'opinione pubblica, oggi troppo spesso distorta, improntata al sospetto e alla sfiducia, da superare in virtù del fatto che gli agricoltori sono in grandissima parte imprenditori che utilizzano la tecnologia in modo responsabile e nel pieno rispetto delle leggi offrendo prodotti agricoli sicuri e a prezzi contenuti».

L'altro gruppo di scienziati che si sono costituiti per dare una risposta al crescente sentimento antiscientista è il Patto Trasversale per la Scienza (PTS), di cui gli autori del presente testo sono soci fondatori. L'idea ispiratrice del PTS è il concetto di 'trasversalità' dell'attivismo pro-scienza nei suoi rapporti col mondo della politica e con altri interlocutori di rilievo, come

media, scuole, magistratura, pubblico, etc. Semplificando, ci sono due approcci alternativi di sostenere la scienza attraverso la politica. Il primo modo sta nel sostenere o comunque stabilire un dialogo preferenziale con i partiti che — storicamente e culturalmente — hanno fatto di più per la scienza, mentre si prendono le distanze dai partiti che la scienza l'hanno spesso mistificata e sminuita, o addirittura si sono prestati ad essere cassa di risonanza per fenomeni di vera e propria pseudoscienza. Il secondo approccio, quello che definisce il *modus operandi* del PTS, è di lavorare senza pregiudizi ideologici o culturali con tutti i partiti per spingerli il più possibile verso posizioni pro-scienza. Questo approccio è ispirato dall'associazione americana pro-scienza Research!America[6], la cui fondatrice e presidente, Mary Woolley, ha dato il suo endorsement ufficiale al PTS al momento della sua fondazione come associazione. L'esperienza ormai più che trentennale di Research!America è di grande successo, come testimoniato, per esempio dal grande supporto politico bi-partisan dato dal congresso USA ad iniziative come il "21st Century Cures Act", che a fine 2016 ha permesso lo stanziamento addizionale di diversi miliardi di dollari per la ricerca su malattie come il cancro, l'Alzheimer e le malattie infettive emergenti. Va osservato che questo approccio trasversale può essere percepito come 'ingiusto' dai partiti pro-scienza («ma come, collaborate con chi fino a ieri era contro la scienza?»), e questa percezione è stata effettivamente manifestata sia in America sia in Italia. Nella nostra esperienza la migliora risposta a questo atteggiamento consiste nello spiegare esattamente e con pazienza cosa è l'attivismo trasversale pro-scienza e quali sono i motivi ispiratori di questo attivismo, in particolare il ruolo straordinario che ha avuto la scienza nel migliorare la qualità della vita umana e la necessità di proteggere la scienza come valore universale dell'umanità al di là di ogni appartenenza politica o partitica. L'iniziativa del PTS, partita nel giugno 2019, ha già raccolto numerosissime adesioni e sottoscrizioni a tutti i livelli, e sembra avviata ad avere un ruolo cruciale nell'assicurare che le principali azioni legislative ed esecutive delle istituzioni politiche italiane siano basate sui dati dell'evidenza scientifica disponibile.

Vorremmo concludere con le parole di un interessante articolo sullo stato dell'arte della comunicazione della scienza nell'attuale società post-fattuale, apparso alcuni mesi fa sulla nota rivista PNAS:

«A questo punto, probabilmente il meglio che può essere fatto è che gli scienziati e le loro associazioni scientifiche anticipino campagne di disinformazione e disinformazione e sviluppino in modo proattivo strategie online e piattaforme Internet per contrastarle quando queste si verificano. […] con una campagna di confutazione basata su informazioni accurate tramite Facebook, Twitter e altre forme di social media. Ma naturalmente, questo è molto più facile a dirsi che a farsi… (Lyengar et al., 2019).»

NOTE

1. https://www.nature.com/collections/sssmbvxmws

2. http://www.scientificamerican.com/report/in-defense-of-science/

3. L'emittente televisiva britannica Bbc nel luglio 2014 ha redatto un importante e innovativo documento per regolamentare la selezione di persone addette a trattare temi scientifici o di sanità pubblica nei dibattiti delle trasmissioni, con il precipuo scopo di eliminare la presenza di ciarlatani dalla tv di stato (http://downloads.bbc.co.uk/bbctrust/assets/files/pdf/our_work/science_impartiality/trust_conclusions.pdf).

4. http://coalition4evidence.org/

5. https://www.odi.org/features/roma/home

6. https://www.researchamerica.org/

BIBLIOGRAFIA

Beccaria G., & Grignolio, A. (2014). *Scienza & Democrazia. Come la ricerca demolisce i nostri pregiudizi e può migliorarci la vita*. Edizione La Stampa/40k.

Bennett, W., Lance, & Livingston, S. (2018). The Disinformation Order: Disruptive Communication and the Decline of Democratic Institutions. *European Journal of Communication*, 33 (2): 122-39.

Cairney, P. (2016). *The Politics of Evidence-Based Policy Making*. Palgrave Macmillan.

Cattaneo, E., & Grignolio, A. (17 aprile 2018). Scienziati che spiegano la scienza *Il Sole 24 Ore.*

Corbellini, G., & Grignolio, A. (2018). L'Europa come antidoto contro l'antiscienza. In: *Europa. Le sfide della scienza* (pp. 405-412). Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana Treccani.

D'Amato, I. (2017). *Dossier Hamer: inchiesta su una tragica promessa di cura contro il cancro*. Mondadori.

Flynn, J.R. (2014). *Osa pensare: venti concetti per capire criticamente e apprezzare la modernità*. Mondadori.

Grignolio, A. (2018). *Vaccines: Are They Worth a Shot?* Springer.

Halpern, D. (2019). *Inside the Nudge Unit : How Small Changes Can Make a Big Difference*. W.H. Allen.

Kahan, D.M., Jenkins-Smith, H., & Braman, D. (2011). Cultural Cognition of Scientific Consensus. *Journal of Risk Research*, 14 (2), 147-74.

Levitan, D. (2017). *Not a Scientist. How Politicians Mistake, Misrepresent and Utterly Mangle Science*. W.W. Norton & Company.

Lyengar, S., & Massey, D.S. (2019). Scientific Communication in a Post-Truth Society. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116 (16), 7656-7661.

Majcen, S. (2016). Evidence Based Policy Making in the European Union: The Role of the Scientific Community. *Environ Sci Pollut Res Int*, 24(9),7869-7871.

Nichols, T. (2017). *The Death of Expertise. The Campaign against Established Knowledge and Why It Matters*. Oxford University Press.

Sabelli, C. (2 Aprile 2019). Parte l'appello Scienza in Parlamento. Scienza in rete. https://www.scienzainrete.it/articolo/parte-lappello-scienza-parlamento/chiara-sabelli/2019-04-02

Thaler, R H., & Cass R. S. (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press.

Articoli

Per una connotazione scientifica della documentazione parlamentare

For a scientific connotation of parliamentary documentation

ROSELLA DI CESARE
rosella.dicesare@senato.it

AFFILIAZIONI
Responsabile Ufficio ricerche sulla legislazione comparata e C.E.R.D.P. Servizio studi del Senato

ABSTRACT

Il contributo propone alcune riflessioni sulle modalità con cui il Parlamento si pone rispetto alla regolazione di fenomeni nuovi, fortemente condizionati dall'apporto delle scienze in relazione a contenuti tecnici. Questa necessità di adattamento del Legislatore si colloca in una tendenziale trasformazione delle tradizionali funzioni parlamentari e del rapporto con le altre Istituzioni (tra cui il Governo, le Istituzioni europee, gli Enti territoriali). In quest'ottica, l'angolo visuale prescelto descrive l'attività di documentazione, connessa all'istruttoria legislativa, quale momento di raccolta e analisi dei contributi utili agli organismi parlamentari. Al fine di aumentare la scientificità della documentazione di supporto, si ipotizza l'elaborazione di una scala di attendibilità delle fonti impiegate.

ABSTRACT

The paper proposes some reflections about the ways in which Parliament approaches the regulation of new phenomena, strongly influenced by scientific and technical contents. This adaptability is part of a tendential transformation of traditional parliamentary functions and of the relationship with other institutions (including the government, the European institutions, territorial bodies). In this perspective, the paper describes the documentation activity, connected to the legislative investigation, as a moment of analysis of useful contributions to parliamentary bodies. In order to increase the scientific nature of the supporting documentation, the development of a reliability scale of the sources used is proposed.

KEYWORDS

Istruttoria
Investigation

Documentazione
Documentation

Fonti
Sources

1. FUNZIONI NUOVE, STRUMENTI NUOVI?*

Sempre più frequentemente si discute di riforme e modifiche della democrazia parlamentare, con l'obiettivo di ripensare le funzioni (e/o la struttura) del Parlamento. In effetti, le tradizionali funzioni del Parlamento individuate nell'Ottocento da Bagehot (1995)[1] con riferimento alla Camera dei Comuni sono state oggetto nel tempo di commenti e ripensamenti in dottrina, non soltanto nel merito, ma anche nell'ordine di importanza[2]. Applicata al sistema italiano, nei periodi di massima centralità del Parlamento, tale classificazione ha visto senz'altro in un primo tempo la preponderanza della funzione legislativa, connessa a quella fiduciaria, a cui sono state aggiunte l'importante funzione di controllo, che ha arricchito il tipo di rapporto che le Camere istaurano con il potere esecutivo, e la funzione di coordinamento (Lupo, 2019). Si è registrata tuttavia progressivamente una sorta di 'relativizzazione della funzione legislativa' (Gianniti e Lupo, 2018), accompagnata da un ulteriore spettro di funzioni esercitate dalle Camere anche in risposta ad una preponderanza dell'Esecutivo. Pertanto, l'evoluzione, tuttora in corso, delle funzioni parlamentari, anche in connessione con le sollecitazioni provenienti dalla società civile e dai territori, ha un impatto costante non soltanto sulle procedure – che necessitano di 'aggiustamenti' progressivi rispetto ad esigenze nuove – ma anche sul tipo di supporto che le Amministrazioni delle Camere sono chiamate a garantire al Legislatore. Si può dire che la forza delle Assemblee parlamentari sta anche nella loro capacità di adattamento e, in certi casi, di anticipazione rispetto alle tematiche presumibilmente oggetto di normazione.

In tale quadro, è innegabile come diventi più ampia e complessa la regolazione di fenomeni nuovi, maggiormente condizionati dall'apporto delle scienze in settori ad alto tasso di tecnicismo, come ad esempio gli organismi geneticamente modificati, la salute, la sicurezza alimentare, la cybersicurezza. In questi come in altri numerosi campi, le conoscenze tecnico-scientifiche sono suscettibili di influenzare l'attività del Legislatore (Iannuzzi, 2018: 147), che dovrebbe dunque poter disporre di strumenti cognitivi 'nuovi' per deliberare. A fronte delle conquiste del progresso, la scienza e la tecnica sono sempre più a contatto con il

diritto, non solo per 'esigenze di riconoscimento' (Castorina, 2015: 11), quindi di ingresso di nuove fattispecie nella sfera del giuridico, ma anche per 'necessità di regolazione', cioè di individuazione di confini tra facoltà, divieti, possibilità.

Ne consegue che la stessa attività legislativa ha assunto una duplice connotazione: da un lato, cerca di concentrarsi sui principi e, dall'altro, si arricchisce di contenuti sempre più tecnici. Inoltre, si è intensificata parallelamente l'attività di controllo e di indirizzo, nella forma sia dell'esame in sede consultiva di atti del Governo sia di risoluzioni approvate all'esito di procedure autonomamente avviate dalle Commissioni parlamentari oppure a conclusione dell'esame della legislazione europea. In sostanza, le Camere devono fare i conti con saperi specialistici, che non soltanto si trovano a disciplinare, ma di frequente anche a monitorare nella fase attuativa o di valutazione successiva. Ciò costituisce una sorta di limite alla discrezionalità del legislatore, costretto evidentemente ad attingere da fonti variegate e settoriali, e tenuto a inseguire lo stadio del progresso.

Tale esigenza non è affatto recente. Oltre vent'anni fa, un tentativo per rendere strutturale il supporto 'tecnico-scientifico' al Legislatore è stato compiuto nella XIII legislatura attraverso l'istituzione, nell'ambito dell'Ufficio di Presidenza della Camera dei deputati, del Comitato per la valutazione e le scelte scientifiche e tecnologiche (VAST), composto da tredici parlamentari e dal Segretario Generale della Camera dei deputati, che aveva lo scopo di esprimere valutazioni sulle connessioni tra sviluppo scientifico e tecnologico e legislazione. Il VAST ha presieduto per il 1999 l'European Parliamentary Technology Assessment (EPTA), organizzazione che raggruppa organismi di valutazione di altri Parlamenti europei. Detto Comitato è stato ricostituito fino alla XVI legislatura, con l'obiettivo di coordinare le iniziative e le attività a livello parlamentare in materia di ricerca scientifica e di applicazione tecnologica, anche partecipando agli Organismi internazionali cui aderivano gli analoghi Comitati costituiti presso i Parlamenti europei, riferendone all'Ufficio di Presidenza. Si è trattato dunque di una risposta 'semistrutturale' a necessità funzionali, anche se tale organo non è riuscito ad imporsi nelle procedure parlamentari. Modelli organizzativi più forti hanno preso piede in altri ordinamenti, tra cui quello europeo, nel quale opera il Comitato per il futuro della scienza e della tecnologia (STOA) dotato di un proprio regolamento. Lo STOA, formato da parlamentari in rappresentanza ponderata rispetto alle Commissioni permanenti, «conduce i suoi lavori in modo che i risultati possano essere utilizzati dal Parlamento europeo nel suo ruolo legislativo»[3].

In Italia, in assenza di un apposito organismo deputato alla valutazione scientifica delle proposte normative, queste nuove esigenze si soddisfano solo parzialmente sotto forma di acquisizione di dati scientifici all'interno dei lavori parlamentari, anche nell'ottica di assolvere a quella 'funzione informativa' che già Bagehot descriveva. Pur non essendo un'attività strutturata sul piano della periodicità e della organizzazione, si può dire che il ricorso ad audizioni con esperti (siano essi associazioni, enti pubblici di ricerca o singoli soggetti competenti) durante i procedimenti parlamentari (sia legislativi che non legislativi) rappresenta un efficace momento di dialogo con tali componenti della società. Accade ormai ritualmente che durante l'istruttoria legislativa, costituzionalmente necessaria[4] e ormai codificata da quasi vent'anni[5], le Commissioni parlamentari ricevano dati e valutino studi connessi all'oggetto del provvedimento all'esame, mettendo peraltro a disposizione del pubblico, tramite le proprie pagine internet dedicate, il materiale acquisito, partecipando alla circolarità dell'informazione. Si potrebbe dunque parlare – in alcuni settori – di una sorta di istruttoria 'scientifica' (Iannuzzi, 2018: 148) all'interno del processo legislativo, demandata però alla discrezionalità del Legislatore, sia quanto ad attivazione sia rispetto alla scelta delle istituzioni da interpellare.

A tale 'istruttoria scientifica' vanno correlate peraltro anche procedure informative delle Commissioni parlamentari non necessariamente finalizzate al momento della deliberazione legislativa, ma volte ad offrire un panorama di conoscenze scientifiche su alcuni argomenti controversi, nella consapevolezza che dette conoscenze sono in evoluzione e dunque le conclusioni da esse risultanti vanno contestualizzate in un preciso arco temporale. Per citare alcuni esempi: l'indagine conoscitiva sugli organismi geneticamente modificati, svolta nella XVI legislatura dalle Commissioni riunite 7ª e 9ª del Senato[6]; l'indagine conoscitiva sulla 'pillola abortiva RU 486', svolta sempre nella XVI legislatura dalla 12ª Commissione del Senato[7]; l'indagine conoscitiva su origine e sviluppo del cosiddetto 'caso Stamina', svolta nella XVII legislatura

dalla 12ª Commissione del Senato[8]. Tali procedure hanno come presupposto che il dato scientifico può avere un uso politico, se non altro perchè è il Legislatore e non lo scienziato ad operare una ponderazione di interessi (Iannuzzi, 2018: 159): dunque nei casi citati gli organismi parlamentari hanno tentato di acquisire il più possibile un sapere di base per orientare eventuali decisioni.

La 'tecnicità' dell'esame parlamentare – intesa tanto come specializzazione tematica degli oggetti affrontati quanto come modalità di controllo su documenti o atti che il Parlamento riceve – comporta, conseguenzialmente, la necessità di disporre di documentazioni che sappiano offrire informazioni mirate e approfondite a sostegno delle decisioni del Legislatore.

Con specifico riferimento alla documentazione parlamentare elaborata ad esempio dal Servizio studi del Senato, si rileva una maggiore attenzione a ricerche e dati elaborati da apposite Istituzioni o organismi di ricerca nazionali, europei o internazionali, che possono avere un duplice utilizzo: da un lato, essi vengono introdotti nei dossier, che rappresentano dunque un 'trampolino informativo e divulgativo' anche nel contesto parlamentare; dall'altro, essi possono fungere da base per una elaborazione autonoma, da parte degli Uffici, di ulteriori informazioni utili all'attività legislativa e non.

Nel primo filone si può annoverare il dossier n. 2/2018, "Qualità dell'aria: l'Italia deferita alla Corte di giustizia dell'UE", che riporta dati relativi alla qualità dell'aria del 2016 dell'Agenzia europea dell'ambiente (EEA) nonchè dati ISTAT sulle rilevazioni ambientali nelle città. In questo caso, in correlazione con una procedura di infrazione che interessava l'Italia, è stato descritto il contesto fattuale, su basi scientifiche, dell'inquinamento.

Nel secondo filone vi sono due tipologie di documentazioni. La Nota breve n. 153/2017, "Violenza di genere e femminicidio: dalla ratifica della Convenzione di Istanbul all'istituzione di una Commissione di inchiesta ad hoc", oltre a riepilogare i principali interventi normativi sul tema, offre una panoramica statistica del fenomeno del femminicidio, ponendosi dunque in una fase non direttamente connessa a eventuali ulteriori provvedimenti di carattere legislativo. Non è infrequente infatti che studi e ricerche vengano elaborati nel solco di quell'adattamento alle sollecitazioni della quotidianità, ma in 'funzione anticipatoria' rispetto all'adozione di scelte legislative. La suddetta Nota breve, dopo aver descritto alcuni dati EURES e ISTAT, reca una elaborazione autoprodotta su alcuni aspetti del fenomeno del femminicidio in un determinato lasso temporale[9].

Un ulteriore esempio ascrivibile a questa seconda tipologia è il dossier n. 61/2018, "Disegni di legge in materia di prevenzione vaccinale (A.S. n. 363 e A.S. n. 770) - Schede di lettura ed elementi di documentazione", che, al commento delle norme inerenti gli obblighi vaccinali affianca anche un raffronto tra i contesti internazionali, rielaborando dati dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) sulle coperture relative ad alcune dosi di vaccini riferiti ai bambini al di sotto di un anno di età in Belgio, Francia, Germania, Italia, Regno Unito, Spagna e Svezia[10].

2. SOSTEGNO ALL'ISTRUTTORIA SCIENTIFICA NEL PROCEDIMENTO LEGISLATIVO

La creazione di un apposito organismo di consulenza scientifica per le decisioni parlamentari sarebbe senz'altro un grande salto in avanti per le Assemblee legislative, come peraltro già accade in molti Paesi europei. Ciò però richiederebbe dei tempi e delle procedure specifici, auspicabilmente concordati tra le due Camere. Quello che però sin da ora i Servizi di documentazione possono fare per aumentare il contributo della scienza è procedere, ove possibile, con metodo scientifico, coadiuvando gli organismi parlamentari nella ricerca e nell'acquisizione di conoscenze scientifiche. Un limite a tale approccio si riscontra, comunque, nei tempi della decisione parlamentare, che costringono i Servizi di documentazione ad operare su richieste specifiche, di breve periodo, con un'ottica per certi versi emergenziale[11].

A ben guardare, l'attività di ricerca, approfondimento e studio muove anzitutto da una selezione di fonti, di informazioni, di dati, il più possibile attendibili e verificati. Pertanto, il metodo scientifico dovrebbe anzitutto puntare, a monte, ad una validazione delle fonti secondo una scala di attendibilità, che funga da riferimento soprattutto per quelle tipologie di dossier non necessariamente connesse al commento delle norme introdotte. La peculiarità dell'oggetto della documentazione – le fonti normative – risente evidentemente di un

limite intrinseco connesso alla forma giuridica dei prodotti che vengono realizzati, ma sempre più spesso la ricerca delle interconnessioni tra disposizioni e delle motivazioni ad esse sottese richiede un esame ampio di quanto prodotto dalle Istituzioni a vari livelli: sono analizzati, dunque, non solo dati forniti dal Governo e dalle Amministrazioni pubbliche, ma anche da organizzazioni europee, internazionali, da enti territoriali, da Agenzie indipendenti, da organismi sindacali, da associazioni di settore. I dossier realizzati possono essere una rielaborazione o un commento rispetto al materiale di cui il Legislatore viene in possesso in maniera formale o informale: in questo contesto, potrebbe essere utile immaginare una scala di attendibilità condivisa delle fonti impiegate, tanto più che occorre selezionarle ed evitare che false notizie diventino la base per la decisione parlamentare. Tutto ciò a corredo, o come presupposto, di un codice etico dei Servizi di documentazione, che ne marchi l'imparzialità, l'indipendenza e l'eccellenza, un'esigenza, questa, che segna l'attività di molti Servizi di documentazione dei Parlamenti occidentali.

Un rafforzamento delle professionalità di carattere scientifico e non soltanto giuridico consentirebbe peraltro un incremento delle potenzialità di studio e ricerca, anche nell'ottica di svolgere analisi di fenomeni su un arco temporale più disteso, seguendone le evoluzioni normative e fattuali. In tal senso, i prodotti che fungono da elementi dell'istruttoria legislativa, potrebbero rappresentare le basi per consolidare quella 'istruttoria scientifica' d'aiuto al Legislatore.

NOTE

Il contirbuto è stato realizzato con la collaborazione di Luigi Gianniti.

* Le opinioni espresse nel contributo sono strettamente personali e non rappresentano in alcun modo l'Istituzione di appartenenza.

1. Bagehot elencava così le funzioni del Parlamento: elettiva (eleggere bene un Governo); espressiva-rappresentativa; pedagogica («insegnare alla nazione ciò che non sa»); informativa; legislativa; finanziaria.

2. Talvolta si utilizza un criterio residuale per individuare tutte le funzioni diverse da quella legislativa, classificandole appunto come 'non legislative'. Del resto lo stesso Bagehot (1860) così le individuava nel suo contributo intitolato *The Non-legislative Functions of Parliament*.

3. Regolamento STOA, adottato con decisione dell'Ufficio di Presidenza del 15 aprile 2019.

4. L'obbligatorietà dell'esame in Commissione discende dall'art.72, Cost., secondo cui ogni disegno di legge deve essere esaminato da una Commissione prima di essere sottoposto al vaglio dell'Assemblea.

5. Circolare del Presidente del Senato e circolare del Presidente della Camera sull'istruttoria legislativa del 10 gennaio 1997.

6. A conclusione di tale indagine è stato approvato il documento conclusivo Doc. XVII, n. 7, il quale, nella presentazione, così recita: «Il Documento non ha alcuna pretesa di prendere posizione su questo complesso e controverso argomento, ma intende unicamente fornire un quadro organico dei contributi conoscitivi offerti dalle audizioni. Va anche sottolineato che le conoscenze scientifiche su vari aspetti degli OGM non sono definitivamente assestate e sono quindi in evoluzione. Anche da questo punto di vista, la presente indagine conoscitiva va quindi ritenuta riferita al periodo in cui è stata svolta».

7. A conclusione di tale indagine è stato approvato il documento conclusivo Doc. XVII, n. 4.

8. È interessante riportare alcuni punti salienti del relativo documento conclusivo (Doc. XVII, n. 2), in cui si afferma che «il preteso metodo Stamina ha finito con l'interessare ed investire della sua presunta efficacia l'intero apparato statuale spaziando dal pote-

re esecutivo, quello legislativo fino a quello giudiziario (in sede, civile, amministrativa e penale) coinvolgendo la comunità scientifica nazionale ed internazionale, investendo con particolare intensità la sensibilità e l'emotività dei cittadini spettatori e, soprattutto, ingenerando enormi aspettative taumaturgiche in migliaia di malati e loro familiari». Ancora: «In questo quadro, l'indagine conoscitiva si è posta l'obiettivo di acquisire elementi di conoscenza sulle origini e evoluzioni del caso Stamina nonché sulle valutazioni svolte e sui percorsi che hanno reso possibile l'inserimento, presso un ospedale pubblico della regione Lombardia, di un'organizzazione non medica (Stamina Foundation) priva di una documentata competenza medico-scientifica, nonché´ sulle modalità ed i presupposti che hanno ingenerato la volontà politica di adottare una legislazione derogatoria degli ordinari presupposti indispensabili affinché´ si dia luogo ad una sperimentazione». Sul punto si veda anche Cattaneo, E. (2016). *Ogni giorno. Tra scienza e politica*, p. 48-53 e 57 e ss.

9. Relazione fra la vittima e l'autore, anche nelle diverse classi d'età; Motivazione principale dell'omicidio; Classe di età delle donne vittime.

10. A tale riguardo, si ricorda che nella sent. 5/2018 della Corte costituzionale avente ad oggetto la legittimità costituzionale del decreto-legge n. 73/2017 sulla prevenzione vaccinale, la Corte richiama l'istruttoria legislativa svolta nella 12a Commissione del Senato quale sede nella quale sono stati acquisiti e confermati dati dell'OMS.

11. Assai diverso ad esempio è il contesto in cui opera lo STOA, che ha ontologicamente obiettivi di lungo periodo, pur potendo rispondere a richieste dei parlamentari o di altri organi del Parlamento. In base al suo Regolamento, «gli studi STOA sono realizzati come analisi scientifiche condotte in uno spirito di apertura e non sono vincolati ad alcun interesse particolare che ne possa limitare l'obiettività».

12. Non va dimenticato che, secondo la Circolare sull'istruttoria legislativa nelle Commissioni, tra le fonti utilizzabili dalle Commissioni è espressamente menzionato «il supporto tecnico degli uffici nell'analisi della legislazione e nella verifica dei dati e delle valutazioni acquisite».

BIBLIOGRAFIA

Bagehot, W. (ed. it. 1995). *La Costituzione inglese*. Il Mulino.

Bagehot, W. (18 agosto 1860). The Non-legislative Functions of Parliament, *The Economist*, Volume XVIII, p. 893-4.

Castorina, E., (2015, 30 aprile). Scienza, tecnica e diritto costituzionale. *Rivista Associazione italiana dei costituzionalisti*, 4, 11.

Gianniti, L., & Lupo, N. (2018). *Corso di diritto parlamentare*, III ed.. Il Mulino.

Iannuzzi, A. (2018). *Il diritto capovolto*. Editoriale scientifica.

Lupo, N. (2019, 15 aprile). Alla ricerca della funzione parlamentare di coordinamento. *Federalismi.it*, 3, 117-132.

Articoli

Dalla post-verità alla neo-verità

From post-truth to neo-truth

GIORGIO MACELLARI
giorgiomacellari@gmail.com

AFFILIAZIONE
Istituto Italiano di Bioetica
e Scuola di Specializzazione in Chirurgia di Parma

ABSTRACT

L'articolo affronta il problema della verità e i tentativi di negarla, annullarla o banalizzarla, fino all'avvento della post-verità. Quest'ultimo concetto ha portato alla crisi delle competenze e a una pericolosa espansione dell'ignoranza, con il rischio di una deriva verso l'oclocrazia. Dopo aver sottolineato l'impossibilità di disfarsi del concetto di verità e aver messo in evidenza il declino della cosiddetta post-verità, il testo delinea un nuovo scenario fondato su alcuni doveri fondamentali – primo fra tutti l'obbligo di non dire il falso – capaci di portare, attraverso l'uso giudizioso del metodo scientifico, all'era della post-post-verità o della neo-verità.

ABSTRACT

The article focuses on the problem of truth and the attempts to deny, nullify or trivialize it, up to the issue of post-truth. This last conception has led to the crisis of competences and to a dangerous spreading of ignorance, with the risk of a drift towards ochlocracy. After underlining the impossibility of getting rid of the conception of truth and outlining the decline of the so called post-truth, the text traces a new scenario founded on few basic duties – first of all the duty of not telling falsehoods – able to bring us, through a wise use of the scientific method, to the post-post-truth (or neo-truth) era.

KEYWORDS

Post-verità
Post-truth

Oclocrazia
Ochlocracy

Dovere
Duty

Neo-verità
Neo-truth

1. INTRODUZIONE

Nel 2016 gli "Oxford Dictionaries" eleggevano 'post-truth' parola dell'anno[1], sottolineando che – in determinate circostanze – le credenze personali possono reclamare un primato sui fatti oggettivi. Il Vocabolario Treccani dà una definizione precisa dell'espressione[2] e la Crusca le dedica un commento, sottolineando come la sua diffusione nel sentire collettivo abbia contribuito a un pericoloso declino del concetto stesso di verità[3].

Passano solo quattro anni e già quel termine ha perso forza, surclassato dalla 'new entry' della post-post-verità[4], intesa sia come tentativo di contrastare i negazionisti della verità, sia per affermare un rinnovato interesse pubblico – e non solo specialistico – intorno al tema della verità. La rapidità del cambiamento non è segnale positivo, perché marca l'attuale volatilità del pensiero e una scarna propensione a riflettere in maniera ponderata, sostituita dall'intuizione spontanea non sostenuta da accurate argomentazioni. Ma è incoraggiante, perché mostra la fragilità dell'ideologia che ha promosso la 'post-verità' a vessillo di contestatori populisti, impegnati a sfiduciare l'attendibilità del sapere scientifico-razionale – oltretutto disancorandolo dal processo decisionale in ambito politico – a favore della libera opinione, magari accompagnata all'insulto compiaciuto. In questo articolo vorrei mostrare come superare il traballante concetto della 'post-truth' per ricondurre la parola 'verità' nel vocabolario individuale e nel dibattito pubblico a difesa della democrazia e a sostegno di una convivenza pacifica e prosperosa fra le persone. Non si tratta di una questione puramente teorica o di fini disquisizioni lessicali. C'è invece molta sostanza.

Il numero di laureati è calato sotto una soglia che dovrebbe destare un minimo di preoccupazione anche nella classe dirigente: siamo al penultimo posto nell'UE, appena prima della Romania; fra i 25-34 anni lo è il 26,4%, contro il 38,8% nell'Unione[5]. Si tratta di un problema serio, per l'incresciosa riduzione delle competenze che implica. Reso ancor più grave perché si associa a un inconsueto rifiuto del sapere specialistico e a una crescente ostilità – esibita in certi casi con irragionevole baldanza – verso gli 'esperti', siano immunologi, astrofisici, insegnanti, elettricisti o climatologi. Se si aggiunge la fibrillante circolazione – in rete e con

la riverberazione compulsiva dei suoi utenti – di notizie la cui attendibilità sfugge a un controllo equilibrato, ecco squarciarsi il velo su un minaccioso scadimento della nozione di verità. Il fatto che la rete sia ingolfata da una marea di notizie controverse, quando non palesemente false, delinea uno scenario senza precedenti in merito all'intensità del fenomeno che contrappone presunte verità a una fallace indolenza ad accertarle.

Una radice di questo deragliamento sta nello slogan 'la mia ignoranza vale come la tua competenza', sostenuto orgogliosamente da chi pretende – sbagliando – che ogni opinione sia egualmente valida e disponga di un identico diritto ad essere accolta e utilizzata. Quello slogan, inventato per semplificare la vita a quanti non amano il sacrificio per lo studio o diffidano ideologicamente del sapere costruito sulle prove, vorrebbe fondare l'inesistente diritto di sentirsi esperti in ogni ambito. E chi lo sbandiera è convinto di essere nel giusto perché considera il sapere una discriminazione verso chi sa meno: 'Se tu sei troppo competente, allora io rischio di essere emarginato, quindi la scienza è antidemocratica'. Da qui s'affaccia l'idea che le conoscenze dei fatti si ottengano per alzata di mano, così che per acclamazione o maggioranza si possa stabilire la verità di un'affermazione.

Fra le ragioni di una simile deriva antiscientifica c'è il 'difetto di metacognizione'[6], cioè la scarsa consapevolezza che una persona ha dei limiti del proprio sapere. In sostanza, più una persona è incompetente in un ambito e meno è consapevole d'esserlo: si chiama effetto Dunning-Kruger[7]. Oltretutto, l'incompetente di solito non ha dimestichezza con la modalità con cui si imbastisce un ragionamento logico, per cui fatica a capire se la persona che gli sta parlando lo sta facendo in modo razionale.

Intendiamoci, l'ignoranza non è una colpa: spesso dipende dal contesto in cui si è vissuti, da uno scadente armamentario intellettuale o dalla mancanza di buoni maestri, cioè da fattori non sempre imputabili al soggetto. Perciò va condannata come condizione, ma non è intelligente – né virtuoso – deridere la persona che ne è afflitta. Burlarsi di chi non sa o discriminarlo produce solo l'effetto di aumentarne la rabbia e lo sconforto, perché gli si procura un'umiliazione narcisistica che attiva le stesse aree cerebrali (amigdala e corteccia del cingolo anteriore) che evocano la sensazione del dolore: cioè lo fanno soffrire fisicamente. Questo significa che l'ignorante va messo nelle condizioni migliori per emergere dalla sua condizione: anziché ostracismo o condanna, servono umiltà, pazienza e invito a un dialogo fondato sull'argomentazione empirico-razionale per mostrare che l'elogio dell'ignoranza si ritorce soprattutto su chi la rivendica. Ma la pretesa che ignoranza e competenza siano equiparate in nome della democrazia (semplificata) e dell'equità sociale (a basso prezzo) significa uccidere entrambe, perciò va combattuta con fermezza. La bassa istruzione, poi, condanna proprio i meno istruiti: e i senza scrupoli sono lì, pronti ad approfittarne. Un'altra conseguenza drammatica della scarsa metacognizione è che meno una persona sa e maggiori difficoltà trova nel giudicare se chi prende decisioni è un vero esperto e, soprattutto, nel capire se gli sta mentendo. Questa incertezza può generare eccessi di credulità o di diffidenza. Ma simili atteggiamenti smodati verso le competenze, insieme alla mancanza di strumenti per cogliere la credibilità di chi formula proposte – o si sbizzarrisce in promesse seducenti poi non mantenute – sono autostrade aperte verso derive autocratiche capaci di consegnare la collettività a un'oclocrazia (il 'governo delle masse') o a una tecnocrazia tirannica, cioè a forme di governo particolarmente instabili, pericolose e inique. E questo ci porta dritti al 'problema verità'.

2. IL 'PROBLEMA VERITÀ'

Le argomentazioni che – dai sofisti a Vattimo[8] – hanno tentato di demolire il concetto di verità per annullarla (niente è vero) o banalizzarla (tutto è vero) non aiutano a fare strada. Soprattutto sembrano non considerare che una verità, da qualche parte, deve per forza esserci: se così non fosse, non ci sarebbe modo di sopravvivere. Ogni creatura vivente poggia la sua esistenza su questo presupposto e dà per scontato, anzi ha piena fiducia, che esiste non solo una realtà, ma anche – nel suo seno – una verità: l'ameba che percepisce un ambiente acido come ostile o uno zuccheroso come attraente; il ragno che tesse la tela per acchiappare insetti; il salmone che risale a ritroso e con fatica la corrente del fiume; l'ape che comunica alle compagne la sede del ramo fiorito; l'adolescente che scopre l'oggetto di un nascente desiderio sessuale; il mio amico Paolo che legge il mio indirizzo mail e può usarlo per scrivermi. Quella verità 'là fuori' – cioè un'ipotesi intorno al reale, confermata constatando che l'acido è effettivamente acido o che la ragnatela è dav-

vero robusta – sta nelle cose. Senza un accordo inequivocabile su questa premessa non sarebbe possibile alcuna forma di convivenza.

Di teorie intorno alla verità ce ne sono parecchie[9] e la migliore – in termini di persuasività ed efficacia d'uso – sembra quella che invoca la corrispondenza con i fatti ('il gatto sta sul tavolo se effettivamente il gatto sta sul tavolo'). Ma, al di là delle tante teorie, non è possibile disfarsi della necessità che una verità esista e che in ogni momento della nostra esistenza ne facciamo uso per vivere, sopravvivere, evitare guai, trovare benessere e aspirare alla felicità: la verità sta ovunque noi guardiamo e in ogni cosa che tocchiamo, grava su di noi e ci si offre come un vestito che va indossato ogni volta che ci confrontiamo coi fatti. Dobbiamo però rassegnarci all'idea che quella verità 'là fuori' non è raggiungibile con precisione assoluta e definitiva. La possiamo abbordare, perché esiste. Ma non ci entreremo mai del tutto: potremo girarle intorno, avvicinarla asintoticamente, quasi sfiorarla, ma toccarla mai, come la falena attratta dalla fiammella di una candela, di cui vorrebbe afferrare il brillio, ma che non può per non venirne bruciata. Con un po' di pazienza e di buona volontà potremo tuttavia coglierne alcuni aspetti fondamentali, utili al bisogno di stabilire regole di comportamento pratico per minimizzare il rischio di danno alle creature viventi (a cominciare dalla nostra specie, ma includendovi tutte le altre per quanto possibile).

Il problema cruciale in tema di verità, pertanto, non sta nel rovello su cosa è o se esiste. Ruota invece intorno alla domanda: 'come discriminare il vero dal falso?'. Quel che nel merito possiamo fare è ridurre il grado di incertezza intorno alle nostre interpretazioni del mondo. La relatività generale di Einstein è un miglioramento straordinario della gravitazione newtoniana, così come la fisica quantistica è una descrizione incredibilmente più approssimata rispetto alla fisica classica. Nessuna delle due coglie una verità assoluta. Ma entrambe c'insegnano che il metodo scientifico offre un sapere che più di ogni altro si avvicina alla verità dei fatti e che la scienza è la risorsa più potente per affrontare le sfide della società globale. Per chiarire ulteriormente il concetto, possiamo guardarlo da un'altra prospettiva. Pensiamo all'affermazione 'tutti i corvi sono neri': non saremo mai certi che è vera. Per esserlo, dovremmo passare in rassegna i corvi di tutto il mondo, di quelli morti e di quelli di là da venire. Ma se incappassimo in un solo corvo bianco, allora saremmo inconfutabilmente sicuri che l'affermazione 'tutti i corvi sono neri' era falsa. Ecco cosa ci regala il sapere scientifico, insieme al dono di ridurre il grado della nostra incertezza: un mezzo non per determinare con assolutezza il vero, ma per smascherare il falso.

3. VERSO IL DOVERE DI SAPERE

Fondamentalmente noi esseri umani siamo fiduciosi, cioè ci comportiamo dando per scontato che gli altri non vogliono ingannarci. Ma non siamo nemmeno stupidi, l'esperienza insegna quanto sia diffuso e tenace l'istinto a mentire. Perciò tendiamo a dubitare di ciò che gli altri ci raccontano: è una forma naturale e lecita di difesa. Tuttavia del dubbio facciamo un esercizio prudente: trasformarlo in un atteggiamento ossessivo di diffidenza trasversale equivarrebbe a una dichiarazione di guerra paralizzante. È vero, esistono manipolatori e falsificatori: noi stessi sappiamo destreggiarci nell'uso astuto della bugia a nostro vantaggio, se serve. Ma il problema serio è quando manipolazione e falsificazione sono messe in atto da chi ha soldi e potere. E diventa pericoloso al massimo se gruppi di potere – economico e politico in particolare – usano sistematicamente la menzogna come strumento per mantenerlo, a danno di altri individui o gruppi.

È dunque virtuoso supporre che i governanti siano buoni, competenti, onesti e lungimiranti. Ma è anche un'ipotesi ingenua. Allora dobbiamo chiederci: 'Come organizzare la società e le istituzioni in modo che cattivi, incompetenti, mendaci e miopi non possano governare?'. Ed è in quest'ambito che si colloca il ruolo dei doveri verso la verità.

La nostra Costituzione (art. 34) garantisce il diritto all'istruzione fino ai più alti gradi, con una speciale attenzione a quanti, pur non avendone i mezzi, se ne dimostrino capaci e meritevoli. Ed è quanto emerge dall'Appello per il diritto alla scienza approvato dalla X edizione di *Science for Peace* del 2018[10]. Ma il particolare clima – qual è l'attuale – in cui l'istruzione sembra avere perduto l'antico riconoscimento come valore, agli insegnanti è stata revocata parte dell'autorevolezza e il sapere viene contestato come elitario, credo sia più appropriato parlare di dovere. O, meglio, di doveri, tutti coerenti con la premessa dell'esistenza della verità e con la natura del metodo scientifico di avvicinarla.

Il primo dovere è non ingannare: significa – anziché ostinarsi a dire il vero (visto che la 'verità' è inafferrabile) – sentire l'obbligo di non dire il falso.

Dallo scrupoloso esercizio del primo dovere segue il secondo: saper intercettare il falso, assicurandosi che chi parla non sta mentendo. Naturalmente questa competenza non è innata, ma va opportunamente costruita nell'individuo attraverso un percorso formativo – che approderà nello sviluppo di un solido spirito critico – da iniziare già nell'infanzia e da assegnare seriamente all'istituzione scolastica, come si farebbe addestrando a uno stile di vita salutistico.

Il terzo consiste nel realizzare istituzioni capaci di insegnare a intercettare il falso. La prima conseguenza benefica di questo terzo dovere è la 'costruzione' di cittadini dotati di antenne scettiche e sensibilizzati a usarle. La sua seconda conseguenza benefica è la 'costruzione' di cittadini in grado di sorvegliare l'attendibilità dei parlanti, soprattutto quando occupano posizioni apicali nella classe dirigente. La sua terza conseguenza benefica è che quegli stessi cittadini, nel caso diventassero classe dirigente, sarebbero già dotati degli strumenti per smascherare il falso e della forza intellettuale per obbedire all'obbligo di non dire falsità. Questo terzo dovere mi ricorda l'Associazione Eupati (European Patient's Academy on Therapeutic Innovation), un programma nato nel 2012, da poco con una sua filiale italiana[11], con lo scopo di educare i pazienti per coinvolgerli attivamente nel processo di ricerca di nuovi farmaci. Elemento caratterizzante dell'Accademia è formare pazienti esperti, cioè capaci di conoscere il linguaggio della sperimentazione clinica, prendere decisioni consapevoli nel merito e dare il loro prezioso contributo come soggetti portatori di valori. Più esperto è il paziente e maggiore è la sua capacità di essere efficace difensore e consulente per i diritti. Ecco l'analogia: come il paziente informato, un elettore istruito e consapevole è capace di scegliere un dirigente onesto e competente.

Il quarto dovere consiste nell'obbligo di denunciare pubblicamente le falsità smascherate.

Questi quattro doveri si potrebbero riunire sotto un comune denominatore: il dovere di sapere, cioè di adottare tutti, governanti e governati, il metodo scientifico come strumento per l'analisi del mondo e l'argomentazione fra parlanti – ovviamente includendovi il preziosissimo apporto delle discipline umanistiche, specchio di quella spiritualità interiore che esprime bisogni, desideri, paure, sogni e ambizioni, cioè l'umano. Da quei doveri discenderebbero a cascata i diritti di: non essere ingannati; avere eguale accesso alle istituzioni ove apprendere l'arte di smascherare i mendaci; denunciare pubblicamente le falsità avendo garantita la protezione contro rivalse, minacce o ricatti. È lo scenario inteso a superare limiti e contraddizioni della post-verità e che fa da sfondo a quello che proporrei di chiamare della 'neo-verità'.

Come costruirlo? A me viene in mente il paragone con la lotta al cancro, articolata su tre fronti. 1) prevenzione primaria: educare a non produrre il falso e a non diffonderlo. 2) prevenzione secondaria: se il falso circola perché è stato prodotto, occorre scovarlo quando ancora è poco diffuso e quantitativamente modesto, in modo che la sua colonizzazione sia difficoltosa e non disseminativa. 3) prevenzione terziaria: pur tardiva e poco efficace, serve però a eliminare i focolai maggiori e spegnere gli incendi più estesi con gli idranti della repressione; il danno è fatto, ma lo si può contenere; la repressione, seguita da un serio programma di riabilitazione dei soggetti, funge da deterrente per i diffusori del falso.

4. I TIMORI DEL DOVERE DI SAPERE E LA FORZA DELLA NEO-VERITÀ

C'è chi paventa il passaggio verso una epistocrazia formata da tecnici esperti, eletti democraticamente dai cittadini. Un passaggio inviso a una parte del popolo (non si sa bene, oggi, quanto ampia) che considera l'élite sinonimo di antidemocraticità. Argomentazione debole: le élites esistono necessariamente in ogni ambito, si tratti di docenti universitari, magistrati, direttori di giornali, chef stellati o periti della qualità dell'aria. E argomentazione surretizia, visto che qualsiasi movimento populista che pretende di abbattere l'élite ambisce solo a sostituirla con la propria[12]. Il difetto di un'élite promossa dai movimenti populisti, però, è la sua scarsa competenza, frutto dell'erronea – o tendenziosa – convinzione che i rappresentanti del popolo debbano essere 'uno di noi'.

Da questo punto di vista mi sia permessa una riflessione. Credo che i governanti debbano essere non uguali a me, ma migliori di me. Se mi affido a un avvocato per questioni di giustizia o consulto un architetto d'in-

terni per un arredo, mi aspetto che nel loro campo abbiano competenze superiori alle mie. Non mi sento sminuito se li scopro più bravi di me – anzi, lo pretendo. Né considero il traguardo da loro raggiunto come un'odiosa prova di antidemocraticità elitaria che potrebbe umiliarmi. Quel traguardo – corredato dalle certificazioni che saprebbero esibire – lo vedo semmai come precondizione perché la risposta che mi danno sia la migliore. Lo stesso per un insegnante, un sarto o un muratore.

Alla fine, cosa si chiede a questi professionisti e lavoratori? Che non ci danneggino raccontandoci il falso. Cioè che garantiscano una corrispondenza fra ciò che sostengono (una norma del codice penale, il costo di un abito o l'altezza di un muro) e ciò che la documentazione disponibile non può smentire. Se tale è la premessa, ne segue che a un governante non si dovrebbe chiedere di meno: vista la responsabilità, ben superiore a quella d'avvocati e architetti, ci aspetteremmo da lui la massima preparazione. Ma se avvocati e architetti debbono seguire precisi percorsi per esercitare, con tanto d'abilitazione e aggiornamenti permanenti obbligatori, non si capisce come mai l'esercizio della politica ne sia immune.

Quindi, una classe dirigente adeguata al ruolo istituzionale andrebbe selezionata con criteri particolarmente rigorosi e dovrebbe essere attrezzata, oltre che delle specifiche 'skills' politiche, anche di alcuni saperi basici a fondamento dei doveri più sopra enumerati, ad esempio principi di biologia, fisica, matematica, statistica, filosofia, logica, neuroscienze e dialettica propositiva fra parlanti. La ricetta può sembrare utopica. Ma solo per le piccole menti: il progetto "Scienza In Parlamento" ne è una delle tante conferme[13]. In quella ricetta vedo solamente messa in pratica un'etica del sapere in grado di abbattere la distopia della 'post-truth' e inaugurare l'era della neo-verità.

NOTE E BIBLIOGRAFIA

1. Word of the Year 2016 in oxforddictionaries.com. «Post-truth has gone from being a peripheral term to being a mainstay in political commentary, now often being used by major publications without the need for clarification or definition in their headlines ». Il termine fa la sua prima apparizione testuale nel gennaio 1992 in un articolo pubblicato sul magazine "The Nation" a firma dello scrittore serbo-americano Steve Tesich che, commentando fatti della prima guerra del Golfo, scriveva: «In a very fundamental way we, as a free people, have freely decided that we want to live in some post-truth world».

2. «Argomentazione, caratterizzata da un forte appello all'emotività, che basandosi su credenze diffuse e non su fatti verificati tende a essere accettata come veritiera, influenzando l'opinione pubblica». http://www.treccani.it/vocabolario/post-verita_res-65be68bc-89ea-11e8-a7cb00271042e8d9_%28Neologismi%29/

3.https://www.linkiesta.it/it/article/2016/12/03/cose-la-post-verita-risponde-la-crusca/32605/

4. L'espressione 'post-post-verità' è usata da Franca D'Agostini e Maurizio Ferrera nel loro recente saggio; v. D'agostini, F., & Ferrera, M. (2019). *La verità al potere. Sei diritti aletici*, Einaudi, p. 11.

5. Italia penultima in Europa per laureati: fra i 30 e i 34 anni: 1 su 4, pari al 27,8%; peggio di noi solo la Romania; più brave le donne, con il 34%, ma sempre lontane dal 40% della media UE (Eurostat 2018). http://www.ansa.it/sito/notizie/economia/2018/04/08/italia-penultima-ue-laureati1-su-6_6f-424de4-9ec9-48bc-8d3a-bb-98302bd492.html

6. Colman, A. M. (2015). Metacognition. In *A Dictionary of Psychology*, 4th ed. p. 456. Oxford University Press.

7. Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. *J Pers Soc Psychol* 77(6), 1121-1134.

8. Per il sofista Protagora tutto è vero, per il sofista Gorgia tutto è falso. Per una panoramica completa del pensiero scettico v. Russo, A. (a cura di) (2017). *Scettici antichi*. Utet. Sui più recenti tentativi di resistenza al pro-

blema verità e di un suo indebolimento v. Vattimo, G. (2009). *Addio alla verità*. Meltemi.

9. La tesi secondo cui 'vero' continua a significare qualcosa come corrispondenza ai fatti è tuttora la più persuasiva, nonostante resistenze opposte da molti filosofi del '900 per emanciparsene. Si tratta di una tesi realistica che, pur contando aspetti critici (ad es. il regresso all'infinito, la difficoltà di enunciare con rigore il termine 'corrispondenza' e lo scetticismo sull'esistenza di fatti), rimane più convincente rispetto ad altre teorie (ad es. coerenza, pragmatismo e adeguatezza semantica). Il primato di questa tesi dipende da due motivi: specifica meglio il significato del termine 'verità' e, soprattutto, ingloba le altre teorie costringendole ad accettare la corrispondenza come premessa irrinunciabile. Per un'ampia panoramica su questo tema v. Berti, E. (2016). *La ricerca della verità in filosofia*, seconda ed. Studium.

10. Appello per il diritto alla scienza (http://www.scienceforpeace.it/), punto 3: «È compito della collettività, attraverso gli organi elettivi e gli apparati statali, impegnarsi per appianare le disuguaglianze nelle condizioni di partenza e per far sì che ogni individuo possa avere le stesse possibilità di apprendimento e conoscenza».

11. La piattaforma nazionale di Eupati in Italia riunisce i rappresentanti di pazienti, mondo universitario e industria che desiderano collaborare per promuovere l'educazione dei pazienti e migliorare il coinvolgimento degli stessi nel processo di ricerca e sviluppo (R&D) dei farmaci italiani. https://www.eupati.eu/it/

12. Non è qui irrilevante sottolineare che 'élite' ha la stessa radice etimologica di eletto, eleggere, elettore. Il legame andrebbe ricordato a chi ha in odio la parola élite e ha la fortuna di appartenere a una comunità democratica cui è riconosciuto il tanto disprezzato diritto di scegliere i rappresentanti attraverso il voto.

13. #ScienzaInParlamento è un'iniziativa indipendente di un gruppo di ricercatori, scienziati e giornalisti per fornire consulenza scientifica e tecnologica d'eccellenza al Parlamento Italiano, affinché i rappresentanti politici possano formulare proposte di legge informate e prendere decisioni pubbliche consapevoli.

Articoli

Il regolamento per la protezione dei dati personali in Europa: un nuovo standard di tutela

The General Data Protection Regulation: a new standard for the EU

LUDOVICA DURST
ludovica.durst@itb.cnr.it

AFFILIAZIONE
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR),
Istituto di Tecnologie Biomediche (ITB)

ABSTRACT

L'articolo intende fornire una breve disanima del nuovo regolamento generale in materia di protezione dei dati personali, divenuto pienamente applicabile da parte di tutti gli Stati membri dal 25 maggio 2018. Alla base della riforma si trova la duplice esigenza di aggiornare la disciplina normativa in tema di protezione dei dati personali – in particolare alla luce degli sviluppi tecnologici realizzatisi negli ultimi venti anni, ovvero dall'entrata in vigore della direttiva europea del 1995 – e di conseguire una maggiore uniformità applicativa delle regole e degli standard in materia su tutto il territorio dell'Unione. Si evidenzia come tali obiettivi siano perseguiti tanto tramite la scelta dello strumento normativo in sé, quanto tramite aggiornamenti terminologici e con alcune innovazioni relative allo stesso impianto del regolamento, che cercano di tener conto sia del condizionamento derivante dal continuo sviluppo tecnologico, sia delle acquisizioni maturate nel corso del processo di costruzione della tutela dei dati personali nello spazio europeo.

ABSTRACT

The article aims at providing a brief outlook on the new EU General Data Protection Regulation, fully applicable by all Member States since the 25th May 2018. The reasons behind the reform are based on the need of updating the legislative framework on data protection, taking into account the technological developments achieved since 1995, when the EU directive on data protection came into force, and on the need of reaching a more uniform level with regard to rules and standards on data protection in the EU. The above-mentioned objectives are achieved through the chosen regulatory instrument itself, through more detailed and up-to-date terminology and definitions, and through an innovative perspective at the basis of the Regulation, trying to combine the possible conditioning deriving from the on-going technological developments and the 'regulatory heritage' and experience gained in building the protection of personal data in the European area.

KEYWORDS

Tutela dati personali
Data protection

Diritti fondamentali
Fundamental rights

Regolamento europeo
EU Regulation

Responsabilità e innovazione tecnologica
Accountability and technological innovation

1. IL NUOVO REGOLAMENTO EUROPEO PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI: UNO SGUARDO AI PRESUPPOSTI

A partire dal 25 maggio 2018 è divenuto pienamente efficace il nuovo "Regolamento generale per la protezione dei dati personali (EU) 2016/679" – sinteticamente GDPR, secondo l'acronimo inglese – che com'è noto sostituisce, abrogandola espressamente, la precedente direttiva in materia, adottata nel 1995, relativa alla tutela delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati (95/46/EC). La duplice finalità del Regolamento è appunto di aggiornare la disciplina normativa in tema di protezione dei dati personali – in particolare alla luce degli sviluppi tecnologici realizzatisi negli ultimi venti anni – e di conseguire una maggiore uniformità applicativa delle regole e degli standard in materia su tutto il territorio dell'Unione.

Coerenti con questi presupposti appaiono numerose disposizioni del regolamento, in cui è evidente, sotto il primo profilo, lo sforzo compiuto dal legislatore europeo per cercare di includere nella nuova disciplina, anche con un più completo quadro definitorio e terminologico (si pensi all'art. 4, dove fra le definizioni compaiono i termini 'profilazione', 'pseudonimizzazione', 'dati anonimi o anonimizzati', 'dati genetici', 'dati biometrici', 'dati relativi alla salute'…), opportuni riferimenti tanto allo stato attuale quanto all'inarrestabile avanzamento della tecnologia (ad esempio tramite i rimandi nel testo alla considerazione delle 'tecnologie disponibili'), nel continuo tentativo, operato in questo tipo di settori dal diritto, di rincorrere l'evoluzione tecnologica e sottrarsi al rischio di obsolescenza. Altrettanto degno di nota è il tentativo di tener conto delle più rilevanti problemati-

che e acquisizioni (non solo di tipo giuridico, basti citare il dibattito relativo alla manifestazione e all'estensione del consenso, in particolare online, o le questioni legate all'uso dei dati personali per finalità di ricerca scientifica) che hanno accompagnato lo sviluppo della tutela dei dati personali in ambito comunitario fino a oggi, a partire dai principi consolidati in una pluralità di fonti che hanno preceduto il Regolamento: dalla Convenzione 108 o di Strasburgo del 1981 del Consiglio d'Europa sulla protezione delle persone in relazione al trattamento automatizzato dei dati di carattere personale, alle altre direttive emanate in materia, quali la direttiva 2002/58/CE sull'*e-privacy*, modificata nel 2009, la direttiva 2006/24/CE sulla conservazione dei dati (dichiarata invalida dalla Corte di giustizia dell'UE nel 2014 con la famosa sentenza in tema di 'data retention'), e il regolamento (CE) n. 45/2001 sul trattamento dei dati personali da parte delle istituzioni e degli organismi comunitari.

Trovano inoltre implicito richiamo nel Regolamento le soluzioni e i contributi derivanti da singole esperienze nazionali e i pareri del Garante europeo e del gruppo di lavoro WP29, nonché le più recenti e fortemente incisive soluzioni giurisprudenziali, molte delle quali intervenute nel corso del lungo periodo di 'gestazione' del regolamento, formalmente intrapreso nel 2012 con la proposta della Commissione europea, ma anticipato sin dal 2009 con l'avvio di una consultazione pubblica.

Non può non sottolinearsi in questo contesto come la Carta dei Diritti dell'UE (o Carta di Nizza), approvata nel 2001, che in virtù del trattato di Lisbona (in vigore dal 2008) possiede lo stesso valore giuridico dei trattati, abbia riconosciuto – rappresentando un 'unicum' nel panorama delle carte dei diritti internazionali – il diritto alla tutela dei dati personali (art. 8) quale diritto autonomo e distinto rispetto alla tutela della riservatezza e della vita personale e familiare (all'art. 7 della Carta di Nizza), alla quale tradizionalmente si fa rinvio con riguardo al nucleo concettuale sotteso alla privacy più largamente intesa, da cui la protezione dei dati personali promana.

Se non è qui il caso di soffermarsi in approfondimenti sul rapporto fra privacy, riservatezza e protezione dei dati personali, anche rispetto ai diversi percorsi che ne caratterizzano origine e sviluppo negli Stati Uniti e in Europa, appare però evidente la rilevanza (para-costituzionale) che assume ormai la protezione dei dati personali, in qualità di diritto fondamentale, nell'ordinamento euro-unitario, anche rispetto alle esigenze di contemperamento con altri diritti parimenti fondamentali riconosciuti dalla Carta e dai Trattati, quali innanzitutto la libertà di espressione e d'informazione, la libertà di pensiero, di coscienza e di religione, il rispetto della vita privata e familiare, del domicilio e delle comunicazioni, ma anche la libertà d'impresa, il diritto a un ricorso effettivo e a un giudice imparziale, la diversità culturale, religiosa e linguistica.

È stato anzi persino notato come, in tal modo, l'Unione europea tenda a una posizione preminente, nel panorama globale, riguardo alla tutela del diritto alla protezione dei dati personali, individuando standard particolarmente elevati, destinati inevitabilmente a influire sugli scambi di dati con gli altri Paesi e sulle loro scelte normative. Basti pensare come il principio alla base degli scambi di dati con Paesi terzi venga informato sul criterio del riconoscimento di un adeguato livello di tutela; o a come il principio di stabilimento (affermato dalla sentenza Google Spain e recepito dal regolamento all'art.3) imponga che il trattamento dei dati personali degli interessati che si trovino sul territorio dell'Unione sia soggetto alle norme stabilite nel regolamento, anche se effettuato da un titolare o responsabile non stabilito nell'Unione (per offerta di beni o prestazione di servizi o il monitoraggio dei comportamenti degli interessati all'interno dell'Unione), e che il regolamento si applichi anche al trattamento effettuato nell'ambito delle attività di uno stabilimento da parte di un titolare del trattamento o di un responsabile del trattamento nell'Unione, indipendentemente dal fatto che il trattamento sia effettuato o meno nell'Unione.

Sotto il secondo profilo, è ascrivibile in particolare proprio alla scelta del regolamento, come strumento normativo, in luogo della direttiva, la funzione di realizzare quell'uniformità che risulta elemento determinante, nella prospettiva del legislatore europeo, per il raggiungimento dei due obiettivi indicati dal regolamento stesso: ovvero, sia in chiave di tutela del diritto alla protezione dei dati personali, che quale condizione di sviluppo del mercato unico digitale.

Tra gli atti che compongono il c.d. diritto derivato dell'Unione, il regolamento si caratterizza infatti per essere vincolante e immediatamente

applicabile, in ogni suo elemento, in ciascuno degli Stati membri, senza necessità di ulteriori interventi conformativi, da parte di tutti i soggetti chiamati alla sua applicazione. È dunque evidente la diversa funzione assegnata allo strumento ora adottato, rispetto all'iniziale intento di complessiva armonizzazione e ravvicinamento dei sistemi perseguito con la direttiva, la quale pur obbligando al rispetto dei principi e al raggiungimento degli obiettivi indicati si rimetteva alla diversità e discrezionalità degli strumenti normativi volti a implementarla a livello nazionale.

La ragione del cambiamento va ricercata nell'evoluzione di una materia – così strettamente legata alla digitalizzazione e alle nuove tecnologie dell'informazione – che ha visto costantemente accrescere la propria rilevanza all'interno delle politiche dell'Unione: in tal senso, i riferimenti contenuti nei primi dieci 'considerando' del regolamento forniscono un quadro argomentativo piuttosto chiaro delle intenzioni e delle valutazioni alla base della riforma, che vale qui la pena richiamare.

In primo luogo, l'orizzonte politico-istituzionale in cui va iscritto il nuovo regolamento, in corrispondenza con gli obiettivi generali dell'Unione: ovvero, orientato «alla realizzazione di uno spazio di libertà, sicurezza e giustizia e di un'unione economica, al progresso economico e sociale, al rafforzamento e alla convergenza delle economie nel mercato interno e al benessere delle persone fisiche» (cons. n.2). Inoltre, si evidenzia che, per un verso, l'Unione europea ha assistito a un considerevole aumento dei flussi transfrontalieri e scambio di dati personali, quale portato della «integrazione economica e sociale conseguente al funzionamento del mercato interno» e delle esigenze imposte dallo stesso diritto dell'Unione; dall'altro che «la tecnologia attuale consente tanto alle imprese private quanto alle autorità pubbliche di utilizzare dati personali, come mai in precedenza, nello svolgimento delle loro attività» (cons. nn. 5-6).

Nel nuovo regolamento si rinviene pertanto lo strumento idoneo a fornire «un quadro più solido e coerente in materia di protezione dei dati nell'Unione», tale da «assicurare un livello coerente ed elevato di protezione delle persone fisiche e rimuovere gli ostacoli alla circolazione dei dati personali all'interno dell'Unione», tramite la garanzia di un livello di protezione con riguardo al trattamento dei dati personali 'equivalente' in tutti gli Stati membri (cons. nn. 7-10). Il livello comunitario può considerarsi quello più adatto, rispetto agli Stati membri, proprio in relazione al conseguimento di questi obiettivi, laddove il regolamento interviene infatti in conformità ai principi di sussidiarietà e di proporzionalità, e in virtù dell'art. 16 del TFUE, che attribuisce al Parlamento europeo e al Consiglio la competenza normativa in materia.

È sempre in tale ottica inoltre che trova giustificazione la scelta di abbandonare lo strumento della direttiva, alla quale, non avendo impedito la frammentazione dell'applicazione della protezione dei dati personali nel territorio dell'Unione, è da imputarsi quel divario creatosi nei livelli di protezione e di incertezza giuridica o di percezione dei rischi nelle operazioni online che – in particolare alla luce delle mutate esigenze e della recente evoluzione – può ostacolare la libera circolazione dei dati personali all'interno dell'Unione e costituire un freno all'esercizio delle attività economiche sul suo territorio (cons. n. 9). Per converso, bisogna però constatare che è anche sulla base dell'armonizzazione delle legislazioni in materia prodotta dalla direttiva che è possibile innestare con maggior agio l'effetto più fortemente unificante e omogeneizzante perseguito con il regolamento.

Vero è, tuttavia, – come osservato da numerosi commentatori che nei due anni intercorsi dall'entrata in vigore del regolamento, il 24 maggio 2016, alla sua applicazione, il 25 maggio scorso, si sono già a più riprese occupati dell'analisi del testo – il margine di intervento degli Stati, fra deroghe e rinvii previsti nel regolamento, nonché rispetto a una normazione spesso definita 'a maglie larghe', appare relativamente ampio (si pensi in particolare alla enumerazione, al Capo IX, di settori specifici demandati alla disciplina statale, pur nel rispetto dei principi del regolamento). Molti Stati membri, Italia inclusa, si sono pertanto confrontati con l'esigenza di innovare o mantenere discipline integrative del regolamento destinate a incidere non poco sulla sua uniforme attuazione sul territorio dell'Unione: sia rispetto alla valutazione sulla compatibilità con il regolamento degli istituti e delle regolamentazioni adottate dagli Stati membri durante la precedente vigenza della direttiva, sia rispetto al termine della fase transitoria prevista per consentire ai soggetti coinvolti dalla riforma, in particolare ai titolari e responsabili del trattamento, sia pubblici che privati, di predisporre gli adeguamenti necessari per essere in regola con la nuova disciplina

na. Discipline integrative che devono inoltre tenere conto dell'avvertimento e del divieto, contenuto in una comunicazione della Commissione emanata a ridosso della entrata in vigore del Regolamento, rispetto all'adozione di norme nazionali suscettibili di ostacolare l'applicazione diretta del Regolamento, al fine di evitare il conseguente effetto di 'geopardizzazione' della normativa, così come nei confronti di norme che siano meramente riproduttive delle disposizioni regolamentari, cui è precluso aggiungere condizioni ulteriori o interpretazioni del testo.

Nel caso dell'Italia, è noto come si sia proceduto, non senza difficoltà, all'emanazione del decreto legislativo n. 101 del 2018, con cui sono state abrogate alcune vecchie disposizioni del Codice Privacy, per quegli ambiti in cui è ora il Regolamento a prescrivere compiutamente la nuova disciplina, mentre sono state modificate o introdotte nuove disposizioni laddove il ì Regolamento demanda l'intervento al legislatore nazionale, in linea con il quadro di riferimento tracciato dalla fonte europea.

In tale quadro, sono inoltre previsti una serie di meccanismi intesi al coordinamento e alla collaborazione in primo luogo fra le autorità di controllo dei diversi Stati membri, il cui ruolo appare decisivo ai fini della uniforme interpretazione e applicazione del regolamento (si pensi al Comitato europeo per la protezione dei dati personali, che sostituisce il WP29, all'introduzione del meccanismo del 'one-stop-shop' e alla previsione dell'autorità capofila nel caso di trattamenti transfrontalieri). Così come sono previsti meccanismi di monitoraggio sull'efficacia del sistema, in particolare attraverso la relazione quadriennale che spetta alla Commissione elaborare, per la valutazione e il riesame del regolamento, con particolare riguardo al meccanismo di cooperazione e di coerenza e al trasferimento di dati personali verso paesi terzi o organizzazioni internazionali, incluse «opportune proposte di modifica del presente regolamento tenuto conto, in particolare, degli sviluppi delle tecnologie dell'informazione e dei progressi della società dell'informazione» (art. 97).

In quest'ottica, alcuni commentatori hanno sottolineato la presenza nel regolamento di alcuni elementi di 'vaghezza', discendenti dall'ampia presenza di principi, dalle norme di rinvio o dalla previsione delle limitazioni possibili (quali le esigenze di sicurezza e simili), i quali, rinviando necessariamente all'implementazione legislativa statale, lo renderebbero quasi, per tali aspetti, assimilabile a una direttiva. Elementi che invece, secondo una diversa lettura, possono meno criticamente considerarsi, piuttosto, indice di quella necessaria 'flessibilità' connaturata alla materia, che anche il regolamento cerca debitamente di contemperare (una sorta di 'contraltare' a eventuali pretese di lettura del regolamento che valorizzino eccessivamente l'elemento dell'uniformità), facendo propria una nozione dinamica dei dati personali e della loro tutela (Pizzetti, 2018).

2. CONTENUTI E NOVITÀ DEL REGOLAMENTO: UN RIBALTAMENTO DI PROSPETTIVA

Vale in questa sede accennare ad alcune valutazioni espresse sul nuovo regolamento, e che si divaricano proprio in merito alla lettura del rapporto fra le due finalità perseguite, ovvero la tutela del diritto alla protezione dei dati personali e la promozione della loro libera circolazione al fine di contribuire alla creazione del mercato unico digitale, e sui diversi esiti cui il loro necessario bilanciamento potrebbe dar luogo, in senso prevalentemente mercantilista o viceversa orientato alla tutela della persona: interpretazioni volte in un caso a enfatizzare la distanza letterale rispetto alla direttiva, in cui si trattava di 'non ostacolare' la circolazione dei dati e si faceva riferimento al diritto alla vita privata, non richiamato dal regolamento; nell'altro caso a sottolineare la portata del carattere fondamentale assunto dal diritto alla protezione dei dati personali, pur nella diversa prospettiva su cui sembrerebbe poggiare il sistema di tutela delineato dal regolamento.

È stato osservato infatti come perno del regolamento sia da considerarsi non tanto, o non solo, il dato personale – la cui definizione ampia impone di tener conto del contesto da cui può derivare la re-identificazione – ma soprattutto il relativo trattamento, intorno al quale si costruiscono sia i diritti degli interessati sia, ancor più, il ruolo e la responsabilizzazione ('accountability') dei titolari del trattamento (e dei responsabili del trattamento), da cui anche la garanzia dei diritti degli interessati finisce per dipendere.

Se è vero infatti che l'esigenza di protezione dei dati personali nell'attuale contesto tecnologico, è indice di una crisi della privacy, nella sua dimensione sociale, che si trasferisce dalla tutela dell'identità a quella dei dati

personali in cui la personalità stessa finisce per frammentarsi (Rodotà, 2012), il mutamento di approccio indicato dal regolamento, attraverso l'affermazione del principio di 'accountability' – traducibile più che in termini di 'responsabilità' come 'capacità di rendere conto' – del titolare del trattamento, sembra cogliere la sfida e orientarsi a una tutela sostanziale e dinamica (non formalmente burocratica) dei dati personali.

Emblematico in proposito è il considerando n. 73, da cui possono desumersi la responsabilità generale del titolare del trattamento per qualsiasi trattamento di dati personali che quest'ultimo abbia effettuato direttamente o che altri abbiano effettuato per suo conto; la necessità, sempre in capo al titolare del trattamento, sia di mettere in atto misure adeguate ed efficaci, sia di essere in grado di dimostrare la conformità delle attività di trattamento con il regolamento, compresa l'efficacia delle misure; infine, le caratteristiche delle misure, tali da tener conto della natura, dell'ambito di applicazione, del contesto e delle finalità del trattamento, nonché del rischio per i diritti e le libertà delle persone fisiche.

Discendono da qui, nell'articolato (si vedano in particolare gli artt. 24 e 25), tutta quella serie di previsioni che più di altre caratterizzano in modo originale l'impianto del regolamento, in cui particolare rilevanza va attribuita al Capo IV, dedicato al titolare e al responsabile del trattamento, a partire dall'individuazione degli obblighi generali.

Acquista in tal modo consistenza l'obbligo di predisporre misure tecniche e organizzative adeguate, secondo gli ormai noti principi di 'privacy by design' e 'privacy by default', che riguardano la protezione e la sicurezza dei dati sin dalla progettazione delle misure e degli strumenti del trattamento e le impostazioni predefinite, tramite ricorso in particolare a tecniche di de-identificazione, quali la pseudonimizzazione e la cifratura, e al rispetto dei principi di minimizzazione (trattamento dei soli dati necessari rispetto alla specifica finalità) e di trasparenza.

Per altro verso, viene in rilievo la previsione di meccanismi e strumenti idonei a dimostrare – tra altre funzioni – la 'compliance' con il regolamento, quali i registri delle attività di trattamento (del titolare e del responsabile), i codici di condotta (approvati dall'autorità di controllo o dal comitato se riguardano più stati, e il cui monitoraggio può essere attribuito a un organismo accreditato, indipendente e competente) e i meccanismi di certificazione (rilasciati da organismi di certificazione accreditati), la figura del responsabile della protezione dei dati. In particolare, il nuovo regolamento impone la garanzia di un livello di sicurezza adeguato rispetto al rischio, avvalendosi della valutazione d'impatto, volta ad appurare l'esistenza di un rischio elevato per i diritti e le libertà delle persone e prevedendo, in tal caso, la consultazione preventiva dell'autorità di controllo in relazione al trattamento. La valutazione d'impatto interviene così a semplificare quello che nella direttiva era un generale obbligo di notificare il trattamento all'autorità di controllo, ed è richiesta sia nei casi di utilizzo di nuove tecnologie, e necessariamente nei casi di trattamento automatizzato, compresa la profilazione; sia nei casi di trattamento, su larga scala, delle categorie particolari di dati personali indicate o di dati relativi a reati e condanne penali; sia, infine, di sorveglianza sistematica su larga scala di una zona accessibile al pubblico (cons. 89 e ss. e art. 35 GDPR). È attribuita inoltre all'autorità di controllo la possibilità di elaborare elenchi sia di tipologie di trattamenti per i quali è richiesta la valutazione di impatto, sia viceversa per le quali non è richiesta.

Si delinea in questo modo, attraverso la previsione della comunicazione dell'autorità di controllo al Comitato, attraverso l'istituzione di un 'meccanismo di coerenza', e attraverso l'obbligo di consultazione preventiva dell'autorità di controllo anche per gli stati membri durante l'elaborazione di una proposta di atto legislativo o regolamentare in relazione al trattamento, la strutturazione di quel sistema delle autorità di controllo cui si è già accennato, la cui istituzione è disciplinata dallo stesso regolamento, alle quali non solo spetta la comminazione delle sanzioni amministrative pecuniarie previste dal regolamento, ma la cui collaborazione, unitamente alla Commissione e al Comitato, diviene essenziale per la coerente applicazione del regolamento nell'Unione.

Allo stesso modo, spetta ancora al titolare del trattamento agevolare l'esercizio dei diritti dell'interessato predisponendo le adeguate misure, a partire dalle informazioni e comunicazioni relative al trattamento, espresse in forma «concisa, trasparente, intelligibile e facilmente accessibile, con un linguaggio semplice e chiaro, in particolare nel caso di informazioni

destinate specificamente ai minori», e tali da dar contezza del trattamento intrapreso, della conservazione dei dati personali e dei diritti correlati, anche nel caso in cui i dati non siano direttamente raccolti presso l'interessato (e salvo dimostrazione da parte del titolare di non poter ragionevolmente ottemperare agli obblighi di informazione previsti) (art. 12).

Anche il catalogo dei diritti si amplia rispetto a quanto previsto dalla direttiva, e comprende il diritto di accesso ai propri dati personali e alle informazioni riguardanti il loro trattamento, il diritto di limitazione del trattamento in ragione di specifiche ipotesi, il diritto di rettifica (in relazione all'esattezza dei dati) e alla cancellazione (il c.d. 'diritto all'oblio'), che comporta l'obbligo del titolare di cancellazione dei dati nel caso in cui (fra gli altri) siano stati trattati illecitamente, o in caso di revoca del consenso, o perché non più necessari rispetto alle finalità, ma impone anche specifiche esigenze di bilanciamento ad esempio rispetto all'esercizio del diritto alla libertà di espressione e di informazione o qualora possa rendere impossibili o pregiudicare gravemente gli obiettivi di un trattamento svolto per fini di ricerca. Nel caso di esercizio di questi ultimi diritti è peraltro previsto anche l'obbligo di notifica agli interessati sempre in capo al titolare del trattamento. Particolarmente innovativi risultano poi il diritto alla portabilità dei dati personali, che l'interessato ha diritto di ricevere in un formato strutturato, di uso comune e leggibile da dispositivo automatico, e il diritto di opposizione, in particolare rispetto a finalità di marketing diretto, nonché di non essere sottoposto a un processo decisionale automatizzato, compresa la profilazione. Infine, sono previsti il diritto di proporre reclamo all'autorità di controllo, a un ricorso giurisdizionale effettivo sia avverso quest'ultima sia avverso il titolare o il responsabile del trattamento, e al risarcimento del danno.

Corrispondenti agli obblighi del titolare e ai diritti dell'interessato appaiono inevitabilmente i principi da applicare al trattamento dei dati personali (con un approccio seguito già con la direttiva): liceità, correttezza e trasparenza, limitatezza delle finalità, minimizzazione ed esattezza dei dati, limitazione della conservazione, integrità e riservatezza dei dati, responsabilizzazione del titolare del trattamento.

In particolare, la liceità dipende dalla sussistenza di una base giuridica che giustifichi il trattamento: il riferimento è in primo luogo, ovviamente, al consenso dell'interessato, che deve per un verso essere dimostrabile da parte del titolare del trattamento, per altro verso 'inequivocabile', informato e liberamente prestato, tenendo conto in particolare, ad esempio, dei casi in cui possa essere condizione per l'esecuzione di un contratto, quale la prestazione di un servizio, anche se non necessario (come spesso accade nei servizi online).

È da notare però come il regolamento preveda al contempo anche alcune condizioni alternative (esecuzione di un contratto, obbligo legale, salvaguardia di un interesse vitale, interesse pubblico, legittimo interesse, …), che possono giustificare il trattamento in determinati casi e nel rispetto di specifiche condizioni (incluso il riferimento al contesto, alle conseguenze, alle garanzie predisposte), aprendo a tutta una serie di situazioni in cui – con particolare riguardo anche a possibilità di trattamenti ulteriori di dati, con finalità diverse da quelle iniziali, e con riguardo anche alle esigenze derivanti da finalità di ricerca (scientifica e non solo) – l'ottenimento del consenso possa costituire un elemento eccessivamente limitante o gravoso.

Un approfondimento a parte meriterebbero infine le disposizioni relative alle categorie particolari di dati, a soggetti deboli quali i minori, a specifiche situazioni di trattamento, spesso rinviate a ulteriori determinazioni da parte dei singoli stati membri. Fra queste rivestono interesse particolare quelle per finalità di ricerca scientifica, cui il regolamento cerca – tramite la previsione di opportune deroghe – di dedicare una disciplina più elastica, coerente con l'obiettivo di favorire la costruzione di uno spazio di ricerca europeo. Tuttavia, non sempre risulta agevole rintracciare in modo immediato e sistematico le norme da applicare nelle diverse situazioni, laddove proprio il voler essere regolamento di portata 'generale' implica il tentativo di includere tutte le fattispecie e considerare tutti soggetti che, nelle pieghe della regolamentazione, possono risultare di volta in volta destinatari di previsioni specifiche (si pensi, oltre ai casi citati, anche ai riferimenti alle piccole e medie imprese, alle autorità giurisdizionali, ecc.).

Lungi dal voler trarre qualche conclusione rispetto a un percorso che si trova invece solo all'inizio, può comunque sin d'ora constatarsi come il progetto di riforma del c.d. 'pacchetto sulla protezione dei dati', costituito oltre che dal regolamento generale sin qui esaminato anche dalla direttiva

relativa al trattamento dati nei settori di polizia e giustizia criminale, abbia già certamente conseguito l'effetto di accrescere la consapevolezza dei diritti e dei rischi in gioco, tanto nell'opinione pubblica (europea e non solo) che in tutti quei soggetti a diverso livello coinvolti nel trattamento e nella protezione dei dati personali: una 'presa di coscienza' che anche numerose disposizioni del regolamento intendono incentivare, in particolare quelle rispondenti a una pluralità di esigenze di informazione e comunicazione (incluso in caso violazione dei dati, c.d. 'data breach') non solo rispetto al titolare del trattamento ma anche all'autorità di controllo, cui è, inoltre, attribuito il compito di «promuove[re] la consapevolezza e favori[re] la comprensione del pubblico riguardo ai rischi, alle norme, alle garanzie e ai diritti in relazione al trattamento», con particolare attenzione ai minori.

Non si può infine non concordare con chi abbia sottolineato che una delle principali innovazioni del regolamento riguardi il mutamento di approccio introdotto: non volto a individuare limiti meramente formali al trattamento dei dati personali, ma a consentire al titolare del trattamento di assumere di volta in volta il rischio correlato all'attività svolta, unitamente agli inscindibili obblighi (improntati anche a un criterio di ragionevolezza, laddove siano presi in considerazione la tecnologia disponibile, o i costi di attuazione) e alle responsabilità implicate per il rispetto dei diritti dell'interessato tramite la predisposizione delle misure adeguate alla protezione dei suoi dati personali, con l'obiettivo, al contempo, come si è detto, di garantire la circolazione dei dati nel contesto della *data-driven economy*. In tale contesto, va segnalato come le norme europee in materia di protezione dei dati personali tendano a porsi come standard di riferimento globale, la cui messa alla prova passerà inevitabilmente anche attraverso la capacità di tenuta rispetto alle sfide future, sempre più attuali, dall'intelligenza artificiale all'internet delle cose, dalla robotica al *big data analytics*, da *cloud computing* e *mobile apps* a *cybersecurity*.

NOTE

1. Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati).

2. È pressoché d'obbligo citare le sentenze della Corte di Giustizia dell'Unione europea, pronunciate a partire dal 2014, sui casi Digital Rights, Google Spain, Schrems, Tele2 e Watson, in tema di 'data retention' (conservazione dei dati personali), 'diritto all'oblio' (deindicizzazione dai motori di ricerca), 'safe harbour' e trasferimento dati fuori dall'UE (o meglio, verso gli Stati Uniti), conservazione dei dati di traffico per finalità di sicurezza e ordine pubblico.

3. Stronger protection, new opportunities - Commission guidance on the direct application of the General Data Protection Regulation as of 25 May 2018 (COM(2018) 43 final).

4. Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati).

5. Secondo il meccanismo del 'one-stop-shop' o 'sportello unico' risulta competente l'autorità di controllo del Paese in cui un titolare del trattamento ha il principale stabilimento, nel caso in cui un'azienda ha più sedi nel territorio dell'Unione, o se il trattamento incide su individui presenti in più di uno Stato membro. Il principio è stato introdotto nell'ottica di semplificare le procedure per le imprese e di consentire una maggiore armonizzazione delle decisioni delle Autorità nazionali di controllo. L'autorità di controllo agisce in tali casi come capofila per i trattamenti transfrontalieri effettuati dal titolare del trattamento o dal responsabile del trattamento.

6. Direttiva (UE) 2016/680 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativa alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle autorità competenti a fini di prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati o

esecuzione di sanzioni penali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la decisione quadro 2008/977/GAI del Consiglio.

BIBLIOGRAFIA

Bassini, M. (2016). La svolta della privacy europea: il nuovo pacchetto sulla tutela dei dati personali. *Quaderni costituzionali*, 3, 587-589.

Califano, L. (2017). Il Regolamento UE 2016/679 e la costruzione di un modello uniforme di diritto europeo alla riservatezza e alla protezione dei dati personali. In L. Califano & C., Colapietro (a cura di). *Innovazione tecnologicae valore della persona. Il diritto alla protezione dei dati personali nel Regolamento UE 2016/679*. Editoriale Scientifica.

Calzolaio, S. (2017). Privacy by design. Principi, dinamiche, ambizioni del nuovo Reg. Ue 2016/679. *Federalismi.it*, 24/2017.

Colapietro, C. (2018). I principi ispiratori del Regolamento UE 2016/679 sulla protezione dei dati personali e la loro incidenza sul contesto normativo nazionale. *Federalismi.it*, 22/2018.

Di Martino, A. (2017). *Profili costituzionali della privacy in Europa e negli Stati Uniti*. Jovene editore.

Finocchiaro, G. (2017). Introduzione al Regolamento europeo sulla protezione dei dati. Nuove leggi civ. comm., 1/2017.

Maglio, M., Pollini, M., & Tilli, N., (a cura di) (2017). *Manuale di diritto alla protezione dei dati personali. La privacy dopo il Regolamento UE 2016/679*. Maggioli.

Panetta, R. (a cura di) (2006). *Libera circolazione e protezione dei dati personali*. Giuffrè.

Panetta, R. (eds) (2019). *Libera circolazione e protezione dei dati personali. Tra libertà e regole del mercato. Commentario al Regolamento UE n. 679/2016 e al d.lgs. n. 101/2018*. Giuffrè Francis Lefebvre.

Pizzetti, F. (2016). *Privacy e il diritto europeo alla protezione dei dati personali. Dalla direttiva al nuovo Regolamento europeo*. Giappichelli Editore.

Pizzetti, F. (2018). La protezione dei dati personali dalla direttiva al nuovo regolamento: una sfida per le Autorità di controllo e una difesa per la libertà dei moderni. *Media Laws, Rivista di diritto dei media*, 1/2018. http://www.medialaws.eu/wp-content/uploads/2018/01/7.-Pizzetti.pdf.

Rodotà, S. (2012). *Il diritto di avere diritti*. Editori Laterza.

Articoli

Il testamento biologico: la lunga nemesi da tipo sociale a tipo legale

Living will: the long nemesis from social to legal type

PAOLO CAPITELLI
paolo.capitelli@cnr.it

AFFILIAZIONE
Consiglio Nazionale delle Ricerche

ABSTRACT

Il contributo propone alcune riflessioni sul processo di progressiva tipizzazione del c.d. testamento biologico, muovendo da una rassegna degli assunti, riferibili alla nota sentenza della Corte di Cassazione n. 21748/2007, per poi approdare a una disamina delle scelte di fondo perseguite con la l. n. 219/2017. Il giudizio sulla novella legislativa deve ritenersi 'abbastanza' positivo, soprattutto per la qualificazione dei trattamenti nutritivi e idratativi dei pazienti in stato vegetativo persistente alla stregua di atti medici, paralizzabili, o meno, attraverso il testamento biologico; pur non sottacendosi l'esistenza di alcuni punti meno condivisibili (minori) o neppure presi in considerazione dalla novella (eutanasia attiva e suicidio assistito).

ABSTRACT

The paper proposes some reflections about the process of progressive legal recognition of the living will, moving from a review of the assumptions, referable to the known sentence of the Court of Cassation n. 21748/2007, before arriving at a discussion of the basic choices pursued with the l. n. 219/2017. The new law is judged to be positive 'enough', above all for the qualification of the hydration and nutrition treatments of the patients in a persistent vegetative state in the same way as medical acts, paralyzable, or not, through the living will; although it does not underline the existence of some less acceptable points (minor age) or even considered by the law (active euthanasia and assisted suicide).

KEYWORDS

Testamento biologico
Living will

Direttiva anticipata di trattamento
Advanced directives

Consenso informato
Informed consent

Eutanasia passiva
Passive euthanasia

Rifiuto cure
Refusal of treatment

1. IL DIBATTITO BIO-ETICO- GIURIDICO ANTERIORE AL VAGLIO DELLA LEGGE E GLI INTERVENTI GIURISPRUDENZIALI

Sino al varo della l. 22 dicembre 2017, n. 219, recante "Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento" il contesto giuridico italiano relativo al c.d. testamento biologico si è presentato incerto e piuttosto frastagliato.

Per molto tempo, si è assistito a un fervente dibattito bio-etico e bio-giuridico sulle dichiarazioni anticipate di trattamento, ove i nodi gordiani di fondo riguardavano, essenzialmente, la vincolatività delle stesse, la loro possibile astrattezza tra scenario ipotizzabile dal testatore biologico e contesto esistente al momento della sua perdita della capacità di autodeterminarsi in campo sanitario, i contenuti ammissibili, soprattutto *sub specie* di possibilità di qualificare i trattamenti di alimentazione e idratazione artificiale alla stregua di trattamenti sanitari, con conseguente possibilità di rifiutarli, o di ricondurli alle misure di sostegno vitale (V., *ex multis*, Cnb, 2005); con maggiori difficoltà, in tale seconda ipotesi, di sostenere la liceità di atti di diniego, per l'evocazione del dogma della sacralità e della intangibilità della vita umana.

Si deve al tragico 'Caso Englaro', caratterizzato dalla presenza di una ragazza versante in stato di coma irreversibile, un primo effettivo riconoscimento giuridico-sociale di una idea di *living will*, il più possibile protesa a un pieno riconoscimento dei desideri dell'interessato al rifiuto delle cure mediche, ivi compresi i trattamenti nutritivi e idratativi.

Senza pretesa di ripercorrere ogni tappa del complesso caso giudiziario è il caso di evidenziare che, dopo due pronunce giurisprudenziali negative rispetto all'interruzione dei trattamenti artificiali idratanti e nutrienti, entrambe, sostanzialmente ispirate a ritenere la vita umana un bene indisponibile, la Corte di Cassazione, in una famosa pronuncia del 2007[1], mutò, radicalmente, orientamento, attraverso una valorizzazione dei c.d. desideri espressi, in precedenza, dal soggetto in stato neurovegetativo persistente, pur nel rispetto dell'onere della prova circa la loro effettiva esistenza.

I nostri giudici di legittimità ebbero nitidamente a statuire che «il

carattere personalissimo del diritto alla salute dell'incapace comporta che il riferimento all'istituto della rappresentanza legale non trasferisce sul tutore, il quale è investito di una funzione di diritto privato, un potere incondizionato di disporre della salute della persona in stato di totale e permanente incoscienza. Nel consentire al trattamento medico o nel dissentire dalla prosecuzione dello stesso sulla persona dell'incapace, la rappresentanza del tutore è sottoposta a un duplice ordine di vincoli: egli deve, innanzitutto, agire nell'esclusivo interesse dell'incapace; e, nella ricerca del *best interest*, deve decidere non 'al posto' dell'incapace né 'per' l'incapace, ma 'con' l'incapace: quindi, ricostruendo la presunta volontà del paziente incosciente, già adulto prima di cadere in tale stato, tenendo conto dei desideri da lui espressi prima della perdita della coscienza, ovvero inferendo quella volontà dalla sua personalità, dal suo stile di vita, dalle sue inclinazioni, dai suoi valori di riferimento e dalle sue convinzioni etiche, religiose, culturali e filosofiche».

La Suprema Corte, quindi, qualificati i trattamenti di idratazione e nutrizione artificiale alla stregua di atti medici, valorizzò il diritto di autodeterminazione del malato, implicante anche rifiuto alle cure previsto, *in primis*, dall'art. 32, comma 2, Cost, ma anche, implicitamente, dagli artt. 2 e 13 Cost., nonché dall'art. 3, comma 2, lett. a) della Carta sui Diritti Fondamentali dell'Unione Europea.

Essa, quindi, dieci anni prima del varo della legge sulla direttive anticipate di trattamento, lasciò intendere che il testamento biologico fosse già un istituto negoziale presente nel diritto vivente, socialmente tipico pur normativamente atipico, in assenza di una previsione legislativa espressa, ove il panorama giuridico italiano era limitato a poche previsioni di principio implicite, a parte la nota e 'timida' Convenzione di Oviedo[2].

L'arresto di legittimità, dianzi esaminato, legittimò, pur senza spingersi ad affermarlo espressamente, al ricorrere di una manifestazione di consenso informato dell'interessato, la c.d. eutanasia passiva[3], proprio attraverso una 'permissio' della interruzione dei surriferiti trattamenti di alimentazione e idratazione.

Nello stesso segmento concettuale si mosse il Tribunale di Modena, che, con un decreto di nomina di amministratore di sostegno del 2008[4] in favore di un soggetto che aveva redatto, per iscritto, vere e proprie direttive anticipate di trattamento[5], legittimò il potere di detto amministratore di attuazione delle volontà dell'interessato, e, segnatamente, di «negazione di consenso ai sanitari coinvolti a praticare alla persona trattamento terapeutico alcuno e, in specifico, rianimazione cardiopolmonare, dialisi, trasfusioni di sangue, terapie antibiotiche, ventilazione, idratazione e alimentazione forzata e artificiali».

Più recentemente, autorevole dottrina (Casonato, 2017), considerati i fermenti giurisprudenziali esaminati in precedenza ma in assenza di una vera e propria legge formale, ha avuto modo di osservare che «fino agli inizi del 2018, il Parlamento italiano deteneva il primato del 'non detto' in tema di fine vita. Ciò non significava che non vi fossero principi e regole in materia, ma solo che questi erano stati dettati da altri protagonisti dell'ordinamento giuridico».

2. IL VARO DELLA LEGGE: STRUTTURA E FUNZIONE DELLE DISPOSIZIONI ANTICIPATE DI TRATTAMENTO

A tale lacuna, i nostri 'conditores' hanno posto fine con la legge indicata in epigrafe, che detta, tra le altre cose, una compiuta disciplina dell'istituto del testamento biologico, anche nella prospettiva di una specifica e rilevante valorizzazione dell'alleanza terapeutica tra il medico e il paziente, cui si ispira l'impianto normativo in questione.

La legge (v. per es. artt. 1 e 5), infatti, offre il destro per ipotizzare un chiaro e definitivo superamento del tradizionale modello della c.d. medicina paternalistica, per forgiare un modello di rapporto tra medico e paziente che sia, nonostante le inevitabili asimmetrie informative, il più possibile paritario, incentrandolo sul consenso informato e sulla pianificazione condivisa delle cure (v. Caporale et al., 2016)[6].

La norma specificamente, ma non esclusivamente, rivolta alle dichiarazioni anticipate di trattamento è rappresenta dall'art. 4 della precitata legge, che ne detta una disciplina articolata e compiuta. Tale norma va coordinata con l'art. 1, recante disposizioni sul consenso informato.

Un'esegesi del testo normativo induce a ravvisare i seguenti principi regolatori della complessa materia:

- sul versante definitorio e contenuti-

stico, il primo comma dell'art. 4 consente di individuare le dichiarazioni anticipate di trattamento, nell'ambito della più generale categoria del consenso informato all'atto medico, in manifestazioni di volontà in materia di trattamenti sanitari, con riferimento temporale ad un eventuale e successiva perdita della capacità naturalistica di intendere e di volere, aventi ad oggetto il consenso e/o il dissenso alle possibili cure mediche adottabili nella fase di perdita della capacità di autodeterminarsi.

È quindi il caso di evidenziare che il legislatore ha aderito all'orientamento maggiormente liberale, sviluppatosi in questi anni e già consacratosi con la famosa sentenza della Corte Regolatrice del 'Caso Englaro', non ponendo limiti al diritto di rifiuto delle cure.

L'art. 1, comma 5 della legge in esame, infatti, ha annoverato tra i trattamenti medici «la nutrizione artificiale e l'idratazione artificiale, in quanto somministrazione, su prescrizione medica, di nutrienti mediante dispositivi medici», offrendo, praticamente, semaforo verde alle manifestazioni di dissenso verso simili cure mediche, a detrimento delle concezioni meno 'permissive', volte a inquadrare la nutrizione e l'idratazione artificiale nelle misure extra-sanitarie di sostegno vitale.

- La componente essenziale del testamento biologico, è rappresentata dal consenso informato; questo importantissimo istituto, diffusosi dopo gli orrori della seconda guerra mondiale, nelle epifanie di common law e negli ordinamenti continentali, nel settore dei trattamenti medici, si configura come una manifestazione di volontà personale, unilaterale, recettizia, libera, consapevole, revocabile e/o modificabile, di per sé prevalentemente gratuita, proveniente dal potenziale soggetto passivo di un trattamento medico – invasivo (v., *ex plurimis*, Grispigni, 1924; Carnelutti, 1926; Delogu, 1936; A.a.V.v., 2005; Antolisei, 2003; Capitelli, 2007; Mantovani, 2007; Zagra, Argo, e Triolo, 2011); la novella riformatrice in discussione non ha revocato in dubbio tali aspetti dell'istituto, che poi si riverberano nella fattispecie specifica delle direttive anticipate di trattamento.

La locuzione 'informato' rende chiaro che, sul piano strutturale, vi è la scansione di due ben distinti momenti, rispettivamente rappresentati dall'assolvimento, da parte dell'operatore sanitario, di un dovere informativo su natura e conseguenze del trattamento medico o sperimentale o anche sulle conseguenze di un rifiuto a un dato trattamento medico[7], e dalla successiva manifestazione di volontà positiva o negativa (in questo caso è possibile anche l'utilizzo della locuzione 'dissenso informato') del paziente al trattamento riguardo al quale ha ricevuto le informazioni.

Con la nuova legge, quindi, il testamento biologico acquisisce un formante di diritto positivo ulteriore, rispetto alle pregresse illustrate elaborazioni pretorie, di talché si pone come un atto dispositivo del corpo umano autorizzato non solo da disposizioni di principio ma anche da una fonte di diritto con maggiore grado di dettaglio, rappresentata proprio dalla legge che ci occupa.

- Un altro aspetto importante da tenere in considerazione è rappresentato dalla vincolatività della dichiarazione anticipata di trattamento, in accoglimento a vedute volte a privilegiare la volontà dell'interessato sulle esigenze della medicina difensiva; ciò implica che il medico, piuttosto che limitarsi a considerare i desideri del testatore biologico, in vista di una sua decisione autonoma, deve attenervisi.

Il vincolo generato dalla direttiva anticipata di trattamento trova alcuni limiti, rappresentati dalla palese incongruità della stessa, dalla non corrispondenza alla condizione clinica attuale del paziente o dalla sussistenza di terapie non prevedibili all'atto della sottoscrizione, capaci di offrire concrete possibilità di miglioramento delle condizioni di vita; le descritte ipotesi evocano il problema della c.d. astrattezza delle direttive anticipate, dovuta soprattutto al lasso di tempo che intercorre tra il momento in cui esse vengono redatte e quindi l'effettiva situazione del soggetto, e la situazione reale di malattia in cui versa la persona quando la direttiva dovrebbe essere applicata (v. Patti, 2006; Balestra, 2006).

- Il testamento biologico della novella riformatrice assume il carattere di negozio formale.

Il comma 6 dell'art. 4, infatti, ha previsto, evidentemente a tutela di esigenze di certezza e ponderazione adeguata delle scelte del disponente, la necessità di redazione per atto pubblico o per scrittura privata autenticata (con intervento, quindi, del notaio), o per scrittura privata non autenticata, ma consegnata dal testatore biologico presso l'ufficio dello

stato civile del comune di residenza del disponente medesimo, con annotazione in apposito registro, ove istituito, o presso strutture sanitarie, previa regolamentazione regionale; il formalismo appena illustrato è attenuato dalla possibilità, in caso di patologie fisicamente invalidanti e impossibilitanti il rispetto delle su esposte forme, di fornire le direttive anticipate a mezzo di video registrazione o dispositivi simili.

L'anzidetto formalismo investe anche gli atti di revoca e/o di modifica del testamento biologico, che sono soggetti alla stessa forma adottata per l'atto di precedente grado su cui incidono. Può osservarsi, quindi, che in tema di forme il legislatore del 2017 si è discostato dagli insegnamenti della Corte di Cassazione del 'Caso Englaro', che aveva ritenuto sufficienti anche le manifestazioni espresse oralmente, pur a condizione che fossero provate nella loro esistenza e nei loro contenuti.La novella, poi, attraverso la previsione della possibilità di nomina di un soggetto fiduciario, chiamato a rappresentare l'interessato ai fini dell'attuazione delle sue direttive anticipate di trattamento, conferma quella che è una prassi, nata nelle epifanie di *common law* (con la possibilità di ricorrere al c.d. *health care proxy* ai fini della nomina di un terzo) e invalsa da tempo anche negli ordinamenti continentali.

La figura del fiduciario era stata già ampliamente contemplata sia dalla Suprema Corte del 'Caso Englaro', sia dal Tribunale Modenese citato, sia, in modo un po' superficiale, dall'art. 1, comma 40, della l. n. 76/2016, cit., sulle unioni civili, in merito alla possibilità di attribuire simile ruolo al convivente di fatto. In ogni caso deve ritenersi che il fiduciario debba agire non tanto per l'incapace sopravvenuto ma, come ha affermato la succitata Corte di Cassazione, con l'incapace, uniformandosi alle sue volontà precedentemente espresse; diversamente opinando, e attribuendo a questo soggetto poteri decisori autonomi, il principio di personalità del consenso informato e del testamento biologico sarebbe revocabile in dubbio e l'impianto legislativo si porrebbe in contraddizione con sé stesso[8].

- La funzione sociale del testamento biologico e del presupposto consenso informato è da ravvisarsi, quindi, proprio nel consentire a qualsiasi soggetto maggiorenne una piena libertà di autodeterminazione in materia di trattamenti sanitari, in specie, con le sopra esaminate connotazione definitorie, anziché quella di tutelare l'integrità psico-fisica, proprio alla luce del riconosciuto ampio potere di rifiutare le cure.

- Con riferimento ai requisiti di legittimazione a disporre, l'art. 4, cit., fa esclusivo riferimento ai soggetti «maggiorenni e capaci di intendere e di volere».

Uno dei primi autori (De Filippis, 2018) chiamati a pronunciarsi sulla nuova legge ha ritenuto, in base, peraltro, a una interpretazione letterale e sistematica della surriferita disposizione, che per i minori, «grandi o piccoli che siano» e gli interdetti oltre che le persone prive della capacità naturalistica di intendere e di volere, anche per cause transitorie, sia inibita la possibilità di accesso alla direttiva anticipata di trattamento. L'autore, appena citato, evidenzia che «la disposizione è analoga a quella dettata dall'art. 591 c.c. per il testamento, che non è valido se compilato da minorenni, interdetti o persone prive, per qualsiasi causa, anche transitoria, della predetta capacità». Gli inabilitati, di contro, possono redigere testamento biologico, in forza dell'art. 3, comma 4, essendo stati ritenuti dal legislatore, all'evidenza, abili in tema di autodeterminazione sanitaria; qualora vi sia un amministratore di sostegno munito di volontà integrativa o sostitutiva, la questione si pone in maniera particolarmente delicata, in considerazione della difficoltà, di cui si è dato atto, in materia di scelte di fine vita, di contemperare il principio personalistico della titolarità esclusiva del rifiuto alle cure in capo all'interessato con modelli basati sulla base di una volontà integrata o sostituta.

3. LUCI E OMBRE RELATIVE ALLA NUOVA LEGGE

La novella legislativa, pur positiva nel suo complesso, in tema di 'grandi minori', appare criticabile.

Si resta perplessi sulla ratio giustificatrice di una simile esclusione, ove si pensi che, ai sensi dell'art. 3, comunque tali soggetti, quantomeno devono essere informati e sentiti sulla generalità dei trattamenti sanitari attuali, per cui avrebbero potuto anche accedere alle direttive anticipate di trattamento, seppur rappresentati dai genitori o dal tutore. Inoltre, il fatto che la legge si sia ispirata alle norme sulla capacità di testare non appare congruo, in quanto appare inadeguato trasfondere istituti tradizionali a sfondo patrimoniale, di cui

l'art. 591 c.c. né è espressione, alla complessa materia del testamento biologico.

In conclusione, la l. n. 219/2017 presenta molte luci, ma anche diverse ombre (oltre alla esaminata fattispecie dei minori) per non aver dissipato i dubbi sull'eutanasia attiva e il suicidio assistito, che, unitamente all'eutanasia passiva, compongono il mosaico relativo alle scelte di un individuo sul fine vita[9].

NOTE

1. Cass. Civ., Sez. I, 16 ottobre 2007, n. 21748, in Danno e Resp., 2008, 4, 421 ss. Una ricostruzione di tutta la giurisprudenza formatasi sul caso che ci occupa la si può trovare in www.unipv-lawtech.eu/la-lunga-vicenda-giurisprudenziale-del-caso-englaro. Le due sentenze, precedenti e di segno opposto rispetto all'intervento della Corte regolatrice, sono rappresentate da Trib. Lecco, 1 marzo 1999; App. Milano, 26 novembre 1999, entrambe in www.zadig.it .

2. La "Convenzione per la protezione dei Diritti dell'Uomo e della dignità dell'essere umano nei confronti dell'applicazioni della biologia e della medicina", firmata a Oviedo il 4 aprile 1997 e recepita, nel nostro ordinamento, dalla l. n. 145 del 2001, non ha mai offerto una soluzione certa al problema delle direttive anticipate. La Convenzione di Oviedo, di là di alcuni problemi tecnici legati al completamento del procedimento di ratifica, sebbene all'art. 5 affermi il primato del consenso informato rispetto ai trattamenti medici, tuttavia, al successivo art. 9, proprio in tema di *living will* sembra svuotarlo di significato, merce la previsione per cui «I desideri precedentemente espressi a proposito di un intervento medico da parte di un paziente che, al momento dell'intervento, non è in grado di esprimere la sua volontà saranno tenuti in considerazione». La presa in considerazione, infatti, non implica né la vincolatività dei desideri di fine vita, né l'intento di dare foggia a precisi diritti individuali *in subiecta materia*.

3. È ben nota la distinzione fra eutanasia attiva, vale a dire l'interruzione della vita (c.d. 'dolce morte') provocata dal medico o da un operatore infermieristico con vere e proprie condotte attive, e quella passiva, in cui l'operatore sanitario omette di prestare le cure necessarie al mantenimento in vita del malato; il suicidio assistito, di contro, è connotato dalla peculiarità che a porre termine alla propria vita è il malato stesso, avvalendosi dell'assistenza medica, logistica e giuridica di altri soggetti.

4. Trib. Modena, decr. 5 novembre 2008, in www.personaemercato.it.

5. Si trattò di una scrittura privata autenticata, del 17 settembre 2008, connotata dalle seguenti manifestazioni di volontà: «In caso di malattia allo stato terminale, malattia o lesione traumatica cerebrale, irreversibile e invalidante, malattia che mi costrin-

ga a trattamenti permanenti con macchine o sistemi artificiali che impediscano una normale vita di relazione, chiedo e dispongo di non essere sottoposto ad alcun trattamento terapeutico, con particolare riguardo a rianimazione cardiopolmonare, dialisi, trasfusione, terapia antibiotica, ventilazione, idratazione o alimentazione forzata e artificiale. Chiedo inoltre formalmente che, nel caso in cui fossi affetto da una delle situazioni sopraindicate, siano intrapresi tutti i provvedimenti atti ad alleviare le mie sofferenze, compreso, in particolare, l'uso di farmaci oppiacei, anche se essi dovessero anticipare la fine della mia vita».

6. Siamo oramai molto lontani, anche sul versante concettuale, dal modello del c.d. Codice di Hammurabi (Babilonia, 1792-1750 a.C.), che definiva il medico «un sacerdote che doveva scacciare l'uno o l'altro dei sette demoni delle malattie» mentre il chirurgo, invece, era un artigiano la cui perizia era finalizzata a ripristinare la situazione del soggetto leso mediante un intervento, appunto di chirurgia; con la conseguenza che il mancato raggiungimento dell'obiettivo produceva una pena costituita dal taglio delle mani, se il paziente era un uomo libero, e una sanzione più lieve, se schiavo.

7. Un problema rilevante nell'ambito dell'attività informativa, riguarda il grado di dettaglio della stessa. In astratto si possono invocare tre modelli: un primo, basato sul criterio dello standard professionale, volto a ritenere sufficiente un'informazione conforme alla corretta prassi medica alla luce dello stato attuale delle conoscenze scientifiche, un secondo, che si basa su criteri di adeguatezza sociale, rappresentati dal c.d. uomo o paziente medio; un terzo, di carattere soggettivo, commisurato sul grado di cognizione intellettiva del soggetto di cui, nel caso concreto, occorre acquisire il consenso o il dissenso informato. Orbene, l'art. 1, commi 3, 4 l. n. 219/2017 dispongono che «3. Ogni persona ha il diritto di conoscere le proprie condizioni di salute e di essere informata in modo completo, aggiornato e a lei comprensibile riguardo alla diagnosi, alla prognosi, ai benefici e ai rischi degli accertamenti diagnostici e dei trattamenti sanitari indicati, nonché riguardo alle possibili alternative e alle conseguenze dell'eventuale rifiuto del trattamento sanitario e dell'accertamento diagnostico o della rinuncia ai medesimi. Può rifiutare in tutto o in parte di ricevere le informazioni ovvero indicare i familiari o una persona di sua fiducia incaricati di riceverle e di esprimere il consenso in sua vece se il paziente lo vuole. Il rifiuto o la rinuncia alle informazioni e l'eventuale indicazione di un incaricato sono registrati nella cartella clinica e nel fascicolo sanitario elettronico. 4. Il consenso informato, acquisito nei modi e con gli strumenti più consoni alle condizioni del paziente, è documentato in forma scritta o attraverso videoregistrazioni o, per la persona con disabilità, attraverso dispositivi che le consentano di comunicare. Il consenso informato, in qualunque forma espresso, è inserito nella cartella clinica e nel fascicolo sanitario elettronico»; le stesse, di conseguenza, offrono il destro per ipotizzare che la legge in esame (si presti, in particolare, attenzione alla locuzione «a lei comprensibile») abbia prescelto il terzo criterio informativo, commisurato al grado di conoscenze e istruzione dell'interessato, al fine di assicurare una reale consapevole nella decisione, per quanto interessa in questa sede, a disporre del proprio fine vita.

8. Se si muove dal principio della libertà di autodeterminazione in campo sanitario di un soggetto e dalla riferibilità al medesimo, in via esclusiva, delle scelte, per quanto interessa in questa sede, sul fine vita, per poi variare il baricentro decisorio sul fiduciario, la contraddizione tra libertà individuale di autodeterminazione e la possibilità di etero-determinazione da parte di un terzo è stridente. Invero, con riferimento alla figura dell'amministratore di sostegno, l'art. 3, commi 4 5, sembrerebbero attribuire a quest'ultimo un potere assoluto di rifiuto delle cure per il beneficiario, anche in assenza di DAT e senza il controllo dell'autorità giudiziaria, tant'è che il Tribunale di Pavia, con una ordinanza del 24 marzo 2018 (in www.biodiritto.org), ha dichiarato «rilevante nel presente procedimento e non manifestamente infondata la questione di legittimità costituzionale dell'art. 3 comma 4 e 5 della legge 219/2017 nella parte in cui stabiliscono che l'amministratore di sostegno la cui nomina preveda l'assistenza necessaria o la rappresentanza esclusiva in ambito sanitario, in assenza delle disposizioni anticipate di trattamento, possa rifiutare, senza l'autorizzazione del giudice tutelare, le cure necessarie al mantenimento in vita dell'amministrato, ritenendo le suddette disposizioni in violazione degli articoli 2, 3, 13, 32 della Costituzione nei termini di cui in motivazione». La Corte Costituzionale, tuttavia, con sentenza 13 giugno 2019, n. 144 (consultabile

in www.altalex.com) ha ritenuto infondata la questione, sul rilievo «L'esegesi dell'art. 3, commi 4 e 5, della legge n. 219 del 2017, tenuto conto dei principi che conformano l'amministrazione di sostegno, porta allora conclusivamente a negare che il conferimento della rappresentanza esclusiva in ambito sanitario rechi con sé, anche e necessariamente, il potere di rifiutare i trattamenti sanitari necessari al mantenimento in vita. Le norme censurate si limitano a disciplinare il caso in cui l'amministratore di sostegno abbia ricevuto anche tale potere: spetta al giudice tutelare, tuttavia, attribuirglielo in occasione della nomina – laddove in concreto già ne ricorra l'esigenza, perché le condizioni di salute del beneficiario sono tali da rendere necessaria una decisione sul prestare o no il consenso a trattamenti sanitari di sostegno vitale – o successivamente, allorché il decorso della patologia del beneficiario specificamente lo richieda». In ogni caso, tuttavia, va rilevato che, se l'assenza di DAT, da parte dell'interessato, può dare luogo a poteri di rifiuto delle cure da parte dell'amministrazione di sostegno, con la mediazione del giudice e con una ricostruzione dei desideri precedentemente espressi dall'interessato in forma orale, si pone l'ulteriore dubbio del coordinamento delle norme in discussione con l'esaminato principio del formalismo del testamento biologico.

9. Per ulteriori approfondimenti sulle tematiche dell'eutanasia attiva e del suicidio assistito, si fa rinvio a Capitelli (2018); v anche Corte Cost., Sent., (ud. 24-09-2019) 22 novembre 2019, n. 242.

BIBLIOGRAFIA

AaVv., (2006). *Testamento biologico. Riflessioni di dieci giuristi*. Il Sole 24ore.

Amati, S. (2000). *Il consenso dell'avente diritto, con riferimento all'omicidio del consenziente: problematiche attuali relative alla pratica dell'eutanasia*, www.diritto.it

Antolisei, F. (2003). *Manuale di diritto penale. Parte generale*, 16ª ed., L. Conti (a cura di). Giuffrè.

Balestra, L. (2006). Efficacia del testamento biologico e ruolo del medico, in AaVv, Testamento biologico, cit., 102.

Bellino, F. (2005). *Eubiosia, la bioetica della buona vita*. Città Nuova, 22-62.

Calò, E. (2016). Convivenze: il legislatore crea il testamento biologico credendo di estenderlo. *Notariato*, 6, 596.

Capitelli, P. (2007). *I diritti del malato (anche) in relazione alle sue capacità cognitive*, Fasano – Brindisi, Schena, 115 -148.

Capitelli, P. (2008). Bioethics and Sources of Law. *Global Bioethics*, Vol. 21, 1-4, 33 ss.

Capitelli, P. (2018). *Diritto di morire e di lasciarsi morire nella tavola dei valori, nota a I° Corte di Assise di Milano 14 febbraio 2018*, Ordinanza n. 1, in www.salvis.juribus.it

Capitelli, P. (2018). *Direttiva anticipata di trattamento e eutanasia: le scelte del legislatore italiano, spagnolo e tedesco*, in www.salvis.juribus..t

Caporale, C., Pevani, T., Annoni, M., & De Tilla, M. (2016). Il Testamento Biologico, Parere del Comitato Etico della Fondazione Umberto Veronesi, 20 gennaio 2015. *The Future of Science and Ethics*, 1, 37.

Casonato, C. (2017). La migliore legge oggi possibile. *The Future of Science and Ethics*, 2, 107.

Cecchi, P. (2004). Direttive anticipate. In P. Cendon, *Il diritto privato nella giurisprudenza, I nuovi contratti nella prassi civile e commerciale, III, Persone e famiglia*, Utet.

Charlesworth, M. (1996). *L'etica della vita. I dilemmi della bioetica in una società liberale*, trad. G. Zozzini. Donzelli Editore.

Chiarelli, B. (2003). *Dalla Natura alla cultura. Principi di antropologia biologica e culturale. Vol. III: Uomo, ambiente e società oggi*. Piccin-Nuova Libraria

Chiarelli, B. (2003). *Dalla Natura alla cultura. Principi di antropologia biologica e culturale., Vol. II*. Piccin-Nuova Libraria.

Chiarelli, B. (2003). *Dalla Natura alla cultura. Principi di antropologia biologica e culturale. Vol. I: Evoluzione dei primati e origine dell'uomo*. Piccin-Nuova Libraria.

D'Agostino, F. (2002). Introduzione a, L. Palazzani, *Introduzione alla biogiuridica*. Giappichelli.
D'Avack, L. (2006). Scelte di fine vita, in AaVv, *Testamento biologico*, cit., 68.

De Filippis, B. (2018). *Biotestamento e fine vita. Nuove regole nel rapporto medico – paziente: informazioni, diritti, autodeterminazione*. Cedam.

Delogu, T. (1936). *Teoria del consenso dell'avente diritto*. Giuffrè, 165.

Dworkin, R. (1994). *Il dominio della vita. Aborto, Eutanasia e libertà individuale*, trad. C. Bagnoli. Edizioni di Comunità.

Engelhardt, H.T. jr. (1991). *Manuale di Bioetica*, trad. M. Meroni. Il Saggiatore.

Engelhardt, D.V. (1989) *Ethik im Alltag der Medizin: Spektrum der medizinischen Disziplinen*. Springer Verlag.

Ferrando, G. (2006). Stato Vegetativo permanente e sospensione dei trattamenti medici, Aa.Vv., *Testamento biologico*, cit., 141.

Fornero, G. (2005). *Bioetica cattolica e bioetica laica*. Mondadori.

Grispigni, F. (1924). *Il consenso dell'offeso*. Athenaeum.

Introna, F. (2002). Il "diritto di morire" di fronte a due Corti di Giustizia, nota a London Hight Court, Family Division, 22 marzo 2002, *Riv. it. med. leg.*, 1245.

Mantovani, F. (2007). *Diritto penale. Parte generale, 5ª ed.*, Cedam, 244.

Marini, G. (1981). Consenso dell'avente diritto, in *Noviss. dig. it., App., II*, Utet, 404.

Patti, S. (2006). L'autonomia decisionale della persona alla fine della vita, in AaVv., *Testamento biologico*, cit., 1.

Pedrazzi, C. (1961). voce Consenso dell'avente diritto, in *Encl. dir., IX*, Giuffre.

Perlingieri, P. (1982). Il diritto alla salute quale diritto della personalità, *Rass. dir. civ.*, 1045.

Piciocchi, C. (2001). La Convenzione di Oviedo sui diritti dell' Uomo e la Biomedicina: verso una bioetica europea?, *Dir. pubbl. comp. eur.*,, III, 1301.

Potter, V.R. (1970). Bioethics: Science of Survival, *Biology and Medicine*, 127.

Rescigno, P. (2006). La scelta del Testamento biologico, in Aa.Vv., *Testamento biologico*, cit., 15.

Scorretti, C. (1990). Etica, deontologia e medicina legale. *Riv. it. med. leg.*, 1155-1168.

Sgreccia, E. (2005). *Manuale di Bioetica, Vol. II, Aspetti medico-sociali, Milano*. Vita e pensiero.

Sgreccia, E. (2003). *Manuale di bioetica, Vol. I, Fondamenti ed etica biomedica*. Vita e pensiero.

Tesauro, A. (1932). *La natura giuridica del consenso dell'avente diritto come causa di esclusione del reato*. Cedam.

Veronesi, U. (2006). *Il diritto di morire. La libertà del laico di fronte alla sofferenza*. Mondadori.

Zagra, M., Argo, A., Triolo, V. (2011). Consenso informato. *Medicina Orientata per problemi*, www.iris.unipa.it

Zatti, P. (1995). Bioetica e diritto. *Riv. it. med. leg.*, 3-20.

Articoli
Prospettive

Il “ritorno al futuro” dell’architettura: lavoro, professione, impresa nella Costituzione*

The "back to the future" of architecture: labour, profession and entrepeneurship in the Constitution

GIOVANNI MARIA FLICK
www.gmflick.it

AFFILIAZIONE
Presidente emerito della Corte Costituzionale

SOMMARIO

1. Memoria del passato e progettualità per il futuro. – 2. Il patrimonio storico-artistico e ambientale nell’articolo 9 della Costituzione: un princìpio fondamentale…; – 3. … un trittico fra cultura, ambiente e paesaggio. – 4. La globalizzazione e l’articolo 9. – 5. La conoscenza e la fruibilità del patrimonio culturale e ambientale. – 6. Le linee-guida costituzionali per la crescita e la riconversione del paesaggio urbano. – 7. Paesaggio, territorio, ambiente: prospettive diverse di un’unica realtà o conflitto di poteri? – 8. La città: un “pascolo” e un luogo di “crescita”. – 9. Etica della “convinzione” ed etica della “responsabilità” nella architettura. – 10. La professione intellettuale tra lavoro e impresa...; – 11. … il lavoro professionale come espressione della personalità sociale dell’uomo. – 12. La professione di architetto come *species* del *genus* lavoro; la sfida per una nuova legge.

SUMMARY

1. Remembering the past and planning for the future. – 2. Historical, artistic and environmental heritage in Article 9 of the Constitution: a fundamental principle…; – 3. ... a triptych composed of culture, the environment and landscape. – 4. Globalisation and Article 9. – 5. Knowledge and usability of cultural and environmental heritage. – 6. Constitutional guidelines for the growth and reconversion of urban landscapes. – 7. Landscape, territory, environment: different perspectives on a single reality, or a power struggle? – 8. The city: a “pasture” and a space for “growth”. – 9. The ethics of “conviction” and the ethics of “responsibility” in architecture. – 10. Intellectual professions: between work and business…; – 11. ... professional work as an expression of human social personality. – 12. The architectural profession as species *del* genus *work; the challenge of a new law.*

KEYWORDS

Architettura
Architecture

Cosituzione
Constitution

Cultura
Culture

1. MEMORIA DEL PASSATO E PROGETTUALITÀ PER IL FUTURO

Il dialogo tra passato e futuro, fondato sulla cultura, ci permette di vivere la complessità del presente; ed è premessa e condizione della nostra dignità. Sia quella che spetta a tutti noi in astratto, in quanto persone. Sia quella che spetta a ciascuno di noi in concreto, nello svolgimento della propria personalità superando gli ostacoli di ordine economico e sociale che ne impediscono il pieno sviluppo e l’effettiva partecipazione all’organizzazione politica, economica e sociale; ne limitano la libertà e l’eguaglianza.

La memoria del passato è espressa dal linguaggio delle pietre e degli oggetti che richiamano quel passato; il progetto del futuro è espresso dal linguaggio dell’erba, dei fiori, degli alberi, dell’acqua, della terra e dell’aria che ci circondano. Continuiamo sempre più a non ascoltarli e a cercare di farli tacere, con la nostra pretesa dissennata di dominio e di sfruttamento dell’ambiente.

Il nostro rapporto con la bellezza e con la ricchezza del passato e con quelle della natura è componente essenziale della dignità oggi e soprattutto domani (se riusciremo a salvarle). Quel rapporto deve essere reso consapevole, possibile e sviluppato – grazie alla cultura e alla ricerca – attraverso la conservazione delle tracce del passato e la tutela dell’ambiente, di fronte ai guasti sempre più irreparabili che essi subiscono a livello globale ed a livello locale. Altrimenti si rischiano la compromissione e la perdita della nostra identità; si diminuiscono le possibilità della nostra sopravvivenza. Quindi si incide pesantemente sulle condizioni della dignità di tutti in astratto e di ciascuno in concreto.

Da ciò l’importanza dell’articolo 9 della Costituzione[1] per una riflessione sia sulla promozione dello sviluppo della cultura e della ricerca; sia sulla tutela della memoria (il patrimonio culturale ed artistico) e sul progetto del presente e del futuro (il paesaggio, *rectius* l’ambiente). Una riflessione sul rapporto fra spazio (paesaggio, territorio e ambiente) e tempo (patrimonio storico e artistico) nel contesto della globalizzazione; di fronte a tutto il seguito di interrogativi e di contraddizioni che quest’ultima solleva a proposito della dignità.

Nella logica e nella continuità del rapporto fra memoria del passato e

progettualità per il futuro, la riflessione sui beni cui si riferisce l’articolo 9 della Costituzione induce ad iscriverli nella categoria di quelli comuni. Essa cerca di seguire il percorso di salvaguardia, di sviluppo, di accessibilità di quei beni nella prospettiva di un’economia *della* cultura, con i suoi limiti e le sue peculiarità; non in quella di un’economia *di* cultura, con i suoi tagli sbrigativi alle risorse e agli strumenti o con il predominio della logica di sfruttamento. Quella riflessione cerca di superare l’equivoco e la tendenza a comprimere la fruizione di quei beni in una logica soltanto di appartenenza e di profitto per pochi; o la tendenza alla pigrizia e al loro abbandono, al disinteresse; per coltivare invece la tendenza alla loro fruizione e godimento da parte di tutti[2].

2. IL PATRIMONIO STORICO-ARTISTICO E AMBIENTALE NELL’ARTICOLO 9 DELLA COSTITUZIONE: UN PRINCIPIO FONDAMENTALE…

L’ambiente è un concetto multiforme e pluricomprensivo; è un arcipelago di valori spesso in conflitto fra di loro, di cui offre da ultimo una fotografia spietata l’enciclica "Laudato si'" di Papa Francesco. Non sono agevoli né la sua delimitazione e definizione, né la sua riconduzione ad obiettivi precisi e regole di tutela. Offre prova di ciò il lungo e faticoso percorso che ha preceduto la riforma nel 2015 del sistema di prevenzione e di repressione dei c.d. ecoreati, attraverso il passaggio da una prospettiva antropocentrica ad una ecocentrica.[3]

Il tentativo di rispondere alle domande sul rapporto tra la persona, la memoria del passato e l’ambiente del presente e più ancora del futuro, passa necessariamente attraverso una riflessione sulla nostra Costituzione per almeno due ragioni essenziali. La prima ragione è che in generale – nel momento in cui si pone mano a riscrivere la Costituzione per renderla più moderna – bisognerebbe innanzitutto rileggerla; molti dovrebbero addirittura leggerla. Bisognerebbe verificarne l’attuazione prima di discutere sulla sua attualità.

Il progetto di riforma della Costituzione respinto con il referendum del 4 dicembre 2016, coinvolgeva 'soltanto' la seconda parte di essa, che è dedicata all’ordinamento della Repubblica. Invece non coinvolgeva all’apparenza la prima parte, che è dedicata ai rapporti civili, etico-sociali, economici e politici. Né coinvolgeva le premesse dedicate dalla Costituzione ai princìpi fondamentali, fra cui vi è l’articolo 9 in tema di cultura e ricerca, paesaggio, patrimonio storico e artistico della nazione.

Tuttavia non vi è un confine rigido fra i princìpi, la prima e la seconda parte della Carta: al contrario, vi sono una serie di connessioni, di influenze e di legami reciproci, perché i princìpi e i diritti previsti dalla prima parte trovano concreta attuazione attraverso l’organizzazione costituzionale prevista dalla seconda.

In materia di beni culturali e di ambiente e territorio quell’intreccio è particolarmente forte. Esso è testimoniato dalla stretta connessione fra la promozione delle autonomie locali, il riconoscimento delle relative esigenze nell’articolo 5 e la concreta loro attuazione nel titolo V della seconda parte della Costituzione.

D’altra parte una tendenza all’efficienza intesa come efficientismo e come riforma a tutti i costi – compreso, paradossalmente, il 'costo zero' con i suoi effetti spesso discutibili e talvolta nefasti – rischia di svilupparsi tanto più in contesti e in materie come quelli del patrimonio storico-artistico e di quello ambientale, che sono stati segnati per troppo tempo da disinteresse, da inerzia e da immobilismo. Ora sono segnati dalla possibilità che il discorso sull’efficienza-efficientismo degeneri in una logica prevalentemente o soltanto di profitto se non di speculazione, a danno di valori diversi da quelli dell’economia.

3… UN TRITTICO FRA CULTURA, AMBIENTE E PAESAGGIO

La seconda ragione ancor più specifica, per guardare alla Costituzione – nell’affrontare il tema del rapporto fra persona, memoria del suo passato e ambiente del suo presente e del suo futuro – è proprio l’articolo 9. Esso esprime un princìpio fondamentale nuovo; originale per il momento in cui venne affermato; forse all’inizio non compreso pienamente dai padri costituenti.

L’articolo 9 sottolinea il legame fra la promozione dello sviluppo della cultura e della ricerca scientifica e tecnica, la tutela del paesaggio, quella del patrimonio storico e artistico della Nazione. Una promozione e una tutela affidate entrambe esplicitamente ed unitariamente alla Repubblica; non allo Stato ed alle sue organizzazioni e ripartizioni istituzionali. Stato, Repubblica e Nazione esprimono nell’articolo 9 tre prospettive di un’unica realtà sostanziale: la prospettiva giuridico-istituzionale; quella civile e

sociale; quella culturale. A sua volta la tipologia proposta dall’articolo 9 con il riferimento al paesaggio, all’ambiente (cui deve aggiungersi l’ecosistema, secondo la modifica costituzionale del 2001) e al territorio, esprime anch’essa tre prospettive di un’unica realtà: la prospettiva estetica e culturale; quella sociale e naturalistica; quella giuridica. I valori disegnati dall’articolo 9 della Costituzione sono tutti fondamentali e tipizzanti del volto costituzionale dello Stato-apparato e dello Stato-collettività.

Il trittico delineato dall’articolo 9 fra cultura, ambiente e paesaggio, patrimonio storico e artistico, è una premessa fondante della dignità umana. È una componente insostituibile del suo riconoscimento e della sua affermazione, salvaguardia ed accrescimento. Un livello dignitoso di cultura, un ambiente dignitoso di vita, un’identità dignitosa fondata anche sulla consapevolezza del comune passato (non soltanto degli errori ed orrori di quest’ultimo), sono *conditiones sine qua non* per il percorso di ciascuno di noi verso quella pari dignità sociale che esprime la dignità di tutti in quanto persone.

In quel trittico il pannello centrale è dedicato alla cultura, che deve essere *sviluppata*, e alla ricerca scientifica e tecnica, che deve essere *promossa*; i pannelli laterali sono dedicati al paesaggio e al patrimonio storico e artistico, che devono essere *tutelati*. Nel quadro dei princìpi fondamentali – insieme alla democrazia, all’eguaglianza, alla solidarietà, alla laicità ed agli altri princìpi che segnano la nostra convivenza – quel trittico è profondamente attuale, concreto. Ma richiede numerosi e incisivi interventi di restauro. È sufficiente pensare alla povertà della cultura; alle difficoltà e ostacoli della ricerca; al degrado ambientale e del patrimonio storico e artistico. Le risorse disponibili non sono poche, ma sono spesso malgestite o trascurate; o sono al più viste troppo spesso in una logica soltanto di sfruttamento e di profitto.

Per questo è essenziale il superamento di una sorta di disattenzione che vi è stata sin dall’origine verso il primo comma dell’articolo 9, dedicato alla cultura e alla ricerca. Era considerato – si diceva – una 'pseudodisposizione infelice' priva di valore normativo, perché indeterminata e destinata a trovare spiegazione e concretezza nei successivi articoli 33 (libertà di arte e scienza e del loro insegnamento) e 34 (accesso di tutti alle scuole). Perciò era trascurato a favore dell’indagine sul secondo comma.

La peculiarità e la novità dell’articolo 9 nella sua unità stanno invece nella stretta connessione tra le due componenti del primo e del secondo comma: una connessione da riscoprire e da valorizzare. Essa condiziona l’interpretazione di ciascuna delle due componenti e quella dell’insieme della norma in termini di circolarità; rende superata e non più attuale la pretesa di una loro trattazione separata. La Corte Costituzionale (cfr. già sentenza n. 388 del 1992) avverte che l’articolo 9 della Costituzione «impegna la Repubblica ad assicurare, tra l’altro, la tutela del patrimonio culturale nazionale e la tutela dell’ambiente, ad assecondare la formazione culturale di cittadini e ad arricchire quella esistente, a realizzare il progresso spirituale e ad acuire la sensibilità dei cittadini come persone».

4. LA GLOBALIZZAZIONE E L’ARTICOLO 9

Per interpretare il secondo comma dell’articolo 9 e il suo legame con il primo comma; per cercare di capirne il contenuto e la portata occorre muovere da un effetto tipico della globalizzazione, del progresso tecnologico, della prevalenza dell’economia e del mercato, del dominio della rete: la concentrazione dello spazio e del tempo.

Dalla concentrazione dello spazio derivano sia la mobilità delle persone, dei beni, delle idee; sia il superamento delle frontiere (in realtà apparente e precario od a senso unico, come insegnano l’esperienza di Schengen e il dramma dei migranti in Europa); sia la svalutazione della dimensione territoriale reale a favore di una dimensione virtuale che ha inquinato anche molti altri aspetti della vicenda umana, a partire dall’economia.

La concentrazione del tempo è l’altra faccia di quella dello spazio; sconfina anch’essa nella dimensione virtuale a discapito del reale. Annullando lo spazio si annullano o si comprimono grandemente i tempi per superare le distanze; si elimina la gradualità necessaria per assimilare le diversità, attraverso l’assuefazione progressiva alle distanze; si accentua il contrasto fra l’accelerazione dei cambiamenti e dei ritmi di vita e la naturale lentezza dell’evoluzione biologica.

Tuttavia lo spazio e il tempo sono le coordinate essenziali della nostra identità e della nostra dignità. La loro scomparsa e la loro riduzione ci portano spesso a una crisi di identità, di

insicurezza e di solitudine; oppure, al contrario, ad una crisi di uniformità e di massificazione.

Alla svalutazione dello spazio si reagisce con lo sviluppo, la valorizzazione e l’enfatizzazione del diritto al territorio. Alla svalutazione del tempo si reagisce con la rivalutazione del diritto alla memoria.

La cultura del territorio e della memoria è il primo ed essenziale valore per uscire dalla crisi che stiamo vivendo: una crisi non solo finanziaria, ma soprattutto di cultura. La cultura come condivisione di esperienze e dialogo tra istituzioni e società civile, tra popolazioni, tra individui; come strumento essenziale per conoscere il passato e costruire il futuro.

Oltre alla lingua parlata e scritta, sono componenti essenziali della cultura la lingua del paesaggio, quella delle pietre, la lingua dell’arte, quella della musica: rivolte a tutti e comprensibili da tutti. Perciò nell’articolo 9 della Costituzione la cultura insieme alla ricerca è evocata come la premessa – di cui promuovere lo sviluppo – della tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico (l’impegno del presente e del futuro; l’eredità del passato) per progettare il futuro e uno sviluppo sostenibile in esso.

Il patrimonio culturale, quello storico e artistico, quello ambientale – inscindibilmente connessi fra di loro in una interdipendenza reciproca ('simul stabunt, simil cadent') – sono il segno più evidente dell’identità di una comunità, della sua unità e delle sue divisioni, della sua storia.

5. LA CONOSCENZA E LA FRUIBILITÀ DEL PATRIMONIO CULTURALE E AMBIENTALE

La conoscenza del patrimonio culturale, di quello storico e artistico, di quello paesistico e ambientale – ai diversi livelli – e la loro fruizione da parte di tutti i membri della comunità, in condizioni di eguaglianza e di agevole accessibilità, sono condizione per il pieno sviluppo della persona umana; per il raggiungimento e per il riconoscimento della sua pari dignità sociale (articolo 3 della Costituzione)[4]. Questa funzione è certamente prioritaria rispetto all’obiettivo di produrre reddito attraverso lo sfruttamento del patrimonio culturale. Essa è altresì essenziale per superare la frattura – altrimenti difficilmente evitabile – tra l''oggetto (e il monumento) bello, antico, prezioso, raro' e la quotidianità; tra lo spazio chiuso e troppo spesso elitario del museo o del monumento e lo spazio aperto della vita e dell’esperienza comune di tutti.

In questo senso è stimolante la concezione del territorio e di ciò che racchiude come patrimonio di ciascuno e di tutti: nostro; di chi ci ha preceduto in passato; di chi convive con noi su di esso; di chi ci succederà in futuro su quel territorio; con le nostre e le loro tracce, i nostri e i loro interventi. Il territorio esprime attraverso quelle tracce ed interventi la sovranità di ciascuno di noi su di esso; è vivo e presente in ciascuno e in tutti noi attraverso la memoria.

Un valore in sé, risultante dalla fusione fra natura, esperienze umane, manufatti, arte e ambiente. Non soltanto un contenitore di specifici e isolati monumenti o testimonianze del nostro passato. Non soltanto uno spazio in cui quei monumenti e quelle testimonianze – ancorché esaltati con una collocazione 'museale' – sopravvivano senza poter esprimere pienamente il proprio valore e significato artistico, storico, etico e civile; o il proprio disvalore, come nel caso del portone e della rampa di ingresso ad Auschwitz-Birkenau o di certi esempi di archeologia industriale.

Si tratta di un valore e di un significato che per ciascuno di quei monumenti e testimonianze derivano proprio dall’essere inseriti in un contesto espresso dalla realtà che li circonda. In essa sono nati ed hanno vissuto; quella realtà a sua volta ha continuato a vivere e a trasformarsi, quindi a trasformare anche loro.

Una delle sfide più importanti delle nostre società è quella di passare dalla cultura dell’appartenenza alla cultura della partecipazione. Due secoli fa il *leitmotiv* del nostro vivere insieme era la cultura della proprietà e dell’avere. Da un secolo a questa parte era subentrato il *leitmotiv* dell’essere, dell’appartenenza e della cittadinanza come identità, che però è divenuta divisiva e non più inclusiva. Ora il *leitmotiv* è diventato il tema della cultura, della conoscenza, della partecipazione e della condivisione.

Ecco allora l’importanza della cultura come bene comune. La cultura non può più essere un fatto solo di *élite* o di settori specifici dell’economia o della società. La cultura è un ecosistema che coinvolge le principali dimensioni della vita sociale: la salute, il lavoro, il riposo e lo svago, l’innovazione, la sostenibilità ambientale, la coesione sociale, la qualità della vita, il dialogo con gli altri. Da ciò quindi

sia la necessità di uno sviluppo fondato sulla cultura; sia la novità dell'articolo 9, nel mettere insieme in un trittico originale cultura e ricerca, paesaggio e ambiente, patrimonio storico e artistico; sia l'avvertimento a non sostituire il vitello d'oro della lunga marcia degli ebrei nel deserto verso la terra promessa con l'algoritmo d'oro del profitto e dell'efficientismo ad ogni costo, dimenticando la dimensione personale ed umana.

6. LE LINEE-GUIDA COSTITUZIONALI PER LA CRESCITA E LA RICONVERSIONE DEL PAESAGGIO URBANO

Per la considerazione del trittico fra cultura e ricerca, paesaggio e ambiente, patrimonio storico e artistico, nel fondo d'oro della dignità di tutti in astratto e di ciascuno in concreto – proposto dall'articolo 9 – è fondamentale ed attuale il passaggio rappresentato dalla costruzione delle città del futuro prossimo.

Il tema della tutela ambientale e del paesaggio deve essere collocato in un contesto più ampio di quello in certo senso tradizionale della sua considerazione. Deve collegare i valori espressi dall'articolo 9 con quelli del lavoro (anche e segnatamente di quello professionale dell'architetto), della salute, della salubrità ambientale, del ruolo dello stato e dei privati di fronte ai problemi economici e sociali posti dalla crescita e dalla riconversione urbana.

Il recupero delle eredità dal passato va inserito in un processo più ampio che tenga conto di quella eredità; ma non si limiti ad una attualizzazione delle 'città di pietra'. Le rivitalizzi secondo concezioni nuove dello spazio pubblico, della sua fruibilità, dell'accesso ad esso da parte di tutti, della sua socializzazione e condivisione, del contributo essenziale del verde urbano[5], dell'inclusione e della partecipazione anziché della esclusione e della appartenenza.

Questo processo richiede l'adempimento di numerosi compiti specifici: di ostacolo e di repressione del liberalismo selvaggio e del profitto senza limiti; di previsione, di valutazione dei costi della rigenerazione; di organizzazione, di pianificazione e regolazione dello sviluppo; di risposta alle sempre più numerose istanze di qualità della vita di fronte al fenomeno delle città sempre più in crescita: sia demografica; sia spaziale; sia politica, culturale ed economica.

A tutti (al politico, all'uomo delle istituzioni, al professionista, al cittadino) spetta di ricordare che il tema del paesaggio e dell'ambiente – di fronte alle nuove dimensioni delle città, ai cambiamenti climatici, ai fenomeni demografici e migratori, alle nuove risorse scientifiche e tecniche a disposizione – non può più evocare soltanto l'articolo 9 della Costituzione ed il trittico dal fondo d'oro da esso proposto.

Occorre integrare quel trittico e quel fondo con la considerazione di numerosi altri articoli della Costituzione, non meno importanti: gli articoli 1 e 4 (il diritto/dovere al lavoro professionale, con tutte le sue implicazioni di tutela); 2 (la connessione fra diritti inviolabili e doveri inderogabili di solidarietà); 3 (l'eguaglianza e soprattutto la pari dignità di tutti, attraverso la rimozione degli ostacoli di fatto che impediscono a ciascuno di raggiungere quest'ultima); 5 e 117 (l'equilibrio tra autonomia e unità, nel rapporto fra lo Stato e le realtà locali a partire dalla regioni); ancora 117 (la tutela della concorrenza); 11 (le limitazioni accettate di sovranità per la pace e la giustizia, in condizioni di reciprocità); 32 (la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività).

7. PAESAGGIO, TERRITORIO, AMBIENTE: PROSPETTIVE DIVERSE DI UN'UNICA REALTÀ O CONFLITTO DI POTERI?

Di fronte alla molteplicità delle criticità da affrontare in tema di tutela del patrimonio storico-artistico e ambientale e alla complessità delle premesse del quadro istituzionale e normativo per farvi fronte, è evidente come il problema nel suo insieme e nella sua impostazione non può limitarsi ad un'analisi tecnico-giuridica, per quanto aperta e attenta alle novità. Prima che di regole, il problema è quello di una nuova cultura: il paesaggio, con il suo complesso di prospettive, di collegamenti e di problemi (estetici, storici, geografici, architettonici, giuridici, biomedici e sociologici) è tradizionalmente oggetto di analisi approfondite ma settoriali (nelle quali troppo spesso rischiano di infiltrarsi interessi economici, professionali, di potere). In primo luogo occorre allora cercare di definire cosa è il paesaggio: se non altro per sottrarlo alla tentazione delle diatribe legali e dei conflitti fra poteri[6]. A chi spetta la regolazione e la tutela, nella miriade di realtà istituzionali che si occupano o pretendono di occuparsi del problema? Paesaggi, territorio, ambiente, fanno capo nel nostro ordinamento a competenze e soggetti pubblici diversi, per la diver-

sità e molteplicità degli interessi che sottendono ed evocano, pur esprimendo tre diverse prospettive di un'unica realtà. Troppo spesso le diverse etichette nascondono pretese e conflitti di competenza e rifuggono dal ricorso alla leale collaborazione che pure è stata raccomandata dalla Corte costituzionale per superare quei conflitti.

In secondo luogo occorre chiedersi se il paesaggio è soprattutto realtà da vedere (in una concezione prevalentemente estetica) o realtà in cui vivere (in una concezione etica); e chiedersi conseguentemente a chi spetti, soprattutto nel secondo caso, la tutela, la regolazione e l'equilibrio dei molteplici – spesso contrapposti – interessi[7].

L'orientamento giustamente dominante sembra essere quello del paesaggio come realtà in cui vivere e non solo da ammirare. Una realtà in cui è essenziale tuttavia – non solo per ragioni estetiche – il rapporto tra paesaggio e patrimonio culturale, tra suolo e monumenti. Ciò vale soprattutto per i centri urbani, che riflettono la storia, la cultura, il rapporto fra uomo e natura; che rispecchiano lo scontro tra la logica di profitto dei predatori e quella di riconoscimento degli interessi della comunità; che richiamano l'abbandono di un paesaggio rurale, frutto della fatica e dell'intervento umano, per la migrazione verso la pianura, la fabbrica, la città[8]. Il discorso dell'intervento pubblico sul paesaggio si articola su numerosi profili e potenzialità: la storia, l'arte, l'antropologia, la sociologia, l'evoluzione e la mappa del potere economico, politico e religioso.

Ciò spiega l'evoluzione negativa e la crescita delle devastazioni dell'ambiente, del territorio, del paesaggio, delle città. Esse sono il frutto di una separazione troppo a lungo protratta tra la tutela del paesaggio e quella del patrimonio culturale (con la lodevole eccezione di un precedente in Sicilia nel 1745 e poi nella Costituzione di Weimar del 1919 e di quella repubblicana nella Spagna del 1931). Ma spiega anche, al contrario, la nascita di una cultura del diritto alla bellezza e alla città, e della connessa affermazione di una serie di responsabilità fra cui quella professionale in senso ampio dell'architetto. Il diritto alla città, come espressione del diritto al paesaggio e come rivendicazione dei beni comuni e del patrimonio ambientale nella e della città cresce ancor più con la consapevolezza dell'espansione senza limiti e dell'impoverimento della vita nella città, attraverso le degenerazioni delle *bidonvilles*, delle baraccopoli, delle megalopoli. Con il tramonto della concezione storica della città e del suo confine con la campagna; con la sostituzione dei confini *nella* città a quelli *della* città, fra i nuovi quartieri agiati e gli *slums*; con la verticalizzazione delle città.

8. LA CITTÀ: UN 'PASCOLO' E UN LUOGO DI 'CRESCITA'

La riflessione sulla città del futuro prossimo e del ruolo dell'architetto di fronte ad essa (il tema dell'VIII Convegno nazionale degli architetti italiani – luglio 2018), è in realtà un 'ritorno al futuro' attraverso il passato[9].

È un ritorno all'insegnamento di Ippocrate che – nel proporre i fondamenti dell'arte, anzi della professione medica – ricorda come l'ambiente (le stagioni, i venti, le acque) influisce sullo stato di salute di chi lo abita. Suggerisce perciò che il medico sia in qualche modo ed un poco urbanista ed architetto. Il suggerimento di Ippocrate vale anche nel senso opposto, come sottolineano Platone e Vitruvio. L'architetto a sua volta deve essere in qualche modo un po' medico, nella ricerca del benessere come fine e nell'evitare che l'opera privata sia di ostacolo al suo perseguimento.

Sono più che mai attuali la descrizione proposta da Platone della città come 'pascolo' che condiziona e alimenta la crescita e deve perciò essere organizzata in modo 'nutriente' e 'sano', anche attraverso un controllo dei costruttori; la raccomandazione di Vitruvio di tener conto della salubrità nel costruire le mura della città; sino a giungere, da ultimo, alla affermazione di Heidegger di fronte alla crisi ambientale, secondo cui per costruire bisogna sapere abitare.

Sono tutte premesse del riconoscimento che lo spazio e il territorio sono un bene comune, un patrimonio per la crescita della vita sociale. Fondano la necessità e le radici profonde della valutazione di impatto ambientale e la responsabilità della progettazione nei confronti dell'ambiente; l'importanza della consapevolezza ambientale come premessa dell'architettura e della urbanistica.

Da ciò scaturisce la proposizione, ad opera di Platone, dei tre livelli nelle 'cura del pascolo': l'architettura come terapia dello spazio; come dispositivo sociale e specchio della società, perché abitiamo ma siamo anche 'abitati', e l'architettura può offrire spazi alla coesione e alla

solidarietà; come sintesi tra lo spazio e le leggi per frenare le tendenze appropriative e disgregatrici dei costruttori.

In sostanza, l’architetto – anche quando agisce per una committenza privata – deve intervenire nella definizione degli spazi della città e del paesaggio del vivere in connessione con lo scopo primario della salute del tutto. La ricerca, la progettazione e la costruzione dell''ambiente privato' migliore per i singoli deve armonizzarsi nelle sue ripercussioni e nelle sue conseguenze di lunga durata, con l’ambiente pubblico, tenendo conto altresì del benessere delle generazioni future.

9. ETICA DELLA 'CONVINZIONE' ED ETICA DELLA 'RESPONSABILITA' NELLA ARCHITETTURA

L’insegnamento del 'ritorno al futuro' è sintetizzato da Vitruvio nella considerazione – fondamentale per una riflessione sulla deontologia della professione di architetto – che l’etica della convinzione e quella della responsabilità devono integrarsi nella professione: in sé e per gli altri[10].

L’architettura, secondo Vitruvio, non può incentrarsi esclusivamente su una prospettiva astratta e unilaterale, riduttiva di ordine soltanto tecnicistico o artistico. Nessuna opera può realizzarsi senza lealtà ed integrità morale, senza una sintesi tra l’etica della convinzione e quella della responsabilità; senza la presenza di regole e di sanzioni per frenare l’irresponsabilità.

Da queste indicazioni scaturisce un forte stimolo al recupero di un’etica e di una deontologia della professione di architetto, che rischiano altrimenti di trascurarsi e dimenticarsi in un contesto – come quello attuale – di individualismo, di competitività esasperante, di logica della prevalenza del profitto a qualsiasi prezzo. In un simile contesto è importante rafforzare il senso di responsabilità della professione verso l’uomo e verso la natura, quanto più crescono e divengono più complesse la sfida tecnologica e quella ambientale.

Il princìpio fondamentale[11] per orientare la prospettiva deontologica è quello dell’ambiente come bene comune che si ha il dovere di rispettare nella progettazione e nella costruzione. Da ciò il dovere di ricercare soluzioni che si armonizzino con l’ambiente pubblico, nel quale si riflettono gli interventi sugli spazi di prossimità; nonché il dovere di valutare sempre la finalità complessiva di preservare e curare le qualità del patrimonio comune naturale, culturale ed economico. Da ciò ancora il dovere di valutare gli effetti di lunga durata che le trasformazioni dell’ambiente e l’organizzazione degli spazi hanno sui comportamenti e sulla salute di chi lo abita, per il rispetto delle generazioni future.

Il rispetto delle regole e delle norme deontologiche accanto a quello delle leggi; la cura del pubblico interesse; la salvaguardia del bene comune devono guidare l’esercizio della professione al pari e più delle indicazioni della committenza. Nella progettazione e realizzazione di un’opera, occorre tener conto delle caratteristiche della cultura locale e generale; dei fattori che incidono su salute e sicurezza; della sostenibilità economica, sociale e ambientale di quell’opera.

Questa prospettiva deontologica si iscrive necessariamente in un quadro di indipendenza (sia nell’esercizio della professione libera che in quello alle dipendenze di terzi); di dignità, di integrità morale, di lealtà, di correttezza, di competenza professionale e di preparazione; di formazione a tal fine (sia all’origine che *in progress*); di valutazione e valorizzazione non solo economica, riduttiva e quantitativa del progetto, come risultato tipico dell’attività professionale. Quest’ultima, a sua volta, si iscrive in un panorama più ampio di educazione alla cultura della legalità (sostanziale), della reputazione e della vergogna, che prende le mosse inevitabilmente da un discorso più generale: la cultura civile e sociale; la rivalutazione della dimensione personale ed umana del professionista.

È una cultura e una formazione che muovono dalla lettura e alla conoscenza della Costituzione, ignorata dai più e inspiegabilmente assente dalla formazione scolastica: non soltanto nei suoi profili e valori più specificamente connessi alla tematica della professione di architetto. Ma anche e prima ancora nella impostazione generale della Costituzione: nella definizione dei princìpi fondamentali con cui essa si apre; nella correlazione tra diritti inviolabili e doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale; nella sinergia e reciprocità tra lavoro e dignità; nel traguardo di pari dignità sociale che la Costituzione propone alla Repubblica e quindi a tutti noi.

10. LA PROFESSIONE INTELLETTUALE TRA LAVORO E IMPRESA...

In questo contesto il ruolo della pro-

fessione di architetto richiede una visione diversa e più aperta di quella già tradizionale di una professione prima elitaria, poi e oggi in crisi di formazione, di competenze, di responsabilità. A queste crisi vorrei dedicare un cenno conclusivo, per guardare il futuro dell'architettura e della sua regolazione: non solo in un contesto di internazionalizzazione e di inserimento consapevole nelle nuove prospettive culturali, giuridiche e tecniche del governo del territorio urbano. Ma anche nel contesto di solidarietà, sussidiarietà e personalizzazione da salvaguardare ed esaltare in tutte le realtà di lavoro professionale, di fronte al mito onnicomprensivo della concorrenza, del profitto e del servizio all'impresa.

Proprio intorno alla dicotomia fra professione e impresa ruota, nel contesto attuale, uno degli snodi più attuali della crisi non solo economica che attraversa la professione di architetto e con essa tutto il comparto delle professioni intellettuali. Certo i dati economici colpiscono. Attraverso i dati raccolti per finalità istituzionali dalle Casse di assistenza e previdenza cui è obbligatoriamente iscritto chi esercita, emerge il quadro di un impoverimento significativo. Nell'area delle professioni giuridiche, in soli sei anni (dal 2009 al 2015) la flessione dei redditi è stata del 23,82%; per ingegneri e architetti la flessione è stata del 20,05%[12].

Ma la crisi riguarda la stessa identità culturale delle professioni, la loro conformazione giuridica ed il modello di regolazione. Fortissima è la spinta – per lo più attraverso la legittimazione della logica e della retorica della concorrenza – verso lo spostamento delle professioni nell'area dell'impresa. La professione di architetto, prima di altre, ha conosciuto questo fenomeno. Il settore delle professioni è stato attraversato, negli ultimi anni, da un processo di liberalizzazione (con alcune liberalizzazioni vere, ed altre solo apparenti)[13] ispirato ad una logica di promozione della concorrenza, volta a privilegiare la natura di attività economica delle attività professionali stesse. Pur non arrivando a qualificare espressamente le professioni come imprese, il legislatore delle riforme ha chiaramente accolto negli ultimi anni la prospettiva dell'equiparazione funzionalista tra professione ed impresa fatta propria dalla giurisprudenza prevalente della Corte di Giustizia, dalla Commissione europea e dall'Autorità garante per la concorrenza ed il mercato. La stessa logica ha mosso il legislatore anche negli ultimi mesi, quando ha varato la legge annuale per il mercato e la concorrenza (legge 4 agosto 2017, n. 124); essa contiene diverse norme in materia di professioni, e si occupa – tra altre innumerevoli materie – delle società di ingegneria, della professione notarile e delle società tra avvocati.

Eppure – nello stesso arco temporale durante il quale si occupava di professioni trattandole come imprese – lo stesso legislatore si occupava anche di altri provvedimenti, come la legge sulla tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale (legge 81 del 2017) e le norme in materia di equo compenso dei professionisti. In esse invece le attività professionali sono considerate in una logica del tutto diversa, appunto come 'lavoro autonomo non imprenditoriale', come recita la stessa intitolazione della legge n. 81 del 2017. La legge non si impegna nel definire le attività professionali, ma precisa che le professioni non sono impresa[14].

In buona sostanza, assistiamo ad una sorta di strabismo dell'ordinamento. Esiste un filone di politica normativa e di produzione legislativa fortemente connotato in chiave di promozione della concorrenza, chiaramente legato all'equiparazione fra professione e impresa. Al contempo nell'ambito di significative recenti innovazioni ordinamentali il diritto positivo di rango primario si muove invece chiaramente sul presupposto dell'afferenza delle professioni all'alveo lavoristico. Per la legge 81 del 2017 lo svolgimento di attività professionali è una delle forme o applicazioni attraverso le quali si manifesta il lavoro, ai sensi dell'articolo 35 Cost.; è quindi espressione della personalità sociale dell'uomo, in piena coerenza con la migliore tradizione costituzionalistica italiana[15].

11... IL LAVORO PROFESSIONALE COME ESPRESSIONE DELLA PERSONALITÀ SOCIALE DELL'UOMO

La linea interpretativa qui seguita si riaggancia direttamente al primo articolo della Costituzione, e alla decisione politica fondamentale ivi contenuta. Le norme dedicate al lavoro – dice Mortati riferendosi in particolare al titolo terzo della Costituzione – hanno uno stesso oggetto: la tutela e la valorizzazione della persona. Il lavoro è il mezzo di tale tutela e valorizzazione, in quanto è il modo principale di espressione della persona. Tutte le forme di lavoro – prosegue Mortati – sono accomunate da una condizione di inferiorità che accomuna «gran parte di coloro che sono costretti a

porre la propria opera al servizio di altri» e dunque «sotto certi aspetti, trascende le ipotesi di lavoro prestato in condizioni di dipendenza per abbracciare ogni specie di attività lavorativa».

Questa situazione di inferiorità in buona sostanza è all'origine della peculiare posizione costituzionale del lavoro e di tutti i lavoratori. Conduce alla necessità di spendere le proprie energie lavorative 'al servizio di altri', e in questo senso accomuna il dipendente e il lavoratore autonomo, l'operaio e l'architetto. La vera differenza non è tra dipendenti e non dipendenti, ma tra chi versa nella situazione di inferiorità che conduce a dover svolgere una attività lavorativa (di qualsiasi genere) e chi invece non versa in questa situazione e dunque non ha bisogno di lavorare per vivere. Rafforza tale linea ricostruttiva l'analisi con cui di recente autorevole dottrina ha collegato l'attività lavorativa 'alla sfera delle necessità, del bisogno'[16], riprendendo studi per cui la parola lavoro conserva il significato di fatica, e sforzo penoso'[17]. In questa idea di lavoro come condizione umana immanente legata alla sfera del bisogno e della necessità stanno probabilmente il nucleo contenutistico del riferimento al lavoro come fondamento della Repubblica democratica, e la giustificazione della nozione costituzionale di lavoro come nozione in via di principio (e salvo le eccezioni positivamente fondate) comprensiva anche del lavoro autonomo.

Nelle attività produttive (di chiunque, anche dell'imprenditore) che comportano sforzo e sacrificio c'è un punto di contatto con la tesi che espande la nozione di lavoro fino a comprendervi anche l'iniziativa economica[18]. Tuttavia il processo ermeneutico di allargamento dell'idea di lavoro non può arrivare fino a non riconoscere la diversità della protezione costituzionale accordata alla libertà di impresa rispetto al lavoro ed alla libertà professionale. L'iniziativa imprenditoriale riceve una disciplina differenziata nell'articolo 41 della Costituzione. Quest'ultima non disconosce il conflitto tra capitale e lavoro, ma in un certo senso lo presuppone: nel diverso trattamento giuridico dello sciopero e della serrata; nell'assetto fortemente garantistico con cui protegge i fenomeni associativi che animano il tessuto pluralistico; col rifiuto di prospettive di integrazione pubblicistica che avrebbero potuto rievocare i fantasmi corporativi, segnati proprio dall'annullamento della dialettica fra imprenditore e lavoratore nella nozione di 'produttore' e dalla negazione del conflitto sociale con l'asservimento all'obiettivo nazionale di potenza[19].

La dialettica lavoro-impresa resta dunque una categoria costituzionale, oltre che un fatto socioeconomico. In questa ottica, l'articolo 4 e l'articolo 41 della Costituzione 'si fronteggiano nel fare riferimento a due contrapposte categorie di soggetti': il primo riguarderebbe solo i 'deboli', e quindi i lavoratori subordinati; il secondo riguarderebbe i 'forti', cioè gli imprenditori. La norma di cui all'articolo 4 Cost. avrebbe «(politicamente e giuridicamente) senso solo per coloro che si trovano in posizione di soggezione e di debolezza nei confronti dei detentori del potere economico»[20]. La estensione al lavoro autonomo delle misure di protezione prima accordate solo al lavoro salariato dovrebbe dunque porsi come conseguenza inevitabile e costituzionalmente necessaria del progressivo spostamento dei ceti professionali dall'area dei forti (l'articolo 41) a quella dei deboli (l'articolo 4)[21]. Con riguardo alla fattispecie concreta occorrerà verificare se ci troviamo di fronte ad un soggetto debole (nel qual caso si dovranno applicare l'articolo 4 Cost. e tutti gli articoli del titolo III che offrono tutele e garanzie al lavoratore (artt. 35 e ss.); oppure di fronte ad un soggetto forte, nel qual caso si dovrà applicare l'articolo 41 Cost.

12. LA PROFESSIONE DI ARCHITETTO COME SPECIES DEL GENUS LAVORO; LA SFIDA PER UNA NUOVA LEGGE

L'individuazione di una linea di confine tra lavoro e impresa nel sistema costituzionale è oggi rafforzata dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, che non solo accomuna la libertà professionale al diritto di lavorare nell'articolo 15, ma riserva alla libertà di impresa nell'articolo 16 un livello di protezione diverso e minore[22]. Coerenti con questi esiti appaiono oggi gli sforzi di chi da tempo aveva indicato la necessità che «il lavoro subordinato fosse (ndr) ricondotto a specie del genere lavoro senza aggettivi (corsivo dell'autore); che il *lavoro senza aggettivi* assumesse la dimensione di un istituto economico sociale», comprensivo anche dei contratti di nuova tipologia che integrano il lavoro nelle attività economiche senza ricorrere per forza al paradigma della subordinazione[23].
In ogni caso, esiste una differenza ontologica tra chi svolge una libera professione e chi esercita l'impresa. Come il lavoratore subordinato, il la-

voratore professionista adempie all'obbligazione contratta con il cliente con il lavoro proprio, in modo totale o prevalente. L'imprenditore, invece, non adempie con il lavoro proprio, ma con il lavoro svolto da altri, sia che l'adempimento consista nella fornitura di un servizio, sia che consista nella produzione di un bene. Non c'è dubbio che anche l'imprenditore lavori, nel senso che organizza i fattori della produzione; ma il mero atto di destinazione di un capitale all'esercizio dell'impresa non è di per sé un'attività lavorativa, bensì un investimento[24].

L'espressione lavoro «seguiterà a designare colui che vive del proprio lavoro personale, distinguendosi dall'imprenditore per il netto prevalere, nell'economia della prestazione contrattuale, del suo lavoro personale sugli altri fattori produttivi di cui si avvale per eseguirla»[5]. «Il che, se è troppo poco per dedurne senz'altro l'applicabilità di tutti gli standard protettivi a qualsiasi rapporto di lavoro, è tuttavia sufficiente di per sé a porre in dubbio che essi siano applicabili esclusivamente ai rapporti di lavoro subordinato»[26]. Mi pare dunque che il tema del lavoro autonomo possa essere senz'altro collegato a quello della progressiva affermazione di un 'lavoro senza aggettivi' che vada verso l'attenuazione delle differenze storicamente e positivamente determinate tra lavoro subordinato e lavoro non subordinato. E che le recenti riforme di cui alla legge sulla tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale ed alle disposizioni sull'equo compenso degli avvocati e degli altri professionisti vadano certamente nella direzione prefigurata dallo stesso principio costituzionale lavorista, correttamente inteso. «Il paradigma del lavoro senza aggettivi, infatti, consiste nel compimento di un'opera o un servizio destinati ad altri con attività esclusivamente o prevalentemente personale»[27].

In questo senso, l'idea del lavoro senza aggettivi – seppur nata all'interno del dibattito sulle trasformazioni del lavoro dipendente e sulle nuove necessarie tutele delle forme di lavoro meno garantite – ha il pregio di individuare un contenuto materiale proprio delle attività lavorative che rafforza la tesi qui sostenuta: la piena afferenza del lavoro professionale (quale *species*) al *genus* del lavoro *tout court*. In questa prospettiva la sfida per una nuova legge sull'architettura, in attuazione dell'articolo 9 della Costituzione, deve essere affrontata con urgenza. È essenziale individuare le linee politiche di indirizzo per la valorizzazione, la promozione, la diffusione e il miglioramento dell'architettura; per l'educazione alla cultura architettonica; per le azioni di trasformazione dello spazio naturale e antropizzato; per la chiarezza dei termini, degli ambiti di applicazione e della competenza di chi opera *per* e *nella* architettura (secondo le indicazioni proposte ed elaborate dal Consigli Nazionale degli Architetti p.c.c. per una legge-quadro in materia). Le riflessioni che precedono possono forse offrire una qualche contributo a quella sfida.

NOTE E BIBLIOGRAFIA

* Relazione per i lavori preparatori e per l'VIII Congresso Nazione degli architetti p.c.c. italiani – 13 giugno-6 luglio 2018, Roma.

1. Per una riflessione più ampia sull'articolo 9 della Costituzione si consenta il rinvio a Flick, G.M. (2016). *Elogio del patrimonio. Cultura arte paesaggio*. Libreria Editrice Vaticana.

2. Sull'importanza della nozione dei beni comuni in sé e con riferimento al patrimonio culturale, storico-artistico ed ambientale, si rinvia per indicazione ed approfondimenti a Mattei, U. (2011). *Beni comuni. Un manifesto*. Laterza; a Rodotà, S. (2012), *Il diritto di avere diritti*, Laterza; AA. VV., (2013). *Tempo di beni comuni. Studi multidisciplinari*, in Annali della Fondazione Basso. Ediesse.

3. Per un'ampia e approfondita analisi della attuale disciplina penale in materia, cfr. Fimiani, P. (2015). *La tutela penale dell'ambiente*. Giuffrè.

4. Per una riflessione sulla dignità in astratto e in concreto si consenta il rinvio a Flick, G.M. (2015). *Elogio della dignità*. Libreria Editrice Vaticana.

5. A proposito dell'importanza del verde urbano si rinvia in particolare da ultimo e con riferimento all'esperienza di Roma, alle indicazioni di Gawlik, U. (2017). *Raffaele De Vico. I giardini e le architetture romane dal 1908 al 1962*. Leo S. Olschick.

6. Cfr. ampiamente sul punto Settis, S. (2010). *Paesaggio – Costituzione – Cemento*. Einaudi.

7. Cfr. in generale e con particolare riferimento all'architettura Settis, S. (2017). *Architettura e democrazia*. Einaudi.

8. Cfr. Tarpino, A. (2016). *Il paesaggio fragile*. Einaudi.

9. Per le considerazioni sul riferimento al passato cfr. Emery, N. (2007). *Progettare, costruire, curare*. Edizioni Casagrande.

10. Cfr. ancora Emery (2007), *Per una deontologia dell'architettura*.

11. Cfr. il testo e la prefazione del Codice deontologico dell'Ordine degli ingegneri e architetti del Canton Ticino, Bellinzona, 2011. Si veda peraltro la prospettiva ben più riduttiva del Codice deontologico degli architetti p.c.c. in vigore in Italia dal 1 settembre 2017, su approvazione della Conferenza degli Ordini il 6 giugno e delibera del Consiglio Nazionale il 28 giugno precedente.

12. Cfr. Trovato, I. (12 maggio 2017). Avvocati e architetti alla guerra dei minimi, in *Corriere della sera*, che fornisce dati raccolti dall'Adepp, associazione degli enti di previdenza professionali.

13. Per una ricostruzione delle riforme che hanno investito il mercato dei servizi professionali e gli ordinamenti professionali nel 2011 e nel 2012, vedi Colavitti, G. (2012). *La Libertà professionale tra Costituzione e mercato. Liberalizzazioni, crisi economica e dinamiche della regolazione pubblica*, 2, spec. 107 e ss., e da ultimo ID. (2018). *Concorrenza, trasparenza e autonomie. Regolazione dei mercati e nuove forme di governo pubblico dell'economia*. Cacucci.

14. Nella Gazzetta ufficiale del 13 giugno 2017 è stata pubblicata la legge n. 81/2017, recante "Misure per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato". Nell'ambito della manovra di bilancio per il 2018, dopo un dibattito molto vivace, sono state adottate disposizioni in materia di equo compenso degli avvocati e dei professionisti (si tratta dell'articolo 19-quaterdecies del cd. 'decreto fiscale', inserito dalla legge di conversione 4 dicembre 2017, n. 172).

15. Mortati, C. (1954). Il lavoro nella Costituzione, in *Il diritto del lavoro*, I, 149-212, ora in L. Gaeta (2005) (a cura di). *Costantino Mortati e "Il lavoro nella Costituzione": una rilettura*. Giuffrè.

16. Luciani, M. (2010). Radici e conseguenze della scelta costituzionale di fondare la Repubblica democratica sul lavoro. In *ADL* (3), 628-631.

17. Prosperetti, U. (1973). *Lavoro* (fenomeno giuridico), in Enc. dir, vol. XXIII, 328. Giuffré.

18. È la tesi di Di Gaspare, G. (2008). Il lavoro quale fondamento della Repubblica. in *Diritto pubblico*, 3/863 ss.

19. Sul corporativismo, sia consentito il rinvio a Colavitti, G. (2005). *Rappresentanza e interessi organizzati. Contributo allo studio dei rapporti tra rappresentanza politica e rappresentanza degli interessi*, 83. ss. Giuffré.

20. Cariola, A. (2006). *Articolo 4*, in R. Bifulco, A. Celotto, M. Olivetti (a cura di). *Commentario alla Costituzione,* 114 ss., 121. Utet.

21. La dottrina qui richiamata non nega che anche l'imprenditore «trae forza e legittimazione dal proprio lavoro» e quindi potrebbe astrattamente richiamare la copertura costituzionale dell'articolo 4, tuttavia «l'argomentazione risulterebbe vana, atteso che i problemi dell'impresa …. trovano nell'articolo 41 più che nell'articolo 4 la chiave di soluzione» (Cariola 2006).

22. Cfr. Colavitti, G. (2017). *Libertà professionale e tradizioni costituzionali comuni: le attività professionali nella Carta dei diritti fondamentali UE (commento all'articolo 15)*, in R. Mastroianni, O. Pollicino, S. allegrezza, F. Pappalardo, O. Razzolini (a cura di), *Commentario alla Carta europea dei diritti fondamentali*, 296 e ss. Giuffré.

23. D'antona, M. (1995). *Limiti costituzionali alla disponibilità del tipo contrattuale nel diritto del lavoro*, ora in ID. *Opere*, a cura di B. Caruso e S. Sciarra, I, 2000, 218-219.

24. Separa nettamente il diritto al lavoro dall'impresa Antonio Baldassarre. Cfr. Baldassarre, A. (1997). *Diritti della persona e valori costituzionali.* Giappichelli; ID, *Iniziativa economica privata*, voce Enc. Dir., Vol. XXI, 582 ss.

25. Romagnoli, U. (2005). *Costantino Mortati (la rilettura di)*, in L. Gaeta (a cura di), *Costantino Mortati e "Il lavoro nella Costituzione": una rilettura*, 2005, 105 ss., 135. Giuffré.

26. Ichino, P. (1999). Sul contenuto e sull'estensione della tutela del lavoro nel titolo III della Costituzione, in AA. VV., *Studi sul lavoro. Scritti in onore di G. Giugni*, I, 527.

27. Romagnoli (2005: 135); Cfr. Pedrazzoli, M. (1998). Dai lavori autonomi ai lavori subordinati. In *Giornale dir. lav. e rel. ind.*, 509 s.

Azzardopatia. Profili civili e penali del gioco d'azzardo patologico*

Azzardopatia. Civil and criminal law profiles of pathological gambling

RITA TUCCILLO[1]
avv.rita.tuccillo@gmail.com

ROBERTA MENCARELLI[2]

AFFILIAZIONE
(1) Università La Tuscia di Viterbo
e Università Luiss Guido Carli
(2) SICUT e Associazione Parkinson Giovanile Roma ONLUS

ABSTRACT

Negli ultimi anni il gioco d'azzardo ha assunto dimensioni rilevanti anche in Italia e ciò ha portato a riflettere sul rischio per molti soggetti, soprattutto le categorie più vulnerabili, di una vera e propria dipendenza, con gravi disagi per la persona, non solo per l'incapacità di controllare il proprio comportamento di gioco ma anche per il pericolo di compromettere l'equilibrio familiare, lavorativo e finanziario. L'articolo riassume le problematiche connesse al gioco d'azzardo sotto un profilo giuridico, esaminando profili civili, penali e amministrativi di questa dipendenza.

ABSTRACT

In the last few years, Pathological Gambling has assumed significant dimensions in Italy and that's the reason why it is important to analyze the risks of people, especially the most vulnerable ones, to turning the game into an addiction. Pathological Gambling causes serious inconveniences to people, not only due to the inability to control their behavior, but also because of the danger of compromising their family, work and financial balance. The article summarizes the problems of gambling from a legal point of view, focusing on civil and criminal law and on administrative aspects.

KEYWORDS

Gioco d'azzardo
Gambling

Diritto civile
Civil law

Diritto penale
Criminal law

Negli ultimi anni il gioco d'azzardo ha assunto dimensioni rilevanti nel nostro Paese e ciò ha portato a riflettere sul rischio per molti soggetti, soprattutto quelli più vulnerabili, di una vera e propria dipendenza, con gravi disagi per la persona, non solo per l'incapacità di controllare il proprio comportamento di gioco, ma anche per il pericolo di compromettere l'equilibrio familiare, lavorativo e finanziario, e finire nell'indebitamento o nelle maglie della criminalità organizzata. La portata del fenomeno è tale per cui l'azzardo è considerato come una delle principali cause di indebitamento delle famiglie e delle imprese e influisce negativamente sulla crescita economica di un Paese, sia perché dirotta la spesa verso beni che non producono utilità, sia perché determina un rilevante costo sociale.

Il costo sociale del gioco d'azzardo patologico è composto da voci variabili: costo lavoro, inteso quale ridotta capacità lavorativa; un costo relazionale e affettivo, che può comprendere separazioni, divorzi e dunque costi di giustizia; costi per la riabilitazione del gioco, che incidono sulla spesa sanitaria.

Ebbene, proprio in considerazione dei rischi e del costo sociale che ne deriva, il ricorso al termine 'ludopatia' per definire la dipendenza dall'azzardo è oltremodo inadeguato. Il gioco tradizionalmente inteso come *iocus*[1], quell'attività ludica piacevole e di svago, si deve distinguere dall'azzardo, definito dall'art. 721 c.p. come quel gioco nel quale «ricorre il fine di lucro e la vincita o la perdita è interamente o quasi interamente aleatoria». Quel gioco cioè in cui «l'abilità del giocatore assume un ruolo minimo rispetto alla aleatorietà dovuta alla fortuna ed al caso»[2]. Del rischio dell'azzardo si era accorto il nostro legislatore quando ha introdotto il principio generale per cui il gioco d'azzardo è illegale, se non è autorizzato (art. 718 c.p.). La *ratio legis* dell'assunto trova fondamento nella concezione del gioco d'azzardo come un 'vizio' che «rafforza la cupidigia e l'avversione al lavoro»[3], come una potenziale «fonte di disordini morali», tanto che l'esigenza ludica diffusa nel sociale deve poter essere esercitata esclusivamente sotto il controllo e il monopolio statale, che gestisce il gioco d'azzardo lecito. È evidente la contraddizione: il gioco d'azzardo è vietato, ma vi sono leggi speciali che autorizzano i giochi d'azzardo gestiti direttamente o indirettamente dallo Stato.

Si può quindi dire che il nostro ordinamento conosce tre tipi di giochi: giochi vietati; giochi non proibiti ma tollerati; giochi pienamente tutelati. La tripartizione dei giochi non si basa sulle caratteristiche del gioco, ma esclusivamente sulla *voluntas legis*. Il legislatore stabilisce quali giochi sono proibiti, quali giochi sono tollerati e quali, infine, sono tutelati. È lecito quindi domandarsi come sia possibile che un gioco d'azzardo possa determinare una contravvenzione se gestito da un privato, e al contempo essere un gioco lecito e tutelato se gestito dallo Stato. Ebbene la legittimità costituzionale delle leggi speciali che derogano al divieto di gioco d'azzardo è stata confermata dalla Corte Costituzionale nel 1985, che ha giustificato l'offerta al pubblico dei giochi in regime di monopolio statale in virtù dell'interesse a «disincentivare l'afflusso di cittadini italiani a case da gioco aperte in Stati confinanti nelle zone prossime alla frontiera» e a «sovvenire alle finanze di comuni o regioni ritenute dal legislatore particolarmente qualificate dal punto di vista turistico e dalla situazione di dissesto finanziario»[4]. Tali ragioni giustificative sono considerate dal legislatore prevalenti rispetto ad altri valori costituzionalmente tutelati, quali:

- Il lavoro, di cui all'art. 1 Cost., inteso come valore fondamentale caratterizzante la forma dello Stato che manifesta la volontà della Costituzione che tutti i cittadini siano impegnanti in attività socialmente utili;
- Il risparmio, incoraggiato e tutelato dall'art. 47 Cost.;
- La solidarietà sociale, che tramuta il diritto del cittadino al lavoro in un dovere sociale;
- La salute danneggiata dalla smodata diffusione dei giochi (art. 32);
- La libertà e dignità umana, che possono essere pregiudicate dal gioco d'azzardo[5].

La contraddizione insita nella disciplina dell'azzardo è divenuta ancora più evidente nel 2012 quando il c.d. decreto Balduzzi, d.l. 13.9.2012, n. 158, conv. l. 8.11.2012, n. 189, ha disposto l'aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza (cd. LEA) con riferimento «alle prestazioni di prevenzione, cura e riabilitazione rivolte alle persone affette da ludopatia, intesa come patologia che caratterizza i soggetti affetti da sindrome da gioco con vincita in denaro, così come definita dall'Organizzazione mondiale della sanità (G.A.P.)». Con questa disposizione si è manifestata la consapevolezza del legislatore che la dipendenza da gioco d'azzardo è una patologia che necessita di un intervento riabilitativo che, data la diffusione, non può esulare dalle prestazioni fornite dal Sistema Sanitario Nazionale. Dunque, lo Stato percepisce cospicue entrate dall'offerta dei giochi, ma sostiene anche cospicue uscite per la riabilitazione dei giocatori. Tuttavia un percorso di armonizzazione normativa sembra essere stato avviato con il Decreto Dignità d.l. n. 87/2012 conv. in L. n. 96/2018, il quale ha introdotto norme per contrastare il fenomeno della ludopatia che vanno dal divieto di pubblicità di giochi e scommesse (che entrerà in vigore effettivamente dal prossimo luglio) all'introduzione di formule di avvertimento per cui su slot e lotterie istantanee si dovrà indicare il messaggio: 'nuoce gravemente alla salute'.

La dipendenza dal gioco d'azzardo richiede un approccio e un approfondimento multidisciplinare, coinvolgendo non solo aspetti civilistici (quali la tutela dei giocatori patologici, il sovraindebitamento e l'efficacia dei contratti di gioco ad essi collegati), ma anche penalistici (quali i reati relativi al gioco d'azzardo illegale e l'usura), amministrativi (riferibili ai poteri dello Stato, delle Regioni e degli Enti locali nel contrasto al gioco d'azzardo), nonché medici e psicologici. In particolare, come sottolineato anche dalla Direzione Nazionale Antimafia[6], il settore del gioco è stato infiltrato e messo a profitto dalle mafie che lo utilizzano per riciclare i profitti illeciti. È del tutto evidente, infatti, come il giocatore patologico non raramente si trovi coinvolto nella commissione di attività criminali, o direttamente, perché si rende autore di specifici reati, o indirettamente, in quanto diviene oggetto e/o bersaglio privilegiato della criminalità organizzata che, approfittando delle evidenti vulnerabilità, lo impiega come «manovalanza criminale di facile ed economica reperibilità»[7].

Soffermando l'analisi sul versante penalistico, si rileva che le fattispecie sanzionatorie penali presenti nel nostro ordinamento in materia di giochi possono essere individuate nelle disposizioni incriminatrici di cui agli artt. 718 e ss. del c.p., fra le quali è ricompresa la disposizione definitoria del gioco d'azzardo contenuta nell'art. 721 c.p., nonché nell'art. 4 della l. n. 401/1989, che mira a impedire la pratica di certi giochi sulla base non delle loro caratteristiche oggettive, ma del soggetto che ne cura l'organizzazione e la gestione.

Altra problematica molto attuale concerne, poi, il riconoscimento della non imputabilità ai giocatori d'azzar-

do. Tale riconoscimento, a ben vedere, è ancora scarso se non del tutto assente e ciò è presumibilmente dovuto, per un verso, al fatto che spesso le problematiche connesse al gioco d'azzardo emergono solo dopo la condanna, ossia in sede di esecuzione penale[8], e, per altro verso, al fatto che la ludopatia, nella cultura degli operatori del diritto, non è ancora stata appieno ricompresa tra le problematiche psicopatologiche rilevanti ai fini della valutazione dell'imputabilità del soggetto agente ai sensi degli artt. 88 e 89 c.p. Eppure, per quanto sia innegabile che, al pari di ogni altro comportamento umano, anche l'azione del giocare d'azzardo dipende in larga misura da una scelta del soggetto, non può disconoscersi che, in taluni casi, la presenza di una dipendenza patologica da gioco d'azzardo potrebbe avere, come altri disturbi patologici, qualche rilevanza giuridica sul piano dell'imputabilità[9], come in quei casi in cui il gioco d'azzardo assume valore di malattia.

Nella giurisprudenza penale persiste un atteggiamento estremamente prudente nei confronti del gioco d'azzardo patologico, soprattutto nel momento in cui questo può essere riconosciuto incidente, in quanto costituente condizione di infermità. E infatti, mentre, ad esempio, il Tribunale di Venezia nel 2005[10] ha riconosciuto il vizio parziale di mente di un soggetto che si era reso responsabile di vari reati, tra cui omicidi e rapine aggravate, sostenendo che il disturbo di gioco d'azzardo patologico non è altro che il portato del disturbo di personalità, il Tribunale di Campobasso, con una sentenza del 2006, ha affermato che le uniche anomalie che influiscono sulla capacità di intendere e volere sono le vere e proprie malattie mentali in senso stretto. Anche la giurisprudenza di legittimità ha subito numerose oscillazioni al punto da richiedere, nel 2005, l'intervento delle Sezioni Unite, le quali hanno sancito che, innanzitutto, occorre comprendere se un certo disturbo possa costituire infermità mentale oppure vada relegato nel novero degli irrilevanti stati emotivi e passionali ex art. 90 c.p. e, in secondo luogo, se il vizio abbia o meno condizionato la condotta del soggetto agente. Anche a seguito di tale intervento delle Sezioni Unite, tuttavia, le oscillazioni della giurisprudenza non sono cessate. È, infatti, del luglio scorso la pronuncia della IV sezione della Corte di Cassazione con la quale i giudici di legittimità hanno affermato che la dipendenza dal gioco d'azzardo può essere considerata una scriminante[11].

NOTE E BIBLIOGRAFIA

***** Il presente contributo riassume le tesi esposte dalle Autrici, Rita Tuccillo e Roberta Mencarelli, nel libro "Azzardopatia. Profili civili e penali del gioco d'azzardo patologico", edito da Nuova Editrice Universitaria, gennaio 2019.

1. La parola 'gioco' deriva dal latino *iocus* che significa scherzo, burla, da cui il predicato *iocari*, giocare. In greco le parole che significano gioco, scherzo e cioè *τα παιδιά* e *παιγνιον*, sono connesse alla radice di *παις παιδός* ossia bambino.

2. In questo senso si è espressa la Cass. 24 ottobre 2002, n. 42519, in *Rep. Foro it*., 2003, pag. 1170.

3. Lavori preparatori al codice civile consultabili anche in AA.VV. (1939-1956). *Il nuovo codice civile commentato: con i lavori preparatori, la più recente giurisprudenza, i confronti tra il vecchio e il nuovo codice, le norme di attuazione*, a cura di N. Stolfi e F. Stolfi.

4. Secondo quanto affermato dalla Corte Cost., 23 maggio 1985, n. 152, in *www.giurcost.it.*

5. Profilo evidenziato da Corte Cost., 30 ottobre 1975, n. 237, in *Foro it*. 1976, I, pag. 14.

6. www.avvisopubblico.it/home/lose-for-life-un-libro-e-una-campagna-per-salvare-il-paese-in-overdose-da-gioco-dazzardo/

7. P. Romani (2001). *Ipotesi legislative e contenimento delle attività illecite*. In M. Croce e R. Zerbetto (a cura di). *Il gioco e l'azzardo*. Franco Angeli, 350-352.

8. Cfr. Walters, G.D. (1997). Problem Gambling in a Federal Prison Population: Results from the South Oaks Gambling Screen. *Journal of Gambling Studies*, 13: 7 e sgg.; Meyer, G., & Stadler, M. (1998). Delinquenz im Rahmen pathologischen Glücksspiels. *Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform*, 81: 29 e sgg.

9. Bianchetti, R.*Gioco d'azzardo patologico ed imputabilità*, https://www.penalecontemporaneo.it

10. Tribunale di Venezia, 19 maggio 2005 ud., dep. 4 luglio 2005.

11. Corte di Cassazione, sez. IV penale, sentenza 18 luglio 2018, n. 33463.

Documenti di Etica e Bioetica

Documenti di Etica e Bioetica

Dagli allevamenti intensivi all'agricoltura cellulare

Parere a sostegno dello sviluppo e diffusione di tecniche finalizzate alla produzione di carne e altri derivati animali da colture di cellule staminali

COMITATO ETICO
FONDAZIONE
UMBERTO VERONESI

INTRODUZIONE[1]

L'attuale modello di produzione e consumo intensivo di carne è eticamente ed ecologicamente insostenibile. Ogni anno negli odierni allevamenti intensivi perdono la vita decine di miliardi di esseri senzienti capaci di provare dolore ed emozioni complesse, spesso dopo un'esistenza trascorsa in totale cattività[2]. Inoltre, la coesistenza forzata di migliaia di esemplari in spazi ristretti costituisce un pericolo per la salute pubblica, sia perché richiede un utilizzo massiccio di antibiotici, sia perché facilita il contagio tra animali e animali e tra animali e uomo, come nei casi dell'"influenza aviaria'[3]. Evidenze convergenti suggeriscono poi che, se sommato ad altri fattori, un eccessivo consumo di carne, specialmente se processata, aumenti significativamente il rischio di sviluppare patologie come il tumore del colon e malattie cardiovascolari[4]. Infine, molteplici studi hanno dimostrato che l'allevamento intensivo di animali è una causa importante dell'emissione di gas ad effetto serra, del consumo di suolo e dell'elevato consumo di acqua, nonché di altre criticità legate allo smaltimento dei liquami eccedenti[5].

I problemi relativi alla produzione intensiva di carne su scala globale sono quindi evidenti, ma sono destinati a esacerbarsi a causa dell'aumento della popolazione mondiale e della concomitante uscita di miliardi di individui da una condizione di povertà cronica. Secondo le stime, nel 2050 la popolazione mondiale potrebbe superare i nove miliardi di individui, con un conseguente incremento nella domanda di cibo e quindi di prodotti animali[6]. Nonostante nei paesi più ricchi si assista a un lieve rallentamento nel consumo di tali alimenti, globalmente il loro consumo è però in crescita a seguito dell'espansione della classe media in paesi come Cina e, in parte, India[7]. Secondo un rapporto FAO, nei prossimi anni la domanda di carne porterà la produzione quasi a raddoppiare, passando da 258 milioni di tonnellate nel 2005/2007 a 455 milioni di tonnellate nel 2050, ponendo nuove sfide per la salute umana, il benessere animale e l'ambiente.

Tra le soluzioni proposte per fronteggiare tale scenario, una delle più innovative prevede lo sviluppo di tecniche finalizzate alla produzione di carne e altri derivati animali da colture di cellule staminali (CS). In una prima fase le CS vengono coltivate e fatte proliferare in specifici bioreattori (i.e. incubatori) sino a determinate concentrazioni; in una seconda fase, l'aggiunta di specifici fattori di differenziamento al mezzo di coltura induce le CS a differenziarsi in cellule che crescono sino a formare muscoli scheletrici o altri tessuti. È così possibile la produzione diretta di carne e burger prodotti in laboratorio, grazie alla molti plicazione cellulare delle CS prodotte da poche cellule prelevate dalla pelle o dal muscolo di un animale. Questi prodotti alimentari non hanno mai visto nella loro filiera produttiva un solo animale costretto a sofferenze e condizioni incompatibili con le proprie caratteristiche di specie. Essendo identica a livello molecolare, perché composta interamente da cellule animali, la carne coltivata da CS ambisce quindi a proporsi come un prodotto sufficientemente simile sul piano organolettico alla carne ottenuta da allevamenti intensivi, con il vantaggio di avere, però, un impatto assai minore in termini di sofferenze inflitte, risorse richieste ed emissioni prodotte.

In tale contesto, il presente parere di indirizzo intende analizzare le principali implicazioni etico-sociali relative alla produzione, messa in commercio e consumo di carne e derivati animali ottenuti da colture di CS, avanzando una serie di raccomandazioni utili ad avviare un dibattito pubblico scientificamente informato, ad indirizzare le scelte dei cittadini fornendo loro conoscenze e argomentazioni nonché ad attivare i decisori politici perché venga definito un quadro di regole specifico. A parere del Comitato Etico della Fondazione Umberto Veronesi, infatti, lo sviluppo e l'adozione di tecniche per la produzione di carne da CS animali potrebbe rappresentare un passo importante - seppur all'interno di un quadro strategico più articolato - per costruire un futuro migliore per l'umanità, rispettoso delle altre specie animali e dell'ecosistema del pianeta.

SVILUPPO DELLE TECNICHE DI COLTURA CELLULARE PER SCOPI ALIMENTARI

A partire dal primo '900, gli scienziati hanno sviluppato diverse tecniche di coltura cellulare attraverso le quali è possibile far sopravvivere e moltiplicare cellule animali o vegetali *in vitro*, e cioè in laboratorio[8]. Nel corso dell'ultimo secolo tali tecniche sono state utilizzate per studiare diversi processi biochimici e fisiologici; per sperimentare l'effetto di farmaci e so-

stanze a livello cellulare; per comprendere e manipolare la formazione di tessuti biologici; e per produrre sostanze biologiche su scala industriale, come nel caso del vaccino per la poliomielite negli anni '50. Oggi l'utilizzo di tecniche di coltura cellulare e di ingegneria dei tessuti è prassi comune e consolidata nelle scienze della vita, nella ricerca biomedica e nell'industria biotecnologica.

Il tentativo di coltivare cellule animali su scala industriale per fini alimentari è, invece, molto più recente. Con l'obbiettivo di testare nuove modalità di produzione di cibo per astronauti, nel 2002 un gruppo di ricerca dell'Università di Touro a New York ha dimostrato per primo la possibilità di far crescere strisce di fibre muscolari prelevate dai comuni pesci rossi[9]. Da allora sono state condotte diverse linee di ricerca, fino ad arrivare, il 5 agosto 2013, alla presentazione a Londra del primo 'hamburger' costituito interamente da cellule di carne bovina coltivate in laboratorio. Per ottenere questo risultato il gruppo di ricerca coordinato da Mark Post all'Università di Maastricht ha prelevato alcune CS ex vivo da una mucca, coltivandole poi in un medium composto essenzialmente da siero fetale bovino. Le strisce di tessuto muscolare così ottenute sono poi state combinate con altri componenti vegetali ed aromi, dando origine al primo hamburger composto da carne interamente coltivata *in vitro*[10].

Negli anni successivi, sono nati molteplici consorzi di ricerca e start-up, oggi in serrata competizione per entrare nel mercato. Queste iniziative hanno esteso il campo di applicazione delle tecniche di coltura cellulare alla produzione sia di tessuti di altri animali tradizionalmente allevati in modo intensivo (pollame, salmone, etc.), sia ad altri derivati animali come latte e uova[11]. In teoria, le tecniche di coltura cellulare permettono di coltivare qualsiasi tessuto animale e vegetale, aprendo a scenari inediti per il futuro dell'industria alimentare e, più in generale, per l'alimentazione umana.

Inoltre, in pochi anni altre biotecnologie potrebbero accelerare ulteriormente lo sviluppo delle tecniche di 'agricoltura cellulare'. Tra queste, una delle più promettenti riguarda i sistemi di 'stampa in 3D' che possono impiegare come 'inchiostro' anche cellule staminali animali precedentemente differenziate in cellule muscolari. Il vantaggio di queste tecniche consiste nella possibilità di ottenere alimenti aventi consistenze paragonabili a quelle dei prodotti già in commercio (hamburger, crocchette di pollo, etc.) - aspetto, questo, molto difficile da ottenere oggi con la sola coltura *in vitro* di CS[12].

Infine, il rapido sviluppo tecnico avvenuto negli ultimi dieci anni ha determinato anche un significativo abbattimento dei costi. Nel giro di sei anni il costo di un 'hamburger' derivato da CS coltivate è passato da $ 250.000 a poco più di $ 10; a breve la carne *in vitro* potrebbe raggiungere i costi di quella proveniente da allevamenti intensivi. Sebbene oggi non esistano ancora in commercio prodotti a base di carne coltivata *in vitro*, il loro arrivo sul mercato è atteso entro i prossimi cinque anni.

VANTAGGI DELLE TECNICHE DI COLTURA CELLULARE PER FINI ALIMENTARI

La produzione di carne e derivati animali ottenuti da colture di CS promette di avere alcuni vantaggi sostanziali rispetto ai metodi oggi basati sull'allevamento intensivo[13].

Il primo vantaggio consiste nella possibilità di ridurre o eliminare del tutto la sofferenza animale oggi causata dalla produzione intensiva della carne. Ogni anno la richiesta di maggiori quantitativi di carne e prodotti animali a un costo sempre minore, infatti, provoca sofferenze severe ed evitabili a decine di miliardi di esseri viventi appartenenti ad un numero ristretto di specie animali tra cui bovini, ovini, suini, avicoli e pesci. Significativamente, la maggioranza delle proteine animali oggi consumate nei paesi sviluppati provengono da allevamenti intensivi nei quali, nonostante l'evoluzione degli ordinamenti, le condizionidi vita e il benessere degli animali continuano ad essere percepiti come mere esternalità, come costi da contenere il più possibile[14]. In tale contesto, la diffusione di prodotti ottenuti da colture cellulari *in vitro* potrebbe contribuire direttamente alla riduzione del numero di animali allevati in tali condizioni ponendosi, di fatto, come uno strumento straordinario a favore della riduzione della sofferenza animale complessiva.

Il secondo vantaggio riguarda la salute pubblica. Attualmente, si stima che oltre il 70% di tutti gli antibiotici utilizzati sul pianeta siano impiegati per l'allevamento animale; l'Italia si piazza al terzo posto a livello mondiale per milligrammi di antibiotici impiegati per chilogrammo di carne

prodotta (305 mg/kg)[15]. Negli allevamenti intensivi tale uso massiccio è necessario sia perché decine di migliaia di esemplari sono confinati a contatto diretto con le proprie deiezioni e altre fonti di possibile contaminazione batterica, sia perché la loro somministrazione accelera l'aumento di peso degli animali[16]. L'uso di antibiotici è quindi essenziale per la sostenibilità economica degli allevamenti intensivi, ma ha un costo molto alto per la salute pubblica perché incrementa il rischio di generare ceppi batterici sempre più resistenti agli antibiotici attualmente in commercio. Inoltre, i reflui prodotti dagli allevamenti intensivi sono inquinati da antibiotici e batteri ad essi resistenti, il che ne rende rischioso il riutilizzo come fertilizzanti per l'agricoltura[17]. Infine, la scala stessa degli allevamenti facilita il contagio tra gli animali e tra gli animali e l'uomo, come avvenuto nel caso dell'influenza aviaria, o di varie contaminazioni da E.coli.

La carne ottenuta da colture cellulari può invece essere coltivata in ambienti strettamente controllati, riducendo significativamente il rischio di malattie di origine animale e il ricorso agli antibiotici. Teoricamente, è inoltre possibile produrre, assemblare, testare e confezionare un alimento coltivato *in vitro* in un unico luogo, evitando contaminazioni esterne. A questo aspetto di maggiore controllo e sicurezza alimentare si somma poi la possibilità di modificare in modo deliberato le cellule e i tessuti coltivati. Attraverso l'uso di tecniche quali CRISPR Cas-9 in teoria è possibile modific are il genoma di qualsiasi essere vivente o cellula in modo relativamente preciso, rapido ed economico[18].

Un giorno, tali tecniche potrebbero essere utilizzate per modificare i profili nutrizionali dei tessuti coltivati *in vitro* al fine di migliorarne le proprietà organolettiche (ad es. il gusto), l'impatto sulla salute (ad es. sostituendo i grassi meno nobili), o per ovviare a specifiche emergenze nutrizionali e sanitarie (ad es. arricchendola di amminoacidi essenziali, vitamine e minerali nonché di farmaci volti a contrastare malattie endemiche di specifiche parti del mondo). In futuro, le colture da CS per fini alimentari potrebbero rappresentare sia una fonte sicura di cibo, sia uno strumento mirato di salute pubblica.
Infine, il terzo vantaggio riguarda una maggiore efficienza produttiva e una migliore sostenibilità. Secondo le analisi, le tecniche di coltura cellulare potrebbero soddisfare parte della domanda di carne a una frazione dei costi ambientali attuali. Si stima che oltre l'80% della perdita del mantello vegetale della più grande foresta e riserva di acqua potabile del nostro pianeta, l'Amazzonia, sia dovuto all'allevamento e alla conversione dei terreni per produrre mangimi[19]. L'allevamento di animali produce inoltre il 15% dei gas serra, più di quelli emessi dall'intero settore dei trasporti[20].

La principale fonte di queste emissioni è il metano prodotto dalle fermentazioni intestinali dei bovini. Oltre alla perdita di biodiversità causata dalla deforestazione, l'impatto più significativo è sul consumo di acqua. La produzione di 1 Kg di carne rossa richiede 15 – 20.000 lt di acqua di contro ai 1000 lt necessari per un chilo di frumento[21, 22]. Inoltre, anche se la stima varia a seconda dei fattori (tipo di cibo, clima, stagione, etc.), si calcola che servano almeno 8 kg di cibo per produrre 1 kg di carne bovina e che dunque la resa sia in media di 8:1 per i bovini, di 3:1 per i maiali e circa di 2:1 per polli e pesci[23].

Di contro, alcune ricerche preliminari hanno concluso che la carne ottenuta da colture cellulari potrebbe usare il 7-45% in meno di energia, il 99% in meno di suolo, l'82-96% in meno di acqua, emettendo tra il 78-96% in meno di emissioni a seconda del prodotto animale considerato[24]. Nessun'altra tecnica di produzione alimentare – compresa l'estensione su scala planetaria dei migliori metodi di agricoltura e allevamento oggi disponibili – prospetta di avere un rapporto tra costi (ambientali) e benefici (in resa di cibo) tanto favorevole[25]. Se tali stime fossero anche solo in parte corrette, l'adozione di tecniche di coltura cellulare potrebbe essere una delle poche soluzioni praticabili per soddisfare la futura domanda di carne senza aggravare la presente crisi ecologica.

OBIEZIONI ALLO SVILUPPO E ADOZIONE DI PRODOTTI ALIMENTARI OTTENUTI DA CS

Oltre ad avere potenziali vantaggi significativi, lo sviluppo di tecniche di colture da CS per fini alimentari solleva però diverseperplessità di natura etica, sociale e regolativa.

Il primo aspetto problematico riguarda, paradossalmente, proprio

il tema della riduzione della sofferenza animale. L'obiezione principale allo svluppo di prodotti ottenuti da colture cellulari consiste, infatti, nel sostenere che esse non siano affatto necessarie: se l'obbiettivo finale è ridurre la sofferenza animale e l'impatto ambientale dell'allevamento intensivo, secondo alcuni promuovere e adottare su larga scala diete complete e bilanciate a base vegetale – come la dieta vegetariana o mediterranea – potrebbe rappresentare una strategia più efficace rispetto allo sviluppo di nuovi prodotti alimentari derivati da colture di CS, i quali sono pur sempre di origine animale.

Questa critica, però, si rivela debole: sebbene una riduzione del consumo pro-capite di carne sia di certo un obbiettivo da perseguire con maggiore determinazione, credere che sia possibile eliminare la sofferenza animale causata dagli allevamenti intensivi solo attraverso una conversione globale a diete a base vegetale appare utopistico – a meno, naturalmente, di non voler imporre tale cambiamento attraverso politiche coercitive e illiberali[26]. A tale proposito basti osservare che nemmeno nei contesti in cui l'abbandono della carne è di fatto già possibile, e cioè nei paesi sviluppati, si è verificato un cambiamento tanto radicale: la maggioranza dei cittadini occidentali sono tuttora restii a rinunciare alla carne, nonostante si dichiarino sempre più preoccupati del benessere animale e dei cambiamenti climatici[27].

In tale prospettiva, l'obiettivo di ridurre la sofferenza animale attraverso lo sviluppo di tecniche di coltura cellulare si pone quindi come complementare rispetto alla promozione di diete bilanciate e complete a base vegetale. Superare l'attuale modello fondato sugli allevamenti intensivi richiede, infatti, l'individuazione di più strategie convergenti, le quali devono poi tradursi in politiche capaci di bilanciare il rispetto della sofferenza animale con la libertà di scelta individuale.

Un secondo aspetto problematico riguarda invece una questione di natura tecnica. Oggi la crescita e replicazione *in vitro* di cellule animali da colture di CS necessita l'utilizzo di siero fetale bovino (FBS). Il FBS si ottiene dalla raccolta di feti bovini prelevati da animali uccisi per fini alimentari ed è, pertanto, un sottoprodotto dell'industria della carne[28]. Attualmente sono in sviluppo diverse alternative che prevedono medium di coltura alternativi a base vegetale, o che si basano su nuove tecniche di ingegneria tissutale, ma non è ancora chiaro se e quando tali soluzioni potranno sostituire il FSB[29]. Seppure coltivata *in vitro*, quindi, oggi la carne ottenuta da colture di CS richiede ancora il sacrificio di animali per essere prodotta[30].

Un terzo insieme di problemi riguarda, infine, l'impatto che i prodotti alimentari ottenuti da colture cellulari potrebbero avere sul piano socio-economico. Il superamento degli allevamenti intensivi potrebbe comportare, infatti, una riduzione delle persone attualmente occupate in tale industria e in altre ad essa collegate. Inoltre, esiste il rischio che il controllo di queste tecnologie, una volta perfezionate, rimanga nella mani di pochi attori, i quali potrebbero limitarne indebitamente l'accesso anche attraverso la creazione di cartelli industriali. Sebbene questi problemi, data la loro complessità, richiedano lo sviluppo di politiche e interventi socioeconomici integrati per essere adeguatamente affrontati, occorre però osservare che, in ogni caso, il mantenimento e l'espansione dell'attuale modello intensivo di allevamento a fini alimentari non rappresenta comunque un'alternativa sostenibile e desiderabile. Già oggi, infatti, i piccoli allevatori e agricoltori – soprattutto nelle zone più povere del mondo – sono costantemente a rischio di perdere le proprie fonti di sostentamento primario a causa dell'espansione dell'industria basata sulla diffusione planetaria di monocolture (come la soia) necessarie per produrre i mangimi richiesti dagli allevamenti intensivi. E già oggi il mercato della carne, e più in generale il mercato dei prodotti agro-alimentari e delle biotecnologie a esso associate, è sempre più concentrato nelle mani di poche multinazionali, le quali ne controllano l'accesso spesso in contrasto a logiche e principi di equità.

In questa prospettiva, è urgente che i decisori politici, di concerto con la comunità scientifica e altri attori della società civile, compresi gli operatori del comprato agroalimentare, agiscano tempestivamente al fine di predisporre un quadro normativo e legislativo adeguato che possa assicurare un rapido abbandono dell'attuale modello fondato sugli allevamenti intensivi, senza però imporre misure socio-economiche inique sulle popolazioni e sui produttori, salvaguardando al contempo il diritto collettivo a poter accedere ai benefici resi disponibili da nuove conoscenze e tecnologie, tra cui quelle inerenti lo sviluppo di tecniche di colture cellulari per fini alimentari.

ADOZIONE DA PARTE DEI CONSUMATORI E CRITICA DELLA DICOTOMIA TRA SINTETICO E NATURALE

Affinché i prodotti a base di carne coltivata *in vitro* possano affermarsi sul mercato è necessario che siano sufficientemente sicuri e convenienti e percepiti come appetibili da parte dei consumatori. Al momento sono state riscontrate attitudini divergenti: alcuni studi hanno trovato che la maggioranza dei consumatori è favorevole a provare la carne *in vitro*; altri hanno ottenuto risultati meno positivi[31]. Le principali preoccupazioni espresse dai consumatori sono rivolte ad aspetti sanitari, di gusto e di prezzo seppur applaudendo ai benefici per il benessere degli animali e la tutela dell'ambiente[32].

Esiste però un ulteriore motivo di perplessità, il quale non riguarda le caratteristiche intrinseche della carne *in vitro*, ma la sua percepita mancanza di naturalità[33]. La supposta innaturalità della carne da colture cellulari è stata correlata sia a preoccupazioni riguardo alla sua sicurezza, sia a una generale sensazione di disgusto tipicamente associata a tutto ciò che è percepito come 'sintetico'[34]. Da qui la contrapposizione tra una carne definita 'naturale' e una definita invece 'sintetica', 'artificiale' o 'da laboratorio'. Tale dicotomia è estremamente diffusa ma è fuorviante. Vi è, infatti, davvero poco di 'naturale' nei processi oggi coinvolti nella produzione di carne su scala industriale: basti pensare alla selezioni artificiale di esemplari le cui caratteristiche fenotipiche li rendono oramai inadatti a sopravvivere 'in natura'; al confinamento in luoghi chiusi senza possibilità di movimento o sfogo dei propri istinti sociali; alle rimozione di parti del corpo (ad es. zanne, corna, unghie e becchi, etc.) per evitare casi di ferimento e cannibalismo altrimenti assenti 'in natura'; all'uso massiccio di farmaci, ormoni e antibiotici, nonché di aromi e coloranti talvolta peri pericolosi per la salute; o alla separazione calcolata tra le condizioni di vita degli animali e l'immagine del prodotto finale poi offerto ai consumatori[35].

D'altra parte, se si pensa alla carne coltivata *in vitro*, essa è pur sempre formata da carne che cresce secondo processi interamente "naturali": a meno di modifiche a livello genomico, infatti, le cellule coltivate *in vitro* non sono meno naturali di quelle che crescono e si moltiplicano *in vivo* negli animali stessi. Ciò che cambia, dunque, è solo il contesto di crescita cellulare e le tecniche di raccolta. É quindi la stessa dicotomia tra 'artificiale' e 'naturale' ad apparire artificiosa ad un'analisi più attenta[36].

Riconoscere come infondato – o, per lo meno, come problematico – l'uso della dicotomia tra 'artificiale' e 'naturale' in relazione al tema della carne *in vitro* ha implicazioni significative per il futuro di queste tecnologie. Al momento, infatti, esiste un dibattito acceso su come debbano essere definiti i prodotti alimentari ottenuti attraverso queste tecniche. I nomi proposti evocano valori e immaginari fortemente contrapposti: si parla così di carne 'sintetica' e 'artificiale' di contro alla carne 'pulita', 'verde', 'etica' o 'senza sofferenza'. Allo stesso modo, le metafore utilizzate variano considerevolmente: si passa da immagini volte a indurre un senso di paura e disgusto (carne 'frankenstein' o 'frankenburger'), a definizioni che ne sottolineano invece l'aspetto ambientale, con nuovi istituti e consorzi di ricerca del settore che scelgono emblematicamente di chiamarsi 'New Harvest' (e cioè, 'il nuovo raccolto').

In questo contesto, che potrà essere superato solo col tempo e attraverso un processo culturale complesso, le scelte che i legislatori e le istituzioni compiranno per regolamentare il nascente mercato dei prodotti ottenuti da colture di CS saranno decisive. A fronte delle previsioni e dei vantaggi esposti nelle sezioni precedenti, il Comitato Etico della Fondazione Veronesi auspica quindi che i decisori politici agiscano al fine di evitare di rafforzare dicotomie infondate tra carni 'naturali' e 'artificiali', individuando invece nuove diciture e definizioni con lo scopo di promuovere lo sviluppo e l'adozione di nuovi prodotti sicuri e sostenibili a base di CS animali ottenute mediante colture *in vitro*.

CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

Nel 1931 Winston Churchill scrisse che un giorno «sfuggiremo all'assurdità di far crescere un pollo intero solo per mangiarne il petto o l'ala, facendo crescere queste parti separatamente in un ambiente adatto»[37]. Quasi un secolo dopo, la scienza ha reso questa ipotesi una realtà che potrà consentire alle generazioni future non solo di sfuggire a tale assurdità, etica ed economicaallo stesso tempo, ma anche di mitigare l'impatto di una crescente domanda di prodotti animali in un contesto ambientale che ha già superato il limite della propria sostenibilità. La produzione su larga scala di carne *in vitro* potrebbe assicurare una significativa riduzione della sofferenza animale, maggiori pratiche igieniche, minori contaminazioni batteriche, nessun rischio di 'mucca pazza', influenza aviaria o diffusione di antibiotico-resistenze, un minore consumo energetico e di suolo, e una produzione di gas ad effetto serra significativamente minore rispetto agli odierni allevanti intensivi. Pare dunque giunto il momento di i terrogarsi sulla produzione e la possibile diffusione della carne *in vitro*, un aspetto probabilmente imprescindibile del nostro vivere nell'Antropocene.

A fronte delle analisi avanzate in questo parere, il Comitato Etico della Fondazione Umberto Veronesi avanza le seguenti proposte e raccomandazioni rivolte alla società e ai decisori politici in merito allo sviluppo e alla messa in commercio di prodotti ottenuti da colture di CS:

1. Promuovere una sempre maggiore consapevolezza sull'importanza delle scelte alimentari individuali e collettive e del loro impatto sulla salute umana, sul benessere animale, sull'ambiente e sull'ecosistema;

2. Promuovere un'informazione che favorisca l'adozione di migliori stili di vita alimentari, soprattutto nei paesi già sviluppati, basata sulle migliori evidenze scientifiche e linee guida oggi disponibili, volta a una riduzione consapevole del consumo pro-capite di carne e altri derivati animali a favore di regimi dietetici completi e bilanciati a base vegetale, tra cui la dieta mediterranea e la dieta vegetariana;

3. Promuovere la ricerca finalizzata allo sviluppo, al miglioramento, allo studio del ciclo di vita e alla diffusione di prodotti a base di cellule staminali coltivate *in vitro* per fini alimentari, incoraggiando in particolare la ricerca di alternative al siero fetale bovino per lo sviluppo di colture cellulari su ampia scala;

4. Predisporre con anticipo e tempestività un quadro di incentivi economici e normative volte a sostenere e incoraggiare il nascente sistema di imprese e consorzi di ricerca imp gnati nello sviluppo di prodotti a base di cellule staminali coltivate *in vitro* e di altre biotecnologie innovative, quali la stampa in 3D di nuovi prodotti alimentari; nonché una serie di controlli e normative adeguate a garantire la salute e il benessere dei consumatori;

5. Agire tempestivamente a livello regolativo affinché si possano identifcare una serie di categorie merceologiche e diciture comuni con le quali identificare i prodotti alimentari a base di cellule staminali coltivate *in vitro*, evitando fuorvianti dicotomie tra prodotti 'naturali' e prodotti 'artificiali' al fine di sostenere lo sviluppo e la diffusione di tali prodotti.

NOTE E BIBLIOGRAFIA

1. Il documento è stato redatto dal gruppo di lavoro coordinato da Carlo Alberto Redi ed è stato approvato all'unanimità con votazione telemat ca in data 16.07.2019. Alla stesura del documento hanno collaborato Giorgio Macellari, Cinzia Caporale, Roberto Defez, Marco Annoni e Manuela Monti in qualità di esperta *ad acta*.

2. Schaefer, G.O, & Savulescu, J. (2014). The Ethics of Producing In Vitro Meat. *Journal of Applied Philosophy* 31(2), 188-202.

3. Oliver, S.P., Murinda, S.E., &Jayarao, B.M. (2011). Impact of antibiotic use in adult dairy cows on antimicrobial resistance of veterinary and human pathogens: a comprehensive review. *Foodborne pathogens and disease* 8(3), 337-355.

4. Rohrmann, S., Overvad, K., et al. (2013). Meat consumption and mortality - Results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *BMC Medicine,* 11, 63; Key, T.J., Appleby, P.,N., et al. (2019). Consumption of Meat, Fish, Dairy Products, and Eggs and Risk of Ischemic Heart Disease. *Circulation*, 139(25), 2835-2845.

5. Rapporto FAO: World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision, a cura di Alexandratos N. e J. Bruinsma, http://www.fao.org/3/ap106e/ap106e. pdf (ultimo accesso 23.07.2019).

6. Secondo il World Population Prospects 2019, redatto dalla Nazioni Unite, nel 2050 la popolazione mondiale potrebbe raggiungere i 9,7 miliardi di individui, con un incremento del 26% rispetto alla popolazione attuale, https://population. un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_10KeyFindings.pdf (ultimo accesso 23.07.2019).

7. Godfray, H.C.J, Aveyard, A., et al. (2018). Meat consumption, health, and the environment. *Science* 361, eaam5324.

8. Uno dei primi esperimenti fu compiuto nel 1907 presso la Johns Hopkins University da Ross Harrison, il quale coltivò delle cellule nervose di rana in un medium linfatico; Dillard-Wright, D.B (2014). Synthetic Meat. In *Encyclopedia of Food and Agricultural Ethics*, https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-94-007-6167-4_307-5 (ultimo accesso 23.07.2019).

9. Sample, I. (2002). Fish fillets grow in tank. *New Scientist*, https://www.newscientist.com/article/dn2066-fishfillets-grow-in-tank/ (ultimo accesso 23.07.2019).

10. Post, M.J. (2012). Cultured meat from stem cells: Challenges and prospects. *Meat Science*, 92(3), 297-301; Post, M.J. (2014). An alternative animal protein source: Cultured beef. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1328(1), 29-33.

11. Recentemente sono nate nuove start- up finalizzate a produrre latte e derivati caseari in vitro: https://theconversation.com/lab-grown-dairy-the-next-foodfrontier-117963?fbclid=IwAR3GcBQOOqcwuAOM96afl17QhYJZ_ Wq4LsFCFx4Ns4l1z2uDPMrHPSr-u0 (ultimo accesso 23.07.2019).

12. una delle tecniche di stampa 3D più recenti è stata brevettata dalla start-up Novameat, https://3dprintingindustry.com/news/novameat-3d-prints-vegetarian-steak-from-plant-based-proteins-144722/ (ultimo accesso 23.07.2019).

13. Shapiro, P. (2018). *Clean Meat*. Gallery Book.

14. Questo nonostante siano oggi in vigore diverse normative volte ad assicurare migliori standard di vita per gli animali negli allevamenti intensivi; https:// scienceandethics. fondazioneveronesi.it/wp-content/uploads/2018/03/fse-4-macellazioneinconsapevole.pdf (ultimo accesso 23.07.2019); Risoluzione Parlamento europeo del 26 novembre 2015 su una nuova strategia in materia di benessere degli animali per il periodo 2016-2020 (https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2015-0417_IT.html?redirect) (ultimo accesso 23.07.2019).

15. O'Neil, J. (2015). Antimicrobials in Agriculture and the Environment: Reducing unnecessary use and waste. Welcome Trust and HM Government, https://amr-review.org/sites/default/files/Antimicrobials%20in%20agriculture%20and%20the%20environment%20-%20Reducing%20unnecessary%20use%20and%20waste.pdf (ultimo accesso 23.07.2019).

16. Anche in allevamenti meno intensivi l'uso di antibiotici è diffuso, per esempio, a causa del fatto che i bovini – tipicamente dei ruminanti – sono nutriti con grano e soia, alimenti poco digeribili che causano negli animali ulcerazioni e infezioni; cfr. Dillard-Wright, D.B (2014), op. cit. Occorre precisare, però, che in Europa e in Italia l'uso i antibiotici negli allevamenti è permesso solo con finalità terapeutiche e che vengono eseguiti controlli per accertare la presenza di residui medicinali http://www.salute.gov.it/portale/p5_1_2.jsp?lingua=italiano&id=219 (ultimo accesso 23.07.2019).

17. I reflui da allevamenti di suini, ad esempio, sono frequentemente usati come fertilizzanti o e contengono tipicamente residui di antibiotici così come batteri portatori di geni di resistenza ed elementi extracromosomali (plasmidi) trasferibili ad elevata frequenza; su questi aspetti cfr. Wolters, B., Widyasari- Mehta, A., et. al. (2016). Contaminations of organic fertilizers with antibiotic residues, resistance genes, and mobile genetic elements mirroring antibiotic use in livestock? *Applied Microbiology and Biotechnology*, 100(21), 9343-9353.

18. Sugli aspetti etici e sociali del "genome editing" si rimanda al documento "L'editing del genoma tra etica e democrazia" https://www.fondazioneveronesi.it/uploads/2018/10/30/genoma3010.pdf(ultimo accesso 23.07.2019).

19. De Sy, M.H., Herold, M., et. al. (2015). Land use patterns and related carbon losses following deforestation in South America. *Environmental Research Letters*, 10, 124004.

20. Godfray, H.C.J, Aveyard, A., et al. (2018). op. cit.; Gerber, P.J., Steinfeld H., et. al. (2013). Tackling climate change through livestock. A global assessment of emissions and mitigation opportunities. FAO http://www.fao.org/3/a-i3437e.pdf (ultimo accesso 23.07.2019).

21. Per ridurre l'impatto ambientale dell'allevamento bovino sono in corso diversi studi i quali mirano a identificare possibili strategie per contenere le emissioni di metano; cfr. https://www.newsweek.com/cow-fart-burp-methane-geneticmodification-1447589 (ultimo accesso 23.07.2019).

22. FAO AquaStat 2016, www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.stm (ultimo accesso 23.07.2019).

23. Cfr. Dillard-Wright, D.B. (2014), op. cit.

24. In particolare, questi numeri sono relativi a un calcolo preliminare tarato rispetto alla possibile produzione di carne in vitro in Cina: Sun Z, Yu Q., Han L. (2015) The environmental prospects of cultured meat in China *Journal of Integrative Agriculture,* 14(2)2, 234-240; per una differente analisi si può consultare un altro studio, nel quale il consumo energetico richiesto per la produzione di carne in vitro da CS è stimato essere più alto si veda Mattik, C.S., Landis, A.E., et al. (2015). Anticipatory life cycle analysis of in vitro biomass cultivation for cultured meat production in the United States. *Environmental Science and Technology*, 49, 11941–11949.

25. Muller, A., Schader, C., El-Hage Scialabba, N. (2017). Strategies for feeding the world more sustainably with organic agriculture. *Nature Communications* 8, 1290.

26. Per un'introduzione alla dieta vegetariana si veda "Vegetarianismo. Una scelta etica, di gusto e di salute", https:// www.fondazioneveronesi.it/magazine/tools-della-salute/download/quadernila-salute-in-tavola/vegetarianismouna-scelta-etica-di-gusto-e-di-salute (ultimo accesso 23.07.2019).

27. Slade, P. (2018). If you build it, will they eat it? Consumer preferences for plant-based and cultured meat burgers. *Appetite*, 125,: 428-437. Inoltre, tale rivoluzione appare ancora più difficile nei paesi dove le questioni che riguardano la sofferenza animale sono spesso superate da questioni inerenti la malnutrizione e la sopravvivenza umana e dove il sostentamento è ancora intimamente connesso all'allevamento su scala non intensiva.

28. Siegel, W., & Foster, L. (2013). Fetal bovine serum: the impact of geography. *Bioprocessing Journal* 12(3), 28-30.

29. Una recente proposta in questo senso è stata avanzata in uno studio nel quale si illustra come l'ingegneria tissutale possa essere impiegata per l'espansione su larga scala di cellule muscolari in specifici bioreattori, i quali permettono la coltura in vitro di staminali in ambienti che riproducono più fedelmente le condizioni fisiologiche di crescita delle cellule. Lo scopo finale della standardizzazione di queste metodologie è l'ottimizzazione dei processi di coltura senza

impiego di SFB o fattori di crescita; Allan S.J., De Bank, P., Ellis, M.J. (2019). Bioprocess design considerations for cultured meat production with a focus on the expansion bioreactor. *Frontiers in sustainable food system* 3, https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2019.00044/full, ultimo accesso 23.07.2019).

30. A questa critica di natura tecnica se ne sommano altre di carattere più generale. Per alcuni sostenitori dei diritti animali, ad esempio, promuovere il consumo di carne *in vitro* tende ad avallare l'idea – per alcuni di per sé immorale – che la carne o altri derivati animali siano da considerarsi una fonte 'etica'" di cibo. Inoltre, tra i finanziatori delle nuove imprese impegnate nello sviluppo della carne *in vitro* figurano oramai tutti i principali colossi dell'industria dell'allevamento intensivo tradizionale. Paradossalmente, si potrebbe quindi argomentare, acquistare carne coltivata in vitro potrebbe equivalere a sostenere indirettamente proprio quelle industrie che oggi sono maggiormente responsabili dello sfruttamento animale.

31. Laestadius, L. (2015). Public Perceptions of the Ethics of In-vitro Meat: Determining an Appropriate Course of Action. *Journal of Agricultural & Environmental Ethics*, 28(5), 991-1009; Laestadius, L.I., Caldwell, M.A. (2015). Is the future of meat palatable? Perceptions of in vitro meat as evidenced by online news comments. *Public Health Nutrition*, 18(13), 2457-2467.

32. Bryant, C., & Barnett, J. (2019). What's In a Name? Social Representations of Cultured Meat Depend on Nomenclature. *Appetite*, 137, 104-113; Bryant, C.J., Anderson J.E., et al. (2019). Strategies for overcoming aversion to unnaturalness: The case of clean meat. *Meat Science*, 154, 37-45.

33. Rozin, P. (2005). The meaning of 'natural' process more important than content. *Psychological Science* 16(8), 652-8; The Good Food Institute (2017). *Clean Meat: The Naming of Tissue- Engineered Meat* http://mfait.gfi.org/the-naming-of-clean-meat (ultimo accesso 23.07.2019).

34. Bryant, C.J., Barnett, J.C. (2018). Consumer Acceptance of Cultured Meat: A Systematic Review. *Meat Science*, (143), 8-17; McHugh, S. (2010). Real artificial: tissue-cultured meat, genetically modified farm animals and fictions. *Configurations* (18), 181-197 ; Siegrist, M., Sütterlin, B., Hartmann, C. (2018). Perceived naturalness and evoked disgust influence acceptance of cultured meat. *Meat Science*, (139), 213-219.

35. A questo proposito, è doveroso ricordare la presenza in alcuni prodotti già in commercio di sostanze aromatizzanti per il gusto di 'grill' e 'barbecue', le quali sono ritenute cancerogene e per le quali l'agenzia regolatoria europea ha preteso l'innalzamento delle soglie di sicurezza EFSA; cfr. https://www.efsa.europa.eu/it/corporate/pub/ar17 (ultimo accesso 23.07.2019). Si deve però precisare che in Europa la somministrazione è vietata e non è possibile commercializzare carni di animali che hanno subito all'estero trattamenti simili.

36. Inoltre, un'ulteriore argomentazione consiste nell'osservare che già oggi esistono molteplici terapie che impiegano cellule allogeniche coltivate in vitro, per esempio nelle terapie geniche e nell'immunoterapia: se dunque si è già favorevoli un utilizzo terapeutico di cellule coltivate in vitro, perché non si dovrebbe essere favorevoli anche a un loro eventuale utilizzo alimentare?

37. Churchill, W. (1931). Fifty Years Hence. *Strand Magazine*, https://teachingamericanhistory.org/library/document/fifty-years-hence/ (ultimo accesso 23.07.2019).

Biodiversità e buonsenso

Franco Fassio

Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo

f.fassio@unisg.it

Le similitudini tra l'Uomo e la Natura, sono impressionanti. Fisicamente, esteticamente, energeticamente, nel contesto in cui viviamo si ripetono schemi, modelli, dinamiche. Eppure c'è qualcosa che ci differenzia, come umanità tendiamo costantemente a scomporre la complessità che ci circonda in logiche lineari di pensiero (Bateson, 1972). Negli ultimi due secoli, in particolar modo l'occidente, ha eretto i sistemi lineari, analitici e razionali, ad unico strumento di valutazione, perdendo quasi totalmente il contatto con l'intuito, l'analogia, la circolarità. La specializzazione ha preso il sopravvento sulla visione d'insieme, la produttività sulla qualità della vita, il rendimento sul benessere. E' a causa di questo lineare modo di pensare che il degrado ambientale e sociale può emergere e diventare un evidente «errore del sistema» (Petrini, 2019). Ne è un esempio, la perdita di biodiversità che si sta riducendo quotidianamente, a un ritmo da 100 a 1.000 volte più elevato rispetto al tasso di estinzione fisiologico connesso all'evoluzione naturale. Le specie stanno scomparendo al ritmo di circa 27.000 l'anno (Wilson, 2010) e connesso al capitale naturale vi è quello culturale: con la scomparsa di una risorsa genetica scompare anche il patrimonio culturale ad essa connessa.

La FAO stima che, ad oggi, il 75% delle varietà delle colture agrarie siano andate perdute e che i tre quarti dell'alimentazione mondiale dipendano da appena 12 specie vegetali e 5 animali. Tale perdita si riflette direttamente sul cibo: su circa 30.000 specie commestibili presenti in natura, le colture alimentari che, da sole, soddisfano il 95% del fabbisogno energetico mondiale sono appena 30. Tra queste, frumento, riso e mais forniscono più del 60% delle calorie che consumiamo (FAO, 2007).

E se naturalmente e culturalmente stiamo convergendo velocemente verso il promuovere un'economia omologante, appare ancora più evidente che lavoriamo per alimentare l'economia in sé più che per rispondere a dei reali bisogni primari dell'umanità. L'uomo è il mezzo che consente il metabolismo delle merci e l'offerta è talmente ampia, che supera di gran lunga anche le esigenze indotte. Anche solo guardando i numeri che caratterizzano lo spreco di cibo, un altro dei tanti problemi connessi all'insostenibilità del nostro modello produttivo, ci accorgiamo che stiamo assistendo ad una vera e propria «crisi della ragione» (Einstein,1949).

A livello mondiale buttiamo 1.300.000.000 di tonnellate di cibo (pari a circa 8.600 navi da crociera) per un valore complessivo di circa 1.700 miliardi di dollari (FAO, 2015) ed allo stesso tempo sappiamo che servirebbero circa 267 miliardi di dollari l'anno per eliminare la fame nel mondo entro il 2030, un investimento corrispondente allo 0,3% del Pil mondiale (FAO, IFAD & WFP, 2015). Inoltre, mentre accumuliamo nelle discariche prodotti non metabolizzabili dal sistema, la stessa cosa accade in maniera meno evidente nel nostro corpo, dove settimanalmente insieme al 'normale' cibo, ad esempio poiché l'83% dell'acqua da bere mondiale è contaminata (Orb Media Report, 2017), inseriamo 5 grammi di microplastiche (Senathirajah e Palanisami, 2019) insieme ad un numero considerevole di sostanze chimiche (antibiotici, funghicidi, insetticidi, erbicidi, etc.) che modificano i nostri equilibri fisiologici.

In queste e molte altre ragioni risiedono le motivazioni che spingono la comunità scientifica ad investire energie nel cercare di realizzare dei surrogati della carne ed in particolar modo, queste ricerche nascono dalla presa di coscienza che l'aumento della domanda di carne è soddisfatto in modo preponderante da allevamenti intensivi non sostenibili su molti fronti. Gli allevamenti a impronta industriale

producono il 40% della carne bovina mondiale (Lymberly e Oakeshott, 2014) e su scala globale oltre il 70% dell'agricoltura è al loro servizio. In pratica, circa il 26% delle terre emerse, un terzo dei 14 miliardi di ettari di terra coltivata nel mondo, è destinato agli allevamenti, ai campi per produrre mangimi e agli impianti di trasformazione e confezionamento. Parliamo del 40% della produzione annua di grano, segale, avena e mais che sono quasi 800 milioni di tonnellate a cui bisogna aggiungere altri 250 milioni di tonnellate di semi oleosi, principalmente semi di soia coltivate in monocolture di massa ed esportate in tutto il mondo. Se contiamo anche i sottoprodotti delle colture che vanno nei mangimi, come paglia, colza, etc. i tre quarti di tutte le terre coltivate sono utilizzate per produrre alimenti per animali (Meat Atlas, 2014). Un contesto quello agricolo, che se per primo è vittima dei cambiamenti climatici, è allo stesso tempo uno dei principali fautori in quanto alimenta direttamente il bestiame che è responsabile dal 6 al 32 percento dei gas serra (Gerber et al., 2013) in base all'ampiezza del sistema preso in considerazione (bestiame, produzione di mangimi, fertilizzanti, pesticidi, aratura, bonifica, etc.).

Sapendo inoltre che la produzione agricola rappresenta la causa del 69% dei prelievi d'acqua, è evidente come l'enorme stress idrico di questo tipo di produzione porterà alla generazione di conflitti per la proprietà della stessa. I confini di questo scenario ci raccontano di come il 71% della superficie terrestre sia coperto da acqua, di cui il 97% è salata e il 3% acqua dolce e di quest'ultima, solo l'1% è acqua accessibile per uso umano. La proprietà di queste fonti è nelle mani di 13 Paesi che sui 206 esistenti nel mondo, detengono ben il 64,5% delle risorse idriche mondiali rinnovabili (Unesco, 2003).

Per concludere questa sintetica digressione con il focus sull'impatto degli allevamenti intensivi, ritroviamo anche in questo caso la follia del modello economico proposto nei numeri che ci dicono come ogni anno nel mondo si macellino 58 miliardi di polli, 2,8 miliardi di anatre, 1,4 miliardi di suini, 654 milioni di tacchini, 517 milioni di pecore, 430 milioni di capre, 296 milioni di bovini (Meat Atlas, 2014) e il 20% della carne che produciamo (circa 263 milioni di tonnellate a livello globale) diventa un rifiuto (FAO, 2015).

Dunque diventa urgente cambiare paradigma economico per evitare di compromettere i rapporti con il miglior fornitore di materia prima che il genere umano conosca (Lovins et al., 1999) ovvero la Natura. Passando da un'economia lineare che crea in apparenza abbondanza ma te la serve in un piatto alquanto fragile, ad una circolare, rigenerativa, progettata per dialogare con essa (Fassio e Tecco, 2018). Senza alcun dubbio, l'attuale sfida geopolitica del 'sistema cibo' è quella di rivoluzionare il modello produttivo partendo da una corretta gestione del capitale naturale (Lovins et al., 1999) a cui è associato quello culturale (Bourdieu, 1980), rispettando i limiti planetari (Rockström, 2009) ed offrendo allo stesso tempo uno spazio equo alla società civile (Raworth, 2017). Partire dal cibo vuol dire affinare la nostra capacità di capire le parti, di vedere le interconnessioni, di ascoltare i *feedback* della Natura (Meadows, 2008) e quelli generati dal nostro modello economico. Vuol dire riportare l'attenzione alle comunità, alla qualità delle relazioni e alla sostanza dei comportamenti (Petrini, 2018).

Le logiche economiche, industriali, lineari, ci hanno portato a concentrare la nostra pressione ecologica data dall'atto di alimentarsi, su pochissime specie. E' necessario *in primis* modificare il nostro modo di alimentarci a favore di una dieta più salutare per l'uomo e per il pianeta, per esempio mangiando meno proteine animali e più vegetali (The Lancet Commissions, 2019).

Per ridurre il nostro impatto sugli ecosistemi dovuto al consumo di carne, è necessario favorire l'ingresso sul mercato di alternative più sostenibili imparando a salvaguardare la biodiversità locale usandola con buon senso. Dobbiamo uscire da una logica industriale omologante dai confini globali per dare la priorità allo sviluppo di una produzione locale e legata alla diversità degli ecosistemi produttivi. Il nuovo paradigma economico va dunque inteso come una 'giusta dieta' ovvero nelle sue accezioni originarie dal greco *diaita* (modo di vivere) e dal latino *dies* (giorno): un nuovo modo di vivere la quotidianità (Fassio e Tecco, 2018), e deve avere l'ambizione di riconnettere l'uomo agli equilibri ecosistemici, ricostruendo quel tessuto ecologico che sostiene la vita sulla Terra e che l'uomo sta compromettendo con incredibile voracità. Le maglie di questo tessuto sono costituite dalla biodiversità che è caratterizzata da connessioni micro e macro tra unità ecologiche ed in cui, non importa tanto se sei in una posizione alta o bassa della catena alimentare ma ciò che è

cruciale sono i contenuti degli scambi tra i vari attori del sistema: flussi di materia, energia ed informazioni (Elton, 1927). In Natura esistono sistemi annidati dentro altri sistemi (Capra, 2001) e il cibo rappresenta l'unità base di connessione (Petrini, 2018). Più le maglie del tessuto ecologico sono interconnesse, più è alto il peso che l'ecosistema può sostenere, incrementando dunque la sua resilienza. L'intero *food system* dipende da questo tessuto e la crescita economica basata sul modello lineare, ne sta riducendo le interconnessioni, ne sta assottigliando le maglie, generando disuguaglianza.

Un valido strumento per decelerare velocemente la pressione sugli agroecosistemi è l'ingresso sul mercato di opzioni come quella di coltivare cellule animali su scala industriale con tecniche di agricoltura cellulare. L'innovazione può raggiungere prestazioni interessanti dal punto di vista della sostenibilità ambientale, sociale (comprendendo il benessere animale), economica e della qualità organolettica, sensoriale e nutrizionale. Mangiamo ogni giorno composti sintetici che sono aggiunti al cibo per migliorarne la *shelf life* e la percezione sensoriale. Dunque non sarebbe nulla di diverso da ciò che accade già con la differenza che questa volta non sarebbero nascosti all'interno di un prodotto ma diventerebbero essi stessi un prodotto. Va certamente migliorata l'efficienza produttiva della carne sintetica cercando di evitare il sacrificio di animali per essere prodotta, va definito il profilo organolettico e nutrizionale, ma la nascita di filiere produttive localizzate e controllate può mantenere stabile il mercato del lavoro e portare uno sviluppo socio-economico più diffuso.

Il cambiamento del paradigma economico produttivo legato alla carne così come ad altre filiere alimentari, richiede anche un cambiamento nelle strategie occupazionali e se l'umanità si rende conto di non essere così incline al suicidio ambientale e sociale verso cui si sta dirigendo, allora con buonsenso, per noi stessi e per il pianeta, possiamo decidere di intraprendere nuove strade.

NOTE E BIBLIOGRAFIA

Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind*. University of Chicago Press.

Bourdieu, P. (1980). Le capital social. Notes provisoire, *Actes de la recherche en sciences sociales*, 31.

Capra, F. (2001). *La rete della vita*. Bur.

Einstein, A. (1949). *The World as I See It*. Philosophical Library.

Elton, C.S. (1927). *Animal Ecology*. Macmillan Co.

Fassio F., & Tecco, N. (2018). *Circular Economy for Food: Materia, Energia e Conoscenza in Circolo*. Edizioni Ambiente.

Food and Agriculture Organisation FAO (2007), *The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture*, Roma.

Food and Agriculture Organisation FAO (2015), *70 anni della FAO 1945-2015*, Roma.

Food and Agriculture Organisation FAO (2015), *Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction*, Roma.

Food and Agriculture Organisation FAO, IFAD and WFP (2015), *The State of Food Insecurity in the World 2015, Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress*, Roma.

Gerber, P.J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., Falcucci, A., & Tempio, G. (2013). *Tackling climate change through livestock – A global assessment of emissions and mitigation opportunities. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)*, Roma.

Heinrich Böll Foundation e Friends of the Earth Europe (2014). *Meat Atlas, Fondazione Heinrich Böll and Friends of the Earth Europe*, Germania.

Lovins A. B., L. H. Lovins, P. Hawken (1999). A roadmap for natural capitalism. *Harvard Business Review*.

Lymberly, P., & Oakeshott, I. (2014). *Farmageddon: the true cost of cheap meat*. Bloomsbury Publishing.

Meadows, D. (2008). *Thinking in Systems: A Primer*. Chelsea Green Publishing.

ORB (2017). Orb Media Report, *The plastic inside us*, Washington.

Petrini, C. (2018). Un atto politico e sociale. In F. Fassio, & N. Tecco (a cura di), *Circular Economy for Food: Materia, Energia e Conoscenza in Circolo*, Edizioni Ambiente.

Petrini, C. (2019). Prefazione. In *Pensare per sistemi. Interpretare il presente, orientare il futuro verso uno sviluppo sostenibile* di Meadows D.H., Editore Guerini Next goWare.

Raworth, K. (2017). *L'economia della ciambella*, Edizioni Ambiente.

Rockstrom, J., et al. (2019). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14 (2): 32.

Senathirajah, K., & Palanisami, T. (2019). How Much Microplastics Are We Ingesting?: Estimation of the Mass of Microplastics Ingested, The University of Newcastle: https://www.newcastle.edu.au/newsroom/featured/plastic-ingestion-by-people-could-be-equating-to-a-credit-card-a-week/how-much-microplastics-are-we-ingesting-estimation-of-the-mass-of-microplastics-ingested

The Lancet Commissions (2019). Food in the Anthropocene: the EAT – Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems, *The Lancet Report*.

The United Nations Educational, Scientificand Cultural Organization (UNESCO) (2003). *Water for people, water for life*. Berghahn Books.

Wilson, E.O. (2010). The Diversity of Life, *Diversity*, 263-273.

Commento al documento “Dagli allevamenti intesivi all’agricoltura cellulare”

Eugenia Natoli

Servizio Veterinario ASL Roma 3

eugenia.natoli@aslroma3.it

Fin dagli albori della storia dell’umanità, gli esseri umani sono stati combattuti tra la tendenza a innovare da una parte, e dall’altra a stigmatizzare per il timore del nuovo. La storia del genere umano è caratterizzata da tale dialettica; non è un caso che le novità in grado di incidere sulla visione della vita, o anche su aspetti pratici dell’esistenza, dell’economia e, in genere, dell’agire umano, sono state dai più viste con paura e sospetto, se non accolte con aperta ostilità (dato che qualunque cambio di prospettiva incide su interessi consolidati). Le innovazioni possono banalmente migliorare o rendere più confortevole l’esistenza, ma talvolta possono mettere in crisi la visione che l’essere umano ha di se stesso, ogni qual volta l’agire umano per certi versi impone una riqualificazione o una diversa prospettiva dalla quale interpretare la vita.

In tutte le epoche storiche, gli esseri umani interessati e favorevoli all’indagine scientifica e coloro che, al contrario, erano fortemente contro l’esplorazione scientifica, hanno avuto innumerevoli illustri rappresentanti ed è impossibile farne anche solo una lista parziale. Molti di loro hanno avuto una eccezionale capacità di vedere nel futuro. Un nome su tutti è esemplificativo di ambedue le posizioni, ovvero Mary Shelley, autrice del romanzo "Frankenstein", nel quale viene rappresentato il vero dilemma dell’umanità: non è solo l’ambizione tecnica della scienza che viene messa in discussione, ma soprattutto le strumentalizzazioni, ovvero le scelte morali e le responsabilità etiche che possono essere legate ai progressi scientifici.

Sicuramente questi conflitti interiori non erano presenti nella mente degli esseri umani quando è iniziata la loro più antica attività, l’agricoltura, che ha rivoluzionato la struttura della società umana. Tali conflitti sono presenti, invece, agli albori di un altro tipo di agricoltura, quella cellulare, che si palesa come un’importante rivoluzione che trascinerà con sé l’intero impianto produttivo, organizzativo, strutturale e distributivo di una parte consistente del cibo attualmente consumato dagli esseri umani. L’agricoltura cellulare consiste nello sviluppo di prodotti agricoli e di allevamento da colture cellulari; in altre parole, i prodotti agricoli e di allevamento si sviluppano in ambienti artificialmente controllati ad opera della proliferazione di cellule nutrite con appositi nutrienti. Quanto basta per scatenare conflitti culturali, etici ed economici.

Il Documento “Dagli allevamenti intesivi all’agricoltura cellulare” riporta un parere del Comitato Etico della Fondazione Umberto Veronesi, a sostegno dello sviluppo e diffusione di tecniche finalizzate alla produzione di carne e altri derivati animali da colture di cellule staminali (CS). Nonostante la dichiarata intenzione di sostegno all’agricoltura cellulare, l’articolo mantiene una apprezzabile lucidità e un buon equilibrio nell’analizzare i vantaggi e le obiezioni allo sviluppo delle tecniche di coltura cellulare per fini alimentari. Infatti, benché l’introduzione dell’articolo sia una panoramica degli aspetti etici e ecologici insostenibili dell’allevamento intensivo (al quale gli autori contrappongono, come alternativa, l’agricoltura cellulare), successivamente essi non si esimono dall’elencare, con altrettanta onestà intellettuale, le problematiche etiche, sociali e regolative della coltivazione in vitro delle cellule animali per fini alimentari.

Tra i passi più interessanti dell’articolo si nota la riflessione che più che mai, nel terzo millennio, si sente la necessità di trovare alternative agli allevamenti intensivi perché le condizioni di vita e il controllo del livello del benessere animale continuano ad essere scadenti; e questo nonostante oggi essi siano regolamentati dagli ordinamenti che si sono evoluti nel tempo, ma gli interessi economici prevalgono e riescono a fare percepire la quali-

tà della vita degli animali come mera esternalità. L'alternativa dell'agricoltura cellulare risolverebbe il problema alla base. Ma ridurrebbe anche l'eccessivo utilizzo di antibiotici, necessari per impedire la diffusione delle infezioni tra gli animali allevati in stretto contatto, e la conseguente massiccia immissione nell'ambiente con problemi per la salute pubblica; e ridurrebbe infine i costi ambientali dovuti alle emissioni di metano, prodotto dalle fermentazioni intestinali dei bovini, il consumo di acqua e di terreno necessari per la produzione di alimenti per gli animali allevati intensivamente.

Altrettanto interessante nell'articolo è l'analisi fatta sulle obiezioni allo sviluppo e adozione di prodotti alimentari ottenuti da CS. Una riflessione è d'uopo per quanto riguarda una obiezione ideologica che vedrebbe l'agricoltura cellulare come non necessaria poiché esiste già l'alternativa della dieta vegetariana e delle sue varianti. Una alternativa non esclude l'altra e considerarle mutualmente esclusive rappresenterebbe un approccio semplicemente miope. Molto più congrua è la necessità di trovare e utilizzare per lo sviluppo delle CS medium di coltura alternativi a base vegetale, o che si basano su nuove tecniche di ingegneria tissutale, per sostituire il siero fetale bovino. Altrimenti l'agricoltura cellulare continuerà a richiedere il sacrificio di animali per essere praticata.

Legittima è la preoccupazione di ridurre i posti di lavoro per le persone attualmente occupate nell'allevamento intensivo e in attività ad esso collegate, poiché la creazione di posti di lavoro collegati all'agricoltura cellulare agirebbe su piani diversi e non complementari; mentre la preoccupazione che il controllo di queste tecnologie, una volta perfezionate, rimanga nella mani di pochi attori, è meno fondata: qualunque attività umana, anche quelle che hanno avuto bisogno di ingenti investimenti economici per svilupparsi, sono state regolamentate dagli organi preposti ad impedire cartelli, pratiche concertate e, in genere, forme collusive anticoncorrenziali, ovvero la creazione di situazioni di monopolio o quasi-monopolio. D'altra parte, come gli stessi autori sottolineano, gli allevamenti intensivi hanno già portato a una contrazione dei piccoli allevatori e agricoltori.

L'unica carenza dell'articolo è individuabile nella mancata discussione della necessità di mantenere le colture cellulari in un ambiente assolutamente sterile, necessità di non facile soluzione tecnica.

E infine, di fondamentale importanza, oltre che estremamente interessanti, sono le considerazioni che gli autori fanno nell'ultimo paragrafo dell'articolo, prima delle conclusioni e raccomandazioni, sulle reazioni che i consumatori hanno avuto, hanno e avranno nei confronti della carne coltivata *in vitro*. E' indubbio che la prima reazione sia di considerarla sintetica e di contrapporla alla carne 'naturale'. E poi, questo cibo 'nuovo' piacerà ai consumatori? Qualunque ragionamento cade se il prodotto non si afferma sul mercato, e per affermarsi sul mercato un prodotto alimentare deve essere 'buono da mangiare'. Come per tutti gli animali, anche il nostro sistema biologico di Primati è stato selezionato a trovare alcuni cibi 'gustosi' e 'appetibili' e altri 'non appetibili'. Ben lo sanno i produttori di 'junk food' che hanno trovato formule alimentari che ingannano il nostro sistema selettivo biologico e ci portano a consumare del cibo indipendentemente dalle sue qualità, perché lo troviamo 'buono di sapore'. Ma, ancora una volta, la trasparenza e la circolazione delle informazioni devono essere un *must*, e non solo per chi sente la necessità di informarsi. Le informazioni sulla filiera della carne che arriva dagli allevamenti intensivi dovrebbero essere riportate sulle confezioni acquistate al supermercato, tanto quanto quelle dei futuri hamburger provenienti dalle colture cellulari. Perché in questo modo il consumatore sarebbe in grado di scegliere tra la carne che considera naturale e quella proveniente dall'agricoltura cellulare. Dovrebbe essere informato che quella considerata naturale proviene da un animale:

1. Con caratteristiche fisiche selezionate così diverse da quelle dell'animale originale da renderlo oramai inadatto a sopravvivere 'in natura';
2. Confinato in luoghi chiusi senza possibilità di esprimere i comportamenti propri della specie;
3. Sottoposto alla rimozione di parti del corpo (ad es. zanne, corna, unghie e becchi, etc.) per evitare casi di ferimento e cannibalismo;
4. Sottoposto all'uso massiccio di farmaci, ormoni e antibiotici, talvolta pericolosi per la salute.

Tutto questo non ha più nulla di 'naturale', ma viene abilmente fuorviato dalle immagini fornite sul prodotto offerto ai consumatori; perché l'informazione è scarsa e c'è poco controllo su di essa. Come dovrà essere l'informazione per il consumatore del futuribile hamburger proveniente dall'agricoltura cellulare? Gli autori dell'articolo suggeriscono che dovrà essere sotto-

lineato che, per quanto *in vitro*, essa è pur sempre formata da carne che cresce secondo processi interamente 'naturali': lo sviluppo cellulare è lo stesso *in vivo* e *in vitro*, cambia solo il contesto. E grande attenzione dovrà essere posta nella scelta del nome con cui definire il nuovo prodotto poiché se la auspicabile informazione non sarà esaustiva, potrebbe essere il nome esplicativo a sopperire a tale mancanza.

Ancora una volta con chiarezza, l'articolo conclude con delle raccomandazioni, che potrebbero essere riassunte in due parole: promuovere e regolare. Promuovere l'informazione e la ricerca, e regolare tramite incentivi economici e normative che rendano il prodotto dell'agricoltura cellulare una valida alternativa all'allevamento intensivo.

L'articolo pone sul piatto dei pro questioni di eco-sostenibilità e di benessere degli animali, uno spostamento forse da una visione eccessivamente umano-centrica. Pur facendo paura la capacità degli esseri umani di maneggiare una cassetta degli attrezzi che filosofi e religiosi attribuiscono ad appannaggio esclusivo dell'ente supremo, oggi forse tale entità, per chi ci crede, o la mano invisibile del mercato (per chi ci crede di meno) sta indicando una strada a favore di una migliore qualità della vita, e non solo di quella umana.

Documenti di Etica e Bioetica

Omeopatia e rimedi a base placebo

Parere a favore della demarcazione tra terapie scientificamente dimostrate e preparati omeopatci privi di supporto sperimentale

COMITATO ETICO
FONDAZIONE
UMBERTO VERONESI

INTRODUZIONE[1]

L'omeopatia è una pratica terapeutica inventata a fine '700 dal medico tedesco Samuel Hahnemann. Si basa sul presupposto indimostrato e privo di base scientifica che 'il simile cura il simile' secondo il quale il farmaco appropriato per una determinata malattia sarebbe basato su quella sostanza che, in una persona sana, induce sintomi simili a quelli osservati nella persona malata, somministrata però in quantità infinitesimali. Negli ultimi due secoli la presunta efficacia dell'omeopatia in una serie di malanni è stata messa in discussione da studi scientifici rigorosi e approfonditi, i quali hanno ripetutamente dimostrato che essa è priva di efficacia specifica per curare o trattare qualsiasi malattia, condizione o sintomo. Tutti gli effetti positivi che sono mai stati attribuiti all'omeopatia sono interamente spiegabili come effetti placebo o come errori compiuti dagli sperimentatori nel tentativo di dimostrarne l'efficacia.

Nonostante l'omeopatia non sia quindi più efficace di un placebo, l'utilizzo di preparati omeopatici è ancora diffuso in una parte non trascurabile della popolazione. Ciò è dovuto al fatto che, al pari di molte altre pseudo-terapie, l'omeopatia sopravvive all'interno di un'area grigia a livello normativo e deontologico, la quale alimenta uno stato di perenne confusione circa la propria legittimità ed efficacia. I preparati omeopatici sono infatti spesso proposti dalle stesse figure professionali e negli stessi luoghi presso cui si acquistano medicinali di comprovata efficacia, rendendo difficile per il paziente o consumatore distinguere tra terapie scientificamente dimostrate e pseudo-terapie. La mancata chiarezza circa lo statuto scientifico dell'omeopatia comporta però dei rischi significativi per la salute individuale e pubblica, nonché per il rapporto di fiducia e trasparenza che deve sussistere tra le istituzioni politiche, i ricercatori, le industrie farmaceutiche, i professionisti sanitari e la cittadinanza.

In tale contesto, il Comitato Etico della Fondazione Umberto Veronesi ritiene urgente che i decisori politici e le istituzioni competenti agiscano a difesa delle persone malate e dei consumatori, adeguando le legislazioni vigenti affinché distinguano con chiarezza tra terapie scientificamente dimostrate e preparati omeopatici privi di supporto sperimentale, traendone le debite conseguenze per quanto riguarda la denominazione, la messa in commercio e il sostegno pubblico a tali prodotti. Ciò nella duplice convinzione che la ricerca scientifica sia l'unico metodo sicuro e razionale per dimostrare l'efficacia e la sicurezza delle terapie mediche, e che un'informazione chiara e non ingannevole sia una precondizione irrinunciabile per garantire il rispetto dell'autonomia personale e quindi il diritto a decidere per sé e la propria salute.

ORIGINI DELL'OMEOPATIA ED EFFICACIA DELLE TERAPIE A BASE PLACEBO

Alla fine del '700, insoddisfatto dall'inefficacia delle terapie allora più comuni, il medico e intellettuale tedesco Samuel Hahnemann decise di abbandonare la medicina ufficiale per elaborare il proprio sistema di cura delle malattie. L'esperienza cruciale per Hahnemann avvenne quando sperimentò su di sé gli effetti della Cinchona, una sostanza già usata per curare la malaria. Hahnemann assunse la Cinchona da sano, notando che essa gli provocava sintomi simili a quelli della malaria (brividi e sudorazione). Ripetendo lo stesso procedimento con altri rimedi, Hahnemann ipotizzò che le sostanze usate per curare le malattie fossero capaci di indurre anche nelle persone sane sintomi simili. Invertendo la logica di queste osservazioni, e riprendendo un'idea già sostenuta da Ippocrate e altri guaritori nel passato, nel 1796 Hahnemann elaborò quindi il principio che il 'simile cura il simile', e cioè il principio secondo cui se una sostanza causa certi sintomi in una persona sana, allora tale sostanza potrà curare la causa di tali sintomi in una persona malata. Per esempio, dato che i sintomi di un'eruzione cutanea e di una puntura d'ape sono simili (gonfiore e prurito), allora il trattamento omeopatico più indicato per trattare le eruzioni cutanee si ottiene triturando parti di api[2].

A tale principio Hahnemann ne aggiunse altri riguardanti la preparazione dei propri rimedi. Tra questi, il più controverso fu quello secondo cui la diluizione di un preparato ne aumenta l'efficacia e ne riduce gli effetti collaterali. Secondo Hahnemann, quindi, tanto più una sostanza è diluita tanto più sarà potente come cura – un principio considerato assurdo già da molti dei suoi contemporanei. Inoltre, osservando che gli scossoni durante i viaggi in carrozza sembravano accrescere l'efficacia dei suoi preparati, specie quando sbattevano contro la copertina della Bibbia, Hahnemann cominciò a raccomandare

vigorose scosse durante la loro preparazione, un processo che chiamò succussione, definendo quindi 'potenziamento' la combinazione tra diluizione e succussione. Negli anni successivi Hahnemann condusse ulteriori test (o prove, dal tedesco prüfung) con differenti sostanze su persone sane, le quali dovevano annotare per alcune settimane i sintomi esperiti in un diario. La sintesi di tali resoconti soggettivi andò a costituire la base osservazionale che Hahnemann utilizzò per 'identificare' il possibile uso terapeutico di varie sostanze in base ai sintomi che esse sembravano causare in tali persone sane. Su queste premesse, nel 1807 Hahnemann coniò il termine Homöopathie, dai termini greci hómoios (simile) e pathos (sofferenza), e negli anni successivi pubblicò i due testi fondamentali del proprio sistema di cura, "l'Organon der rationellen Heilkunde" e la "Materia Medica Pura".

Nella prima metà dell'800 l'omeopatia acquistò dapprima una certa popolarità in alcune città europee e in America, per poi scomparire quasi del tutto verso l'inizio del '900 fino al tentativo compiuto dal Terzo Reich di recuperarla come parte della 'Nuova Medicina Germanica'. In generale, il declino progressivo e la costante marginalità dell'omeopatia a partire dalla seconda metà dell'ottocento si devono a tre fattori principali. Primo, come molte altre filosofie mediche dell'epoca, l'omeopatia fu semplicemente resa obsoleta dai progressi compiuti negli stessi anni in epidemiologia, biologia e chimica – tra cui la scoperta delle vaccinazioni da parte di Jenner e Pasteur e l'identificazione da parte di Koch e colleghi dei batteri responsabili di malattie come il colera, la tubercolosi, la polmonite, la sifilide, la peste bubbonica e il tetano. Tali scoperte contribuirono a screditare le filosofie vitalistiche come quella di Hahnemann, secondo le quali i malanni erano causati invece da più o meno misteriosi 'sbilanciamenti' nello 'spirito' o nella 'forza vitale' che andavano quindi 'ribilanciati'.

Secondo, la scoperta della natura molecolare della materia rese indifendibile anche la teoria secondo cui 'l'essenza' di una sostanza permane dopo un processo di ultra-diluizione. Seguendo i metodi di Hahnemann, infatti, è altamente improbabile che nel preparato finale sia presente anche solo una molecola della sostanza originaria. Come notò Oliver Wendell Holmes nel 1842 seguendo i calcoli del medico italiano Panvini, già al diciassettesimo grado di diluizione centesimale è come se una goccia della tintura originale fosse diluita in una quantità d'acqua pari a diecimila Mari Adriatici[3]. Per un preparato diluito trenta volte per cento (30C), la possibilità di incontrare una singola molecola dell'ingrediente originale è di una su un miliardo di miliardi di miliardi di miliardi di miliardi[4]. Alcuni preparati in commercio hanno diluizioni però anche molto maggiori, di 200C o addirittura 1000C[5]. Per evitare tale obiezione, successivamente fu proposta la teoria alternativa secondo cui i preparati omeopatici sono sì composti di sola acqua, ma tale acqua ha in qualche modo mantenuto una 'memoria' della sostanza originale[6]. Neppure questa teoria, però, ha mai superato una sola prova sperimentale rigorosa[7].

Infine, nonostante l'infondatezza dei suoi presupposti e metodi, negli ultimi duecento anni l'omeopatia è stata comunque ripetutamente sottoposta a molteplici sperimentazioni cliniche. Gli studi comparativi hanno dimostrato che per trattare qualsiasi sintomo l'omeopatia non è più efficace di un placebo, e cioè di una pillola (o qualcos'altro) che viene somministrato come se fosse una medicina, ma che è invece privo di qualsiasi principio attivo. Lo studio maggiore finora condotto, una metanalisi del 2015 nella quale sono stati valutati i risultati di altre 57 revisioni sistematiche contenenti 176 altri studi singoli, ha così concluso che «non ci sono evidenze affidabili nella ricerca con soggetti umani che l'omeopatia sia efficace […] nessuno studio di buona qualità e ben disegnato con un numero di partecipanti sufficiente per ottenere un risultato significativo ha trovato che l'omeopatia abbia causato un miglioramento nella salute maggiore del placebo, o che abbia causato un miglioramento di salute uguale a quello di un altro trattamento»[8]. Altri studi recenti hanno ripetutamente corroborato queste conclusioni.

Significativamente, il fatto che i preparati omeopatici siano efficaci al pari di un placebo non implica, però, che essi siano del tutto inefficaci. Negli ultimi decenni diverse ricerche sperimentali hanno infatti dimostrato che anche l'assunzione di un rimedio privo di qualsiasi principio attivo può indurre dei benefici attraverso l'effetto placebo. L'effetto placebo consiste in un fenomeno psicobiologico attraverso il quale mediatori come le aspettative (ad esempio, di una imminente riduzione del dolore) possono indurre il rilascio di sostanze en-

dogene (endocannabinoidi e opiodi) e l'attivazione di particolari aree celebrali e vie di segnalazione biochimica, portando così a una reale modulazione di alcuni sintomi (ad esempio, il dolore percepito) anche in assenza dell'assunzione di un rimedio realmente efficace. Grazie all'effetto placebo è quindi possibile che un preparato di per sé inefficace possa comunque indurre dei benefici sintomatici, i quali sono però usualmente modesti per magnitudine e durata.

Inoltre, altre ricerche empiriche hanno dimostrato che l'attitudine personale del medico e le sue modalità di interlocuzione con il paziente possono ulteriormente incrementare eventuali effetti placebo. Per sintomi e condizioni altamente suscettibili di modulazione placebo (ad es. Il dolore o la sindrome del colon irritabile) esiste dunque la possibilità che i rimedi omeopatici possano indurre effetti placebo di maggiore entità a causa dei rituali e del contesto relazionale altamente personalizzato nel quale vengono usualmente prescritti. Tuttavia, occorre sottolineare che per sfruttare gli effetti placebo associabili a una relazione di cura centrata sul rapporto interpersonale non è necessario ricorrere a rimedi inefficaci o ingannare i pazienti. Tali effetti positivi, infatti, possono essere promossi anche nel contesto di una buona relazione di cura nella quale sono prescritti solo e soltanto medicinali basati su adeguate prove di efficacia[9].

In sintesi, non solo l'omeopatia si basa su una filosofia medica pre-scientifica e superata, ma secondo le evidenze empiriche disponibili i preparati omeopatici sono privi di qualsiasi efficacia specifica. Secondo i canoni della scienza sperimentale contemporanea, l'omeopatia, dunque, è una pseudo-terapia capace di indurre benefici solo attraverso l'effetto placebo.

ARGOMENTI BIOETICI INERENTI IL CONSUMO E LA VENDITA DI PREPARATI OMEOPATICI

A dispetto dell'assenza di efficacia specifica, la raccomandazione e il consumo di preparati omeopatici comportano rischi concreti per la salute dei singoli e della popolazione a più livelli.

Il maggiore rischio consiste nell'assunzione di preparati omeopatici al posto di rimedi scientificamente comprovati per efficacia e sicurezza, soprattutto in presenza di patologie gravi e inguaribili. Inoltre, anche il solo credere di aver già ricevuto una 'diagnosi' e una 'terapia' adeguata per la propria condizione può portare una persona a ignorare la persistenza di alcuni sintomi, posticipando ulteriori esami diagnostici o il consulto con un secondo professionista sanitario. In tutti questi casi le conseguenze per la salute possono essere irrimediabili, come attestano diversi casi di cronaca e casi di studio, anche recenti, nei quali persone affette da patologie oncologiche gravi o infettive hanno scelto di assumere preparati omeopatici al posto di terapie convenzionali supportate da adeguate prove sperimentali per efficacia e sicurezza. A ciò si aggiunge la nota e ovvia raccomandazione, per tutti i medici, di usare solo terapie di comprovata efficacia. Poiché tra i rimedi omeopatici non vi è alcuna terapia di comprovata efficacia, il medico che prescrive rimedi omeopatici commette un illecito deontologico[10].

Inoltre, l'uso di preparati omeopatici ha poi altri rischi per la salute più o meno diretti. Diversi preparati omeopatici sono realizzati a partire da sostanze altamente pericolose quali metalli pesanti (ad es. mercurio), veleni (ad es. arsenico) o campioni biologici potenzialmente infetti (ad es. da microorganismi enterici)[11]. Normalmente il processo di ultra-diluizione impedisce a queste sostanze di essere presenti nel prodotto finale; tuttavia esiste sempre il rischio di commettere degli sbagli da parte di chi confeziona tali rimedi, con il risultato potenzialmente paradossale per cui un rimedio che dovrebbe in teoria essere privo di qualsiasi principio attivo risulti invece pericoloso a causa di un errore. Inoltre, in alcuni casi il preparato omeopatico è sciolto su un supporto per renderlo ingeribile come pillola. Tali supporti, però, possono potenzialmente scatenare reazioni allergiche o avverse (ad esempio, pillole di lattosio o amido assunte da persone intolleranti)[12].

Rispetto a tali rischi è essenziale avanzare almeno tre considerazioni. La prima riguarda il dovere dei professionisti sanitari di informare i pazienti in modo veritiero rispetto ai rischi e benefici delle terapie o rimedi proposti. In ambito clinico, dopo l'approvazione della legge 219/2017 "Norme riguardanti il consenso informato e le dichiarazioni anticipate di trattamento", è

stato finalmente sancito a norma di legge e in modo non ambiguo che «ogni persona ha il diritto di conoscere le proprie condizioni di salute e di essere informata in modo completo, aggiornato e a ciascuno comprensibile riguardo alla diagnosi, alla prognosi, ai benefici e ai rischi degli accertamenti diagnostici e dei trattamenti sanitari indicati, nonché riguardo alle possibili alternative e alle conseguenze dell'eventuale rifiuto del trattamento sanitario e dell'accertamento diagnostico o della rinuncia ai medesimi» (art. 1 comma 3). Tale informazione completa e veritiera comprende necessariamente anche lo stato delle conoscenze scientifiche attuali rispetto all'efficacia e agli effetti collaterali noti delle terapie proposte o disponibili.

Evidentemente, nel caso dei preparati omeopatici, il rispetto di tale diritto implica un dovere di informare riguardo all'assenza di prove scientifiche a supporto dell'efficacia di tali prodotti. Inoltre, secondo il Comitato, tale dovere di informare in modo completo, comprensibile e non ingannevole rispetto alla mancanza di efficacia specifica dei preparati omeopatici dovrebbe essere esteso agli obblighi deontologici minimi propri di tutte le figure professionali impegnate in ambito sanitario. Sotto questo profilo si dovrebbe raccomandare ai farmacisti, che condividono con i medici la stessa formazione scientifica 'evidence-based', di adoperarsi in modo responsabile in modo da consentire una chiara distinzione tra i prodotti proposti che sono supportati da prove di efficacia e sicurezza e quelli che, invece, ne sono privi. Quantomeno, si dovrebbe sempre avvertire i consumatori che quei prodotti non sono farmaci e, quindi, non servono per curare malattie.

Un ulteriore problema relativo all'informazione riguarda, poi, se il paziente effettivamente sappia o se soltanto si illuda di sapere, ovvero su quali basi conoscitive agisca e scelga nel campo della salute, per sé o per altri a lui affidati, come nel caso dei minori. O meglio, quali siano le conoscenze fondate sul metodo scientifico concretamente fruibili dal paziente e di cui il medico è in grado di rendere ragione. Una percentuale notevole di pazienti/consumatori non comprende la natura dei rimedi omeopatici, il concetto di diluizione e i principi implicati dalla teoria di Hahnemann, nonché la regolazione che ne consente la messa in commercio e il suo razionale. La gran parte dei fruitori di farmaci omeopatici, semplicemente associa l'omeopatia al concetto di 'naturale', non chimico, familiare e non ha contezza del fatto che non vi siano prove autentiche che essa funzioni. Ciò contraddice il diritto di libertà di cura invocato proprio dai sostenitori e dai fruitori dell'omeopatia per giustificare le loro scelte. La libertà di scelta, infatti, ha valore solo se è informata: chi ha una malattia chiede una cura omeopatica non perché vuole esercitare il diritto di provare, ma perché è ingannato da una falsa promessa di guarire. Così, alla libertà di scegliere del cittadino si sostituisce la libertà di illudere.

La seconda considerazione riguarda quindi il problema della denominazione potenzialmente ingannevole dei prepararti omeopatici. Nel 2017 la Federal Trade Commission (FTC) americana, l'agenzia governativa che si occupa della tutela dei consumatori e della concorrenza negli Stati Uniti, ha elaborato delle linee guida che affermano che i prodotti omeopatici da banco privi del sostegno di evidenze scientifiche solide potranno essere considerati come 'non ingannevoli' solo se verrà esplicitato chiaramente sull'etichetta che non vi sono prove scientifiche di efficacia e che tutte le informazioni fornite si basano unicamente su teorie ottocentesche, oggi giudicate inaccettabili dalla larga maggioranza dei medici[13]. Secondo la FTC, un'etichettatura chiara ed esplicita potrebbe ridurre il numero dei pazienti/consumatori vittime di dispercezioni sull'utilità di assumere farmaci omeopatici e comunque fuorviati.

Il principio fondamentale adottato nelle linee guida della FTC è che le affermazioni circa l'efficacia e la sicurezza dei medicinali debbano conformarsi ad un unico standard epistemologico e regolativo[14]. Nonostante questo principio possa sembrare auto-evidente, in Europa vige ancora un incomprensibile doppio standard per quanto riguarda la messa in commercio dei medicinali omeopatici. La Direttiva 2001/83/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 6 novembre 2001 contenente il codice comunitario relativo ai medicinali per uso umano, infatti, stabilisce che i rimedi omeopatici che (i) sono somministrati per via orale o esterna, (ii) non recano affermazioni terapeutiche particolari sull'etichetta e (iii) siano sufficientemente diluiti possono accedere – per motivi incomprensibili – a una «procedura speciale di registrazione semplificata», la quale permette di denominarli 'medicinali' ma di non fornire alcuna prova sperimentale a supporto della

loro efficacia e sicurezza, al contrario di quanto è previsto per tutti gli altri tipi di medicinali immessi in commercio.

A parere del Comitato, tale doppio standard è inaccettabile, pericoloso per la salute in base alle argomentazioni esposte in precedenza e lesivo del diritto dei consumatori e pazienti a essere informati in modo completo e veritiero. É dunque necessario rivedere al più presto la Direttiva 2001/83/CE, seguendo la proposta avanzata in questo senso da paesi come le Spagna, al fine di adottare anche in Europa il principio fondamentale per cui ogni medicinale deve essere valutato secondo gli stessi standard sperimentali per efficacia e sicurezza[15]. In questo senso, termini come 'medicinale', 'rimedio', 'medicina', etc. andrebbero riservati esclusivamente a quelle sostanze e composti che hanno dimostrato di avere una propria efficacia specifica secondo i migliori standard e procedure oggi adottate nelle sperimentazioni cliniche.

La terza considerazione riguarda, quindi, il diritto di decidere quale sia il percorso terapeutico migliore per sé, scegliendo in modo autonomo secondo i propri valori e visione del mondo una volta ricevute le dovute informazioni. Il Comitato, infatti, riconosce e sostiene con forza l'esistenza di un pieno diritto all'autodeterminazione in ambito sanitario. Tuttavia, come riconosciuto anche dalla legge 219/2017, tale diritto è da intendersi limitato alle sole persone maggiorenni, pienamente capaci di intendere e di volere e adeguatamente informate rispetto ai rischi e benefici che le proprie scelte potrebbero comportare. Nel caso di minori e soggetti non pienamente autonomi affetti da una qualunque patologia, invece, il dovere del medico e dei genitori (o della figura che ricopre il ruolo legale di tutore) è dunque sempre di raccomandare terapie scientificamente comprovate, secondo considerazioni di beneficenza e nonmaleficenza. In tali casi, il Comitato ritiene permissibile il ricorso a preparati omeopatici solo se essi sono assunti in aggiunta e mai al posto di altre terapie efficaci, e siano inoltre state prese tutte le necessarie precauzioni affinché essi non inficino in alcun modo l'efficacia dei primi (ad esempio, riducendo l'aderenza alle terapie – e cioè la compliance – attraverso il conferimento di un falso senso di sicurezza). Per le persone maggiorenni, capaci di intendere e volere e debitamente informate, invece, il Comitato ritiene che esse abbiano il diritto a scegliere per sé, anche se ciò comporta dei rischi concreti per la propria salute e anche se ciò avviene in differenza a quanto suggerito o raccomandato dal medico, secondo il principio per cui 'su di sé e sul proprio corpo, ogni individuo è sovrano'.

CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

L'omeopatia si basa sulla teoria scientificamente infondata che i sintomi delle malattie possono essere trattati dall'assunzione di dosi infinitesimali di sostanze che producono sintomi simili in persone sane. I preparati omeopatici sono inoltre ultra-diluiti secondo un metodo che rende praticamente impossibile la permanenza di anche solo una molecola di principio attivo. Come decenni di studi comparitivi hanno dimostrato, i preparati omeopatici sono privi di efficacia specifica e capaci di indurre benefici soltanto attraverso l'effetto placebo. Secondo le migliori evidenze disponibili e il consenso della comunità scientifica, dunque, i preparati omeopatici non sono altro che costosi placebo: pertanto, il Comitato non riconosce loro alcun valore scientifico.

Nonostante ciò, il consumo di preparati omeopatici è ancora diffuso. A parere del Comitato Etico della Fondazione Umberto Veronesi, ciò dipende in larga parte dal fatto che i prodotti omeopatici sono spesso denominati ed etichettati in modo ambiguo e fuorviante come 'medicinali' o 'rimedi', mentre essi sono in realtà privi di qualsiasi efficacia sperimentalmente dimostrata. Inoltre, il fatto che in alcuni casi siano dei medici o altri professionisti sanitari a proporre il ricorso all'omeopatia non ne sana la fallacia epistemologica, semmai pone ulteriori profili etici.

Il Comitato, pur rifiutando ogni dogmatismo aprioristico, auspica quindi:

1. Che il sistema di etichette riguardanti i preparati omeopatici e, nel complesso, le note informative al paziente, esprimano senza infingimenti o potenziali effetti confusivi, data l'irrinunciabilità dei fondamenti scientifici della medicina moderna, il fatto che la medicina omeopatica

non si basa su metodologie sperimentalmente attendibili e che i preparati omeopatici sono privi di qualsivoglia valutazione di efficacia da parte dell'autorità competente (AIFA);

2. Che vengano recepite le indicazioni contenute nella "Dichiarazione sull'etichettatura dei preparati omeopatici e sulla trasparenza dell'informazione" del Comitato Nazionale per la Bioetica (28 aprile 2017), la quale, considerato il principio per cui la «trasparenza informativa e il rigore sono un pre-requisito essenziale per la commercializzazione di qualsiasi farmaco», chiede che: (i) la denominazione scientifica del ceppo o dei ceppi omeopatici sia sempre accompagnata dalla traduzione in lingua italiana; (ii) nel foglio illustrativo dei preparati omeopatici il termine 'medicinale' sia sostituito dal termine 'preparato'; e che (iii), inoltre, venga specificato, analogamente alle frasi di rischio riportate sulle confezioni delle sigarette, che si tratta di un «Preparato omeopatico di efficacia non convalidata scientificamente e senza indicazioni terapeutiche approvate»;

3. Che l'omeopatia non sia oggetto di insegnamento accademico nelle facoltà biomediche delle università statali e non statali accreditate dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca e che i preparati omeopatici non siano prescritti nelle strutture del Sistema Sanitario Nazionale né siano a carico della sanità pubblica;

4. Che non siano utilizzati fondi pubblici per finanziare ulteriori ricerche cliniche sugli effetti dei medicinali omeopatici e che, qualora tali sperimentazioni vengano finanziate da soggetti privati ed esterni, esse siano comunque svolte rigorosamente secondo metodologie scientificamente validate da soggetti indipendenti, e che i risultati siano poi diffusi all'opinione pubblica secondo un ideale di chiarezza, integrità, obiettività e trasparenza. Inoltre, il Comitato richiama la necessità nel corso degli studi di non privare il paziente dello standard di cura, ove disponibile;

5. Che nella pratica clinica, la prescrizione e somministrazione di preparati omeopatici siano limitate alla popolazione adulta nel rispetto della libertà terapeutica personale e del principio di autodeterminazione. Soltanto le persone maggiorenni e capaci di intendere e volere, infatti, sono capaci di fornire un consenso informato pienamente efficace e giuridicamente fondato. Viceversa, il Comitato auspica che tali preparati non vengano prescritti e somministrati ai minori, incapaci di valido consenso, se non in modo concomitante ai medicinali scientificamente validati. Considerata la fragilità epistemologica e l'assenza di evidenze scientifiche, la prescrizione e somministrazione di preparati omeopatici costituirebbe infatti una lesione al loro migliore interesse nell'ambito del diritto universale alla salute. Inoltre, e non da ultimo, i rimedi omeopatici non dovrebbero essere somministrati ai minori anche per delle ragioni di carattere ideale: il Comitato ribadisce il diritto alla scienza dei minori, così come argomentato nel proprio documento "Bisogni e diritti dei bambini e degli adolescenti: il diritto alla scienza"[16].

6. Che la vendita di preparati omeopatici sia comunque e sempre ispirata a un'ideale di responsabilità, completezza e trasparenza nell'informazione verso il consumatore: il rispetto di tale ideale implica, da parte di chi vende tali prodotti, sia il dovere di evitare il ricorso a formulazioni ambigue o ingannevoli, sia il dovere di informare l'acquirente rispetto alle reali caratteristiche del prodotto, compreso il fatto che esso non è equiparabile ad un 'medicinale' in quanto di per sé inefficace come 'cura'.

7. Che le istituzioni competenti si adoperino, sull'esempio di quelle spagnole, per chiedere la revisione della Direttiva 2001/83/EC del Parlamento e del Consiglio Europeo del 6 Novembre 2001 relativa al codice comunitario riguardante i prodotti medicinali per l'uso nell'uomo. Secondo tale direttiva, infatti, i prodotti omeopatici sono classificabili come 'medicinali' anche se essi possono essere immessi sul mercato senza fornire le necessarie prove di efficacia nel caso in cui: (i) siano da assumere oralmente o esternamente; (ii) non compaiano indicazioni terapeutiche specifiche sull'etichetta del prodotto; (iii) siano sufficientemente diluiti. A parere del Comitato, le parti di questa Direttiva concernenti i preparati omeopatici devono essere interamente revisionate e la denominazioni di 'medicinale' o 'rimedio' devono essere attribuite solo a quelle terapie che hanno dimostrato sperimentalmente i propri profili di efficacia e sicurezza.

NOTE E BIBLIOGRAFIA

1. Il documento è stato redatto dal gruppo di lavoro coordinato da Giuseppe Remuzzi ed è stato approvato all'unanimità durante la plenaria del 24.10.2019. Alla stesura del documento hanno collaborato Carlo Alberto Redi, Cinzia Caporale, Giorgio Macellari, Roberto Defez, Guido Bosticco e Marco Annoni.

2. Questo è l'esempio attualmente utilizzato per spiegare il principio del "simile cura il simile" sul sito di una delle principali aziende venditrici di preparati omeopatici: https://www.boironusa.com/education-training/homeopathy/.

3. «For the first dilution it would take 100 drops of alcohol. For the second dilution it would take 10,000 drops, or about a pint. For the third dilution it would take 100 pints. For the fourth dilution it would take 10,000 pints, or more than 1,000 gallons, and so on to the ninth dilution, which would take ten billion gallons, which he computed would fill the basin of Lake Agnano, a body of water two miles in circumference. The twelfth dilution would of course fill a million such lakes. By the time the seventeenth degree of dilution should be reached, the alcohol required would equal in quantity the waters of ten thousand Adriatic seas [...] Swallowers of globules, one of your little pellets, moistened in the mingled waves of one million lakes of alcohol, each two miles in circumference, with which had been blended that one drop of Tincture of Camomile, would be of precisely the strength recommended for that medicine in your favorite Jahr's Manual, against the most sudden, frightful, and fatal diseases!», Holmes, O.W. (1842). *Homeopathy and its kindred delusions*, https://ebooks.adelaide.edu.au/h/holmes/oliver_wendell/homeopathy/complete.html

4. Cfr. Singh, S., & Ernst, E. (2008). *Trick of Treatment*, Norton, 98-99.

5. Il diffuso preparato omeopatico *Oscillococcinum*, ottenuto dal fegato e cuore di oca, è venduto diluito addirittura a 200C, con una proporzione pari a una parte di viscere di oca e 10400 parti di acqua. Nel 2000, l'*Oscillococcinum* era una delle dieci 'medicine' più vendute in Francia.

6. Oramai è ampiamente dimostrato che quando si portano prove inconfutabili dell'errore in cui una persona o gruppi di persone sono caduti, questo spesso non porta ad un ravvedimento, ma al crearsi di gruppi chiusi ed al rafforzarsi delle convinzioni errate e dei pregiudizi. Tale comportamento va sotto il nome di 'dissonanza cognitiva'. Ben conscio che anche questo stesso documento possa ulteriormente rafforzare tali preconcetti, il Comitato Etico ritiene che, a maggior ragione, vadano preservate ed avvertite le future generazioni in modo da limitare i danni derivanti da tali pratiche autoreferenziali.

7. Per un approfondimento su come gli esperimenti di Jaques Benviste sulla "memoria dell'acqua" crearono prima un caso per poi essere screditati si veda Maddox, J., Randi, J., & Stewart, W.W. (1988). "High-dilution" experiments a delusion, *Nature,* 334: 287-290.

8. https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/homeopathy#block-views-block-file-attachments-content-block-1;

9.https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27157112

10. Si veda a proposito art. 13 Codice di Deontologia Medica, ed. 2014: «La prescrizione deve fondarsi sulle evidenze scientifiche disponibili, sull'uso ottimale delle risorse e sul rispetto dei principi di efficacia clinica, di sicurezza e di appropriatezza».

11. Per una revisione sistematica si veda https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ijcp.12026

12. Un altro rischio indiretto che occorre menzionare è che l'assunzione di preparati omeopatici può contribuire a medicalizzare eccessivamente la società. Promuovere la credenza che esista per ogni sintomo una pillola o "un rimedio' da assumere, infatti, può contribuire a restituire un'immagine distorta di quale sia la reale efficacia delle cure attualmente esistenti.

13. Queste linee guida si concludono osservando giustamente che «In summary, there is no basis under the FTC Act to treat OTC homeopathic drugs differently than other health products. Accordingly, unqualified disease claims made for homeopathic drugs must be substantiated by competent and re-

liable scientific evidence. Nevertheless, truthful, nonmisleading, effective disclosure of the basis for an efficacy claim may be possible» https://www.ftc.gov/system/files/documents/public_statements/996984/p114505_otc_homeopathic_drug_enforcement_policy_statement.pdf

14. Nell'originale, «Efficacy and safety claims for homeopathic drugs are held to the same standards as similar claims for non-homeopathic drugs» https://www.ftc.gov/system/files/documents/public_statements/996984/p114505_otc_homeopathic_drug_enforcement_policy_statement.pdf

15. Recentemente, diversi paesi hanno intrapreso iniziative volte a limitare la diffusione e la proliferazione di pseudo-terapie scientificamente non dimostrate, tra cui l'omeopatia. Ad esempio, la Spagna ha da poco lanciato un'articolata campagna contro le pseudo-terapie mentre la Francia, l'Inghilterra e la Germania hanno deciso di ridurre e interrompere progressivamente i rimborsi pubblici dei medicinali omeopatici da parte dei rispettivi Sistemi Sanitari Nazionali. In particolare, il piano proposto dalla Spagna può offrire un punto di partenza https://www.mscbs.gob.es/gabinetePrensa/notaPrensa/pdf/20181141118135247771.pdf

16. https://www.fondazioneveronesi.it/uploads/2019/05/31/decalogo-bisogni-e-diritti-dei-bambini-de-degli-adolescenti.pdf

I tre problemi dell'omeopatia

Salvatore Di Grazia

Ospedale di Conegliano Veneto, ULSS2 Marca Trevigiana

salvatore.digrazia@aulss2.veneto.it

La medicina, intesa come cura della persona, ha come scopo il mantenimento o il raggiungimento della salute fisica, mentale e sociale e, per questo, deve essere esercitata in scienza e coscienza. La scienza consente al medico di garantire al paziente il miglior trattamento possibile e quello che assicura, a parità di efficacia, i minori costi economici e in termini di effetti collaterali; la coscienza permette al medico di mantenere un comportamento basato sull'onestà, sul rispetto di tutti i pazienti e sull'obbligo di curare il suo aggiornamento e preparazione per cercare di offrire il rimedio migliore per dare sollievo ai malati.

Da anni esistono, nell'ambito degli albi professionali dei medici, degli elenchi speciali che raccolgono i nomi di quei medici che hanno scelto di offrire ai pazienti anche le cosiddette 'medicine complementari', ovvero quegli atti medici che pretendono di affiancarsi alla medicina basata sulle prove scientifiche e che non hanno ottenuto prove certe di efficacia.

La più diffusa di queste pratiche è l'omeopatia. Nata in un'epoca pre-scientifica, l'omeopatia è oggi fuori dal tempo e dalla visione centrata sul paziente che dovrebbe avere ogni medico. Si basa su concetti senza plausibilità, senza fondamento scientifico già dalle sue basi e va contro ogni conoscenza scientifica sfruttando il pensiero magico e rituale e le superstizioni di un'altra epoca. Questa pratica ha grandissimi problemi che la mettono in un piano inaccettabile in una medicina obbligatoriamente rispettosa delle regole scientifiche e morali. I problemi più seri dell'omeopatia sono tre: quello scientifico, quello commerciale, quello etico.

Il primo è abbastanza lampante. L'omeopatia, basandosi su teorie fantasiose, sorpassate, infondate e che contrastano con le leggi e le conoscenze scientifiche più comuni, non può essere offerta come medicina perché non lo è. Sarebbe altrimenti possibile chiamare medicina qualsiasi pseudoscienza che si prefigga di migliorare lo stato di salute degli uomini senza però averne possibilità. Per questo, per chiamare 'cura' qualsiasi idea per la salute, si richiede la prova scientifica o almeno evidenza e plausibilità di questa pratica.

Il secondo problema è quello commerciale. I prodotti omeopatici, nelle loro diluizioni più classiche e a maggior ragione in quelle più alte (dalla dodicesima diluizione in poi) non contengono nessuna molecola di principio attivo. Non c'è, nel prodotto omeopatico, nessuna sostanza che abbia effetti curativi o attivi oltre agli eccipienti che costituiscono il rimedio. Eppure possono dichiarare di contenerne e possono essere venduti come medicinali. Nelle confezioni di omeopatici si troverà scritta la lista degli ingredienti che in realtà nel prodotto non ci sono, non esistono. Com'è possibile vendere alle persone un prodotto che non contiene nulla? E come è possibile venderne uno che dice di contenere qualcosa che invece non c'è? In casi normali si parlerebbe di frode commerciale, perché nel caso dell'omeopatia tutto questo è permesso?

L'ultimo problema, a mio parere, è il più grave. Il problema etico si pone perché i pazienti, a volte spinti dalla pubblicità, altre dai medici omeopati o da chi vende queste sostanze, le comprano convinti di comprare medicine. Spesso, proprio perché l'idea del prodotto che non contiene niente è incredibile, i consumatori sono convinti di acquistare prodotti erboristici o fitoterapia, medicinali che, pur con alcuni limiti, possono avere degli effetti e sicuramente contengono principio attivo. Il problema è ancora più evidente e grave quando è un medico a prescrivere omeopatia. Sappiamo il valore del consenso informato.

Gli omeopati dicono ai loro pazienti che stanno per usare un prodotto senza nessun principio attivo? Confessano ai pazienti che il meccanismo di azione è fondamentalmente un fenomeno paranormale? Dicono ai loro assistiti che non c'è nessuna prova scientifica di funzionamento di questi prodotti? Se non lo fanno si pone un grande problema di informazione al paziente, di correttezza e onestà professionale e di deontologia medica, il consenso informato è parte integrante del lavoro di ogni medico ed ha persino risvolti giurisprudenziali, perché questo non vale per gli omeopati? Inoltre: è giusto che prodotti del genere siano inseriti in strutture pubbliche e ambulatori del servizio sanitario nazionale a spese di tutti i contribuenti?

Come si vede i problemi della prescrizione e vendita di omeopatia sono tanti. Dal mio punto di vista il più grave è quello etico ma c'è, insito, anche un ulteriore e grave problema strettamente medico. Il paziente convinto di prendere una medicina vera, spinto anche da un medico del quale evidentemente si fida, potrebbe evitare o posticipare l'uso di farmaci curativi, efficaci e utili per il suo problema che, quando è serio, può aggravarsi ulteriormente. Non sono casi singoli quelli di persone gravemente malate (anche di malattie tumorali) curate con rimedi omeopatici e ovviamente decedute. In un'epoca di medicina centrata sulla persona, di cure di precisione e di progresso scientifico, discutere ancora del valore di una pratica sorpassata e irragionevole è anacronistico e i pesanti limiti commerciali, scientifici, etici e medici, devono fare riflettere i legislatori e le istituzioni mediche una volta per tutte.

Limitare questi problemi con adeguata informazione sulle confezioni, evitarne la vendita ai minorenni, proibirne la diffusione in ambito accademico e istituzionale e supportare la corretta informazione dei pazienti e dei consumatori sono passaggi che, almeno inizialmente, devono essere decisi urgentemente dalle nostre istituzioni almeno per senso di responsabilità.

Il diritto alla salute tra libertà e responsabilità

Fabrizio Rufo

Sapienza Università di Roma - Dipartimento di Biologia Ambientale

fabrizio.rufo@uniroma1.it

La salute, dal punto di vista etico-politico, ha un duplice aspetto: è una questione individuale e al contempo collettiva. La salute costituisce la precondizione per la libertà; la libertà viene infatti inficiata quando la salute è compromessa. La salute è un punto di vista privilegiato sulla società che consente di far emergere chiaramente il tipo di valori che quella società incorpora, il modo in cui si organizza e il modo in cui essa si rapporta alla realtà naturale; un rapporto che è il riflesso dei valori, degli atteggiamenti e dell'insieme delle relazioni sociali (Berlinguer, 1990).

In questa prospettiva, l'affermazione del diritto alla salute che ha caratterizzato la seconda parte del Novecento ha visto, in tempi più recenti, la parallela e crescente diffusione di pratiche mediche alternative, tra queste l'omeopatia, che puntano ad affrancarsi dalla medicina scientifica e spesso a contestarne la stessa validità. L'affermazione della medicina scientifica è avvenuta fra la fine del Settecento e la fine dell'Ottocento. L'idea di fondo è che, nella pratica medica, ogni singolo atto diagnostico o terapeutico deve fondarsi su di un sistema teorico ben definito e accettato su basi scientifiche. Il processo di costituzione della medicina scientifica si può articolare intorno a cinque elementi teorici e metodologici fortemente innovativi. Il primo è l'affermazione della specificità delle malattie, cioè l'idea che la trasformazione di una malattia in un'altra sia impossibile, con la conseguente 'unicità nosologica' di ogni singola malattia. Il secondo elemento è l'affermazione della specificità della lesione come sede e causa della malattia. In terzo luogo, si afferma il carattere universale della relazione causale in medicina, mentre il quarto elemento consiste nell'applicazione del determinismo stretto nei fenomeni biologici e patologici, e infine, quinto elemento, la proposizione di un concetto di causalità necessaria, universale e specifica (Fantini, 2018).

La medicina omeopatica, invece, basa la sua efficacia sul motto 'il simile cura il simile' e interpreta la malattia come 'un disturbo della forza vitale' e più in generale come un insieme di sintomi legati in modo del tutto particolare in ogni singolo individuo che esprimono un bisogno o un disagio di quest'ultimo. Questa interpretazione olistica della malattia si costruisce attraverso un processo di personalizzazione sia nel momento dell'anamnesi che nella successiva fase di cura, una modalità che sembra dimostrare che il sanitario prescriva un rimedio piuttosto che un farmaco. Questa dimensione psicologica che lega il medico al paziente più del rimedio stesso, attiva una dinamica basata su una dimensione empatica – spesso sottovalutata dalla medicina scientifica – che è sicuramente una delle chiavi per comprendere la perdurante fortuna medica e mediatica dell'omeopatia.

Questa caratteristica dell'omeopatia si lega con l'idea di curare la malattia con rimedi cosiddetti 'naturali' secondo l'accezione per cui essi sono intrinsecamente migliori, uno schema concettuale incardinato sulla contrapposizione tra naturale e artificiale. Secondo questo schema sarebbe artificiale e dotato di caratteristiche che lo rendono 'negativo' un processo o un prodotto dell'abilità umana in opposizione a processi e prodotti 'naturali' realizzati senza l'intervento umano e come tali 'positivi'. Una simile linea di demarcazione presenta l'indubbio e non secondario vantaggio che consente di impostare in modo apparentemente soddisfacente, nella sua semplicità appunto, la questione del rapporto tra etica, da una parte, e scienza e tecnica, dall'altra.

Si rimpiange e idealizza il passato, si ricorda la maggiore naturalità delle cure di una volta; si loda la spontaneità di atti che la medicina moderna (scientifica) avrebbe trasformato quasi esclusivamente in occasioni di interventi altamente specializzati

sottraendo loro il carattere umano. Si dimentica però che nel passato il rapporto non era fra il malato e la sua malattia ma fra lui e delle entità soprannaturali, e la potenza divina o diabolica di queste entità era molto più esterna di quanto sia il moderno medico. La medicina scientifica è intervenuta su questi presupposti fallaci non solo liberandoci dal giogo di questa dimensione metafisica ma ha migliorato la qualità della vita e ha contribuito a dilatare e perfino a duplicare la durata della *life expectancy* (speranza di vita) delle persone.

La vittoria della medicina scientifica sulle altre medicine è, nella fase attuale, una realtà sia nel confronto con le precedenti esperienze diagnostiche e curative, sia con le tendenze alternative tradizionali o modernizzate. Se una domanda rimane, questa riguarda soprattutto il come, e non il se questo modello abbia prevalso universalmente. La risposta può essere ricondotta al fatto che la principale differenza tra la medicina scientifica e quelle alternative, compresa l'omeopatia, consiste nel fatto che la prima non è una dottrina fissa ma un sistema aperto che si modifica progressivamente con l'ampliamento delle acquisizioni scientifiche e tecnologiche, per cui se oggi non sappiamo come funzionano alcune terapie forse lo sapremo in futuro. Questi elementi di carattere epistemologico sono lo sfondo sul quale è doveroso soffermarsi quando parliamo di omeopatia che può essere considerata – come sottolinea il parere del Comitato Etico della Fondazione Umberto Veronesi – null'altro che la somministrazione di un placebo: una sostanza farmacologicamente innocua che non ha alcuna proprietà rispetto all'uso terapeutico che ne viene fatto. Per questo motivo, la prescrizione e la somministrazione di prodotti omeopatici da parte di chi esercita la professione medica non può essere gestita senza una chiara distinzione tra teorie prescientifiche e moderne evidenze scientifiche senza incorrere in comportamenti che non è esagerato definire come eticamente scorretti.

Se l'omeopatia è, di fatto, una pseudo-terapia le scelte etico-politiche che intorno ad essa ruotano non devono dimenticare questo presupposto, a cominciare dal fatto che il costo dei preparati omeopatici non può essere a carico della sanità pubblica soprattutto in un quadro economico caratterizzato dalla necessità di una oculata allocazione delle risorse pubbliche. Purtroppo, la storia del nostro Paese è contrassegnata di vicende nelle quali le spinte verso queste distorsioni hanno avuto una rilevanza mediatica e politica rilevante. Le possiamo ritrovare nel dibattito che ha riguardato in anni passati il siero Bonifacio, il metodo Di Bella e più recentemente, nelle polemiche suscitate dalla vicenda Stamina (Corbellini e Capocci, 2016).

In tutti questi casi è stato evidente il deragliamento dal proprio ruolo specifico di molti degli attori coinvolti, istituzionali e non, che ha prodotto gravi rischi diretti e indiretti per la salute a causa della somministrazione di questi rimedi privi di qualsiasi validità scientifica e curativa. In particolare, alcuni settori della politica hanno utilizzato il disagio e la disperazione causate da gravi patologie, cavalcando strumentalmente una lettura 'negativa' del diritto alla libertà di scelta terapeutica che ha finito solo per giustificare forme di ambiguità etica e scientifica. Questo aspetto è particolarmente grave perché, nei fatti, si traduce in un pericolo vulnus teso a seminare sfiducia nella conoscenza condivisa. Un processo che se non arginato tempestivamente mina le stesse basi sociali delle società democratiche (Kennedy, 2019). Il filosofo tedesco Odo Marquard ha scritto che: «Quanto più la cultura toglie l'ostilità del reale, tanto più è la cultura stessa ad essere considerata il nemico» (Marquard, 1991: 133). Si tratta di una svolta molto grave e pericolosa perché non ci troviamo di fronte a una legittima e oramai ineludibile richiesta di maggiore democratizzazione del rapporto tra scienza e società, ma alla negazione stessa della scienza sia come prodotto sociale sia come componente costitutiva della moderna democrazia dei diritti.

NOTE E BIBLIOGRAFIA

Berlinguer, G. (1990). *Etica della salute*. Il Saggiatore.

Corbellini, G., & Capocci, M. (a cura di) (2016). *Le cellule della speranza. Il caso Stamina tra inganno e scienza*. Codice.

Fantini, B. (2018). Le immagini delle lesioni e la specificità in medicina, Mefisto. *Rivista di medicina, filosofia, storia*, (2), 73-92.

Kennedy, J. (2019). Populist Politics and Vaccine Hesitancy in Western Europe: an Analysis of National-Level Data. *European Journal of Public Health*. 29 (3), 512–516.

Marquard, O. (1991). *Apologia del caso*. Il Mulino.

L'elefante nella stanza

Roberto Cubelli
Universitá di Trento, Socio Emerito CICAP
roberto.cubelli@unitn.it

Lorenzo Montali
Universitá di Milano-Bicocca, Vice-Presidente CICAP

Sergio Della Sala
University of Edinburgh, Presidente CICAP

Le riflessioni e le proposte del documento "Omeopatia e rimedi a base placebo", redatto dal Comitato Etico della Fondazione Veronesi, sono benvenute e in larga parte condivisibili. Il documento ricostruisce il contesto in cui è nata l'omeopatia, ricorda le prove della sua inefficacia, discute gli aspetti etici relativi alla prescrizione e all'uso dei suoi prodotti, formula raccomandazioni. A nostro avviso, il testo trascura un tema di grande rilevanza: il ruolo potenzialmente decisivo, ma ancora contradditorio, dell'Ordine dei Medici, che dovrebbe essere il destinatario primo del documento.

L'elefante nella stanza[1], cui il testo accenna senza indicare come affrontarlo, è che i prodotti omeopatici sono prescritti da medici, i quali ne rivendicano l'uso quale atto professionale riservato pur essendo vincolati ai principi di efficacia e appropriatezza delle cure. Si afferma che «poiché tra i rimedi omeopatici non vi è alcuna terapia di comprovata efficacia, il medico che prescrive rimedi omeopatici commette un illecito deontologico» (*infra*, p. 99). L'affermazione è incompleta e solo parzialmente corretta. Il Codice di Deontologia Medica (art. 15) ammette l'uso di «sistemi e metodi di prevenzione, diagnosi e cura non convenzionali», purché questi non siano alternativi a interventi efficaci e scientificamente fondati, e solo dopo aver acquisito un puntuale consenso informato. L'uso di prodotti omeopatici, ancorché privi di efficacia, non costituisce dunque una violazione deontologica. L'argomento spesso usato a sostegno di quell'articolo del codice è che affidare al medico la prescrizione e l'uso di metodi non efficaci (e in tal senso chiamati non convenzionali, non perché innovativi o alternativi) consente di garantire ai pazienti un rapporto fiduciario con professionisti capaci di tutelarli e di indirizzarli verso terapie appropriate. Anche ammettendo che questo sia un argomento cogente (è un po' come affermare che è sbagliato rubare in banca, ma dato che si tratta di una pratica diffusa, per contenere il fenomeno e limitare i danni, è preferibile che a rubare siano direttamente i poliziotti), in nessun caso il Codice di Deontologia Medica giustifica l'uso dell'omeopatia come unico intervento terapeutico.

L'illecito deontologico non consiste quindi nel prescrivere l'omeopatia, ma nel farlo in sostituzione di trattamenti scientificamente fondati e di documentata efficacia, e in assenza di una completa informazione ai pazienti sulle opzioni terapeutiche disponibili. Poiché è già riconosciuta come illecito deontologico, il documento dovrebbe chiedere che tale violazione sia oggetto di procedimento disciplinare. Gli Ordini dei Medici hanno il compito di sanzionare chi non rispetta quanto prescritto dal Codice, quindi anche chi usa l'omeopatia in modo esclusivo e non fornisce un'informazione corretta. Chi agisce in questo modo legittima l'uso dei prodotti omeopatici nei luoghi professionali riservati a interventi basati su «principi di efficacia clinica, di sicurezza e di appropriatezza».

La FNOMCeO sta facendo molti sforzi per ridurre l'ambivalenza tra la consapevolezza dell'inefficacia dell'omeopatia (si veda il pregevole sito informativo[2], la puntuale scheda sull'omeopatia[3]) e l'operato di molti suoi iscritti che ricoprono anche ruoli direttivi[4]. Ciononostante, gli Ordini provinciali raramente sanzionano chi promuove e pratica l'uso dell'omeopatia come principale azione terapeutica, violando così quel Codice Deontologico che impone di vigilare sul corretto esercizio professionale e di esercitare la potestà disciplinare. A nostro avviso, un documento sull'omeopatia dovrebbe esplicitamente chiedere agli Ordini dei Medici di

sanzionare chi presenta l'omeopatia in modo scientificamente sbagliato o fuorviante, negando ai pazienti il diritto di scegliere in modo informato, e chi la usa in modo privilegiato dimostrandosi incompetente. Uno strumento per aiutare i medici e prevenire gli illeciti potrebbe essere quello di prevedere un modulo standardizzato per il consenso alla somministrazione dell'omeopatia.

Il documento reitera l'idea della natura deficitaria dei processi decisionali dei pazienti: «La gran parte dei fruitori di farmaci omeopatici […] non ha contezza del fatto che non vi siano prove autentiche che essa funzioni» (*infra*, p. 100). In realtà, molti pazienti decidono sulla base di prove di efficacia che reputano adeguate (l'esperienza di conoscenti e famigliari, l'aneddotica personale, la divulgazione dei media a larga diffusione[5], le riviste predatorie online che pubblicano a pagamento gli articoli, molti dei quali a sostegno delle terapie alternative[6]), anche se tali prove non hanno nulla a che vedere con il metodo scientifico[7]. Implicitamente, il documento assume il cosiddetto 'Information Deficit Model', secondo il quale le persone si comportano in modo erroneo in quanto prive di adeguate conoscenze che gli esperti devono fornire loro. Questo modo di contrastare e riorientare le scelte individuali e le politiche sanitarie si è già dimostrato fallimentare. Le persone non sono computer a cui fornire informazioni da elaborare in assenza di un contesto e di un sistema di incentivi e sanzioni. L'educazione e la divulgazione sono importanti, ma non sempre sono decisive o sufficienti, talvolta sono addirittura controproducenti, soprattutto se aggressive o superficiali. La sanzione non è mai sufficiente ma è spesso necessaria.

Anche i farmacisti possono svolgere un ruolo fondamentale. Il loro Codice deontologico impegna ogni iscritto «nell'ambito delle sue competenze e prerogative professionali, [a garantire] un'informazione corretta e veritiera finalizzata ad evitare che il paziente si sottragga da trattamenti scientificamente fondati e di comprovata efficacia» (art. 6). Un modo concreto per comunicare ai clienti che i preparati omeopatici non sono farmaci, quindi mal si adattano ad essere venduti da farmacisti in farmacia, potrebbe essere quello di collocarli tra i prodotti parafarmaceutici, ben distinti dai veri medicinali.

Alcune raccomandazioni contenute nella parte finale del documento sono degne di ulteriore approfondimento.

Al punto 3 si auspica che «l'omeopatia non sia oggetto di insegnamento accademico». Non si possono vietare i contenuti. Insegnare che l'omeopatia è inefficace è legittimo e doveroso. Tutto può essere insegnato se si rispettano diritti e dignità delle persone e verità ed evidenze dei fatti. Chi insegna non può negare la Shoah, ma la Shoah deve sempre essere oggetto di studio, ricerca e insegnamento.

La quarta raccomandazione è che «non siano utilizzati fondi pubblici per finanziare ulteriori ricerche cliniche sugli effetti dei medicinali omeopatici». Questa esortazione ha senso sulla base dell'inconsistenza teorica dell'omeopatia per evitare *research waste*[8], ma censurare la ricerca su determinati argomenti contrasta con la libertà accademica garantita dalla Costituzione. Una simile misura potrebbe essere utilizzata come dimostrazione del fatto che non si vuole fare ricerca su questi argomenti, favorendo nicchie anti-proibizioniste. Ciò che è eticamente pregnante è la rilevanza della domanda scientifica, che va valutata caso per caso.

Al punto 5, discutendo dei preparati omeopatici, si «auspica che tali preparati non vengano prescritti e somministrati ai minori, incapaci di valido consenso». Pur comprendendo l'intento sotteso, questo auspicio contrasta con il principio di responsabilità genitoriale. Se fosse semplice scavalcare il consenso dei genitori, non ci sarebbe il problema dei no vax.

Infine, un punto solo accennato nel documento, ma meritevole di essere sottolineato, è che l'attitudine personale di medici e operatori sanitari e le «modalità di interlocuzione con il paziente possono ulteriormente incrementare eventuali effetti placebo» (p. 4). Uno studio randomizzato in doppio cieco sull'impiego dell'omeopatia nel trattamento dell'artrite reumatoide[9] ha dimostrato che i suoi effetti positivi sono interamente attribuibili al tipo di consulto medico, piuttosto che ai preparati. In altri termini, lo studio ha confermato l'inefficacia dei preparati omeopatici, dimostrando però che l'interazione tra medico omeopata e paziente produce un effetto placebo. Quindi, anche se i preparati non portano benefici, è efficace saper ascoltare i pazienti e le loro storie, esigenze e richieste.

Contrastiamo con forza l'uso di preparati di non provata efficacia e peroriamo la perseguibilità di chi viola il Codice di Deontologica Medica e adotta comportamenti non etici. Nello stesso tempo riteniamo fondamenta-

le ripensare e ristrutturare le forme e le dinamiche dell'organizzazione dei servizi sanitari e del rapporto medico-paziente. A questo scopo facciamo nostre le parole del poeta Ron Padgett: «Sii scettico di tutte le opinioni, ma cerca di trovare qualcosa di prezioso in ciascuna»[10].

NOTE E BIBLIOGRAFIA

1. 13esima Conferenza nazionale GIMBE, Bologna, 2018: (min. 55.12) https://www.youtube.com/embed/c2yCKzU90bo?rel=0&wmode=transparent; https://m.facebook.com/FondazioneGIMBE/videos/1616865468350139/

2. https://dottoremaeveroche.it/

3. https://dottoremaeveroche.it/lomeopatia-ha-effetti-scientificamente-dimostrati/

4. https://www.medicalfacts.it/2019/11/02/ordini-medici-omeopati-eletti-presidenti/

5. Della Sala, S., & Cubelli, R. (2017). No truth can come from a single scientific study. *Future of Science and Ethics*, 2, 73-77.

6. Della Sala, S. (2017). Roll up, roll up! *Cortex*, 90, a1-a2;

7. Della Sala, S. (2016). Il pericolo delle pubblicazioni predatorie. *Query*, 28, 56-57.

8. CICAP-Fest, Cesena, 2017: (min 4.56) https://www.youtube.com/watch?v=Zth1wjmsyO8

9. Glasziou, P., & Chalmers, I. (2018). Research waste is still a scandal. *BMJ*, 363:k4645.

10. Brien, S., Lachance, L., Prescott, P., McDermott, C., & Lewith, G. (2011). Homeopathy has clinical benefits in rheumatoid arthritis patients that are attributable to the consultation process but not the homeopathic remedy: a randomized controlled clinical trial. *Rheumatology*, 50(6), 1070-82.

11. Padgett, R. (2007). *How to be perfect*. Coffee House Press.

Documenti di Etica e Bioetica

XI edizione
Conferenza mondiale
Science for Peace 2019

Il fascino pericoloso dell'ignoranza

MARTA REGALIA
Coordinatore scientifico
Science for Peace

INTRODUZIONE

L'undicesima edizione della Conferenza mondiale *Science for Peace*, organizzata dalla Fondazione Umberto Veronesi in collaborazione con l'Università commerciale Luigi Bocconi di Milano, si è svolta il 15 e 16 novembre 2019 presso l'Aula Magna della medesima Università. Nel corso delle due giornate, artisti, economisti, filosofi, genetisti, giornalisti, intellettuali, matematici, medici, pedagogisti, politologi, scienziati, scrittori, sociologi e storici hanno discusso di ignoranza, dei problemi che pone, delle soluzioni da proporre e degli sviluppi da favorire.

L'ignoranza, che in misura maggiore o minore fa parte della vita di tutti noi, non può mai essere del tutto sconfitta, ma può diventare motore di progresso e di nuova conoscenza. A partire da Socrate e dal suo paradossale 'so di non sapere', l'ignoranza si trasforma in qualcosa di nuovo, qualcosa di generativo. L'ignoranza socratica è infatti un'ignoranza intesa come consapevolezza del fatto che non esiste una verità definitiva e immutabile. È una 'docta ignorantia' che ci sprona a ricercare una verità che tuttavia può continuamente essere rimessa in discussione perché non si manifesta mai nella sua versione definitiva. La consapevolezza di tale ignoranza, il sapere di non sapere, diviene così il primo passo verso la conoscenza.

Esiste però un'ignoranza pericolosa: è l'ignoranza che manca di consapevolezza. Il 'non sapere di non sapere' (la doppia ignoranza) ha un fascino pericoloso. Questa ignoranza spesso porta con sé arroganza e disprezzo per la conoscenza. Reputa inutile la cultura, lo studio, l'approfondimento. E così frena, imprigiona, impedisce di aprirsi al mondo e ostacola il progresso. Spegne il motore della scienza, anche della scienza medica che, nel corso degli ultimi secoli, ha permesso alle nostre vite di allungarsi e di scorrere più serenamente.

E proprio ad un caso di ignoranza generativa in medicina è stata dedicata la seconda giornata della Conferenza Mondiale *Science for Peace*: l'immunoterapia. «Io non vedrò un mondo senza cancro, ma chi verrà dopo di me sì», era solito dire il Professor Umberto Veronesi. Aveva ragione. La spinta verso il sapere data dalla consapevolezza socratica ha portato migliaia di scienziati e ricercatori, nel corso degli anni, a cercare cure per malattie fino ad allora incurabili. Per alcuni tipi di tumori, infatti, sono oggi disponibili dei trattamenti che permettono di allungare la vita dei pazienti in maniera insperabile solo qualche decennio fa; per altri, disponiamo di strategie terapeutiche che utilizzano il sistema immunitario del paziente rendendo il cancro sempre più vulnerabile alle nostre difese immunitarie.

Per questa ragione, al termine della Conferenza, la Fondazione Umberto Veronesi, prendendo a prestito la voce autorevole del Prof. Carlo Alberto Redi, si è rivolta agli scienziati, agli esperti, alle Università e ai centri di ricerca, alle istituzioni, ai mass media e ai singoli cittadini affinché si impegnino per combattere l'ignoranza dogmatica e a favore dell'ignoranza generativa. Secondo gli estensori dell'Appello, infatti, pur vivendo nell'era dell'informazione e in un'epoca in cui la scolarizzazione di massa ha raggiunto livelli impensabili fino a pochi decenni fa, stiamo assistendo a fenomeni di preoccupante screditamento della cultura scientifica. Si è quindi arrivati al paradosso per cui la grande disponibilità di conoscenze e informazioni può portare alla presunzione di padroneggiare tematiche ignote, illudendosi che gli esperti siano ormai inutili.

L'ignoranza va però combattuta con decisione perché solo una comunità istruita e correttamente informata può essere in grado di prendere decisioni realmente consapevoli e responsabili perché costruite su solide basi di conoscenza.

SCIENCE FOR PEACE 2019

APPELLO A CHI SA DI NON SAPERE

L'ignoranza è al contempo affascinante e pericolosa: consente di non sforzarsi nella ricerca di risposte a domande complicate, di non scontrarsi con opinioni diverse, di non mettere in discussione le proprie credenze e, a volte, le posizioni consolidate.

L'ignoranza è quindi un vizio da combattere perché, se non accompagnata dalla consapevolezza e dalla curiosità, non sviluppa una tendenza ad auto-colmarsi ma, al contrario, gongola oziosa nella propria manchevolezza. Questa ignoranza inconsapevole è problematica e pericolosa perché sterile: non genera nulla a parte il proprio screditante perpetuarsi. Vi può essere però un aspetto nobile nell'ignoranza: quando si basa su solide fondamenta di conoscenza e si accompagna all'inquietudine generata dalla consapevolezza e dalla curiosità può generare nuova conoscenza. Il sapere scientifico, infatti, sa di non sapere e si nutre di curiosità.

Questa consapevolezza spinge scienziati e ricercatori a studiare sempre più approfonditamente e a rimettere continuamente in discussione teorie e saperi dati per acquisiti. Questa ignoranza consapevole è il motore della scienza e genera nuovo sapere. Pur vivendo nell'era dell'informazione e in un'epoca in cui la scolarizzazione di massa ha raggiunto livelli impensabili fino a pochi decenni fa, stiamo assistendo a fenomeni di preoccupante screditamento della cultura scientifica.

Il sapere scientifico è infatti oggi minacciato dalla presunzione di poter comprendere e gestire qualsiasi flusso di informazioni, su qualsiasi argomento di qualsiasi disciplina, e dal conseguente rifiuto di riconoscere l'autorevolezza e il ruolo degli esperti. Si è quindi arrivati al paradosso per cui la grande disponibilità di conoscenze e informazioni può portare alla presunzione di padroneggiare tematiche ignote, illudendosi che gli esperti (che, vale la pena ricordarlo, hanno prodotto molte di quelle informazioni e di quei saperi) siano ormai inutili, e forse anche dannosi. Poiché dunque i rischi causati da un ritorno a un medioevo culturale sono quanto mai attuali, gli scienziati hanno il dovere civile di valorizzare il proprio sapere e di metterlo a disposizione dell'intera società. È infatti compito degli esperti impegnarsi affinché le loro conoscenze vengano condivise dal più ampio numero possibile di persone. Solo una comunità istruita e correttamente informata, infatti, può essere in grado di prendere decisioni realmente consapevoli e responsabili perché costruite su solide basi.

In occasione della Undicesima Conferenza Mondiale *Science for Peace*, Fondazione Umberto Veronesi rivolge un appello:

Agli scienziati, agli esperti, alle Università e ai centri di ricerca affinché

- si impegnino maggiormente nel dialogo costante con i decisori politici su questioni che riguardano da vicino la vita dei cittadini;

- promuovano in ogni sede il pensiero critico, la cultura scientifica e la diffusione del proprio sapere all'interno della società a partire dalla scuola;

- promuovano giornate di approfondimento, 'open labs', caffè scientifici, 'one to one' con professori e ricercatori per capire a che punto è arrivata la ricerca scientifica e la scienza in generale;

- coltivino un linguaggio comprensibile, ma sempre rigoroso, anche in sedi divulgative.

Alle Istituzioni affinché

- investano maggiormente nel sistema scolastico;

- mantengano aperto un dialogo proficuo e costante con scienziati ed esperti delle varie discipline, accogliendo le proposte contenute da iniziative lanciate dalla comunità scientifica quali ad esempio l'Appello 'Scienza in Parlamento', sottoscritto anche da Fondazione Umberto Veronesi;

- coinvolgano i cittadini in attività culturali promuovendo una piena 'cittadinanza scientifica';

- si impegnino ad attribuire compiti e cariche solo in base ad accertate competenze.

Ai mass media affinché

- si assumano la responsabilità di vagliare le fonti di notizie e opinioni e diano la parola solo ai migliori esperti in ogni campo;

- stimolino la curiosità del pubblico con programmi scientifici e culturali di ampio respiro utilizzando un linguaggio divulgativo ma rigoroso.

Ai singoli cittadini affinché

- si sforzino quotidianamente di incrementare le proprie conoscenze con spirito critico;

- chiedano maggiori garanzie di correttezza e di imparzialità delle informazioni alle istituzioni e ai mass media;

- si impegnino a trasmettere solo informazioni di cui possono garantire la fonte e l'attendibilità.

•••••

Milano, 16 novembre 2019

PRESIDENTE
SCIENCE FOR PEACE

Paolo Veronesi

VICE PRESIDENTI

Alberto Martinelli
Kathleen Kennedy Townsend

COMITATO DI PROGRAMMA

Guido Barbujani

Emma Bonino

Marta Dassù

Domenico De Masi

Marco Ottaviani

Telmo Pievani

Carlo Alberto Redi

Giuseppe Testa

Chiara Tonelli

Recensioni

Francis Fukuyama

Identità. La ricerca della dignità e i nuovi populismi

Utet, 2019
ISBN 9788851167813
pp. 236, € 19,00

GUIDO BOSTICCO
bosticco@unipv.it

AFFILIAZIONE
Università di Pavia

È quel che si dice un 'hot topic'. Il tema del momento, controverso ma necessario, infilato, più o meno a forza, in ogni argomentazione. E Francis Fukuyama non se l'è fatto sfuggire, nel suo ultimo libro: "Identità. La ricerca della dignità e i nuovi populismi". Le parole chiave della sua analisi sono messe in fila nei primi paragrafi, poiché il politologo americano conosce la delicatezza del tema, data dalla polisemia del termine, che nei secoli ha assunto differenti sembianze. Eccole, le parole chiave: *thymós*, riconoscimento, dignità, identità, immigrazione, nazionalismo, religione, cultura. A cui si aggiungono, nei capitoli successivi, altri concetti fondamentali come appartenenza, regole, diritti, democrazia, invisibilità, autostima.

Già da questa manciata di parole si manifesta la prima grande dicotomia: esistono identità individuali e identità collettive. Meglio, esiste la percezione di queste identità ed esiste la necessità di farle convivere.

Sulla scia del suo celebre saggio del 1992, "La fine della storia e l'ultimo uomo", di cui fin dall'introduzione si premura di ribadire la correttezza sostanziale dell'intuizione che lo mosse, Fukuyama pone il concetto di 'thymós', che egli traduce come un insieme di rabbia e orgoglio, al centro della struttura delle società liberali. In altre parole: il problema dell'identitarismo ha a che fare con il riconoscimento esterno di un io interiore che si ritiene ignorato o addirittura vessato. Si tratta cioè di far collimare l'idea che abbiamo di noi stessi, della nostra identità appunto, con l'idea che la società ne ha e con i conseguenti diritti che le riconosce. Ma come si stabilisce un criterio di uguaglianza, cioè di pari dignità? Ed è questo un criterio assoluto? Le differenze vanno abolite in funzione di una convivenza paritaria e rispettosa di tutti? La contrapposizione sottostante, anche se Fukuyama non la esplicita in questi termini, è fra universalismo e particolarismo, che può trovare una possibile risoluzione dialettica, in senso hegeliano, solo nelle democrazie liberali, in grado di conciliare, in certa misura, le due tendenze.

La storia del fenomeno identitario per come lo conosciamo oggi è qui ben delineata e si potrebbe riassumere in questo modo: l'identità è l'io interiore che cerca rispetto dal mondo esterno e poiché sta alla base della dignità, che è un concetto variabile nel tempo e nelle culture, ricerca un riconoscimento pubblico, il che favorisce la nascita di movimenti identitari e di politiche identitarie. E il 'thymós' che cosa c'entra? Se il riconoscimento non avviene nasce la rabbia, se avviene trionfa l'orgoglio. Oltre alle spinte istintuali del desiderio e alla capacità di massimizzazione razionale, l'animo umano è fatto anche di rabbia e orgoglio, che sono, per così dire, una terza materia. Essa può essere la spinta al cambiamento, ma necessita di essere incanalata in scelte collettive, sociali, politiche. Il 'thymós', in sostanza, è il fondamento delle politiche identitarie di oggi, che sono 'politiche del risentimento', afferma Fukuyama.

Vi è però un paradosso a cui stiamo assistendo: come mai con l'aumento delle disuguaglianze nel mondo, i partiti di sinistra arretrano? Eppure, le politiche identitarie originarie, quelle a tutela delle minoranze, appartenevano a loro. Forse perché, suggerisce Fukuyama, la politica identitaria di sinistra legittimava alcune identità ma ne denigrava altre (l'essere bianchi, cristiani, appartenere all'ambiente rurale, essere tradizionalisti, etc.) e tutte queste identità sono state risvegliate da politiche identitarie di destra, che invece ne riconoscono la dignità. Perché il nazionalismo bianco dovrebbe avere meno dignità identitaria dei gruppi gay o delle comunità afroamericane? Ecco il cortocircuito che si è creato.

Soluzioni? Come detto, la visione di Fukuyama è hegelianamente risolutiva solo all'interno di un contesto di democrazie liberali. Le differenze fra identità possono essere conciliate solo sotto il tetto di regole comuni, che sono la migliore garanzia dei diritti, anche per gli immigrati, purché accettino di inserirsi nell'impianto culturale degli stati nazionali, che appaiono ancora oggi l'unica struttura convincente. Si tratta cioè di avere delle identità nazionali inclusive, che generino comunità democratiche aperte. E se la democrazia è sovranità del popolo, occorre definire chi sia il popolo. Da qui la necessità di includere persone non in modo indiscriminato, creando politiche pubbliche di assimilazione, accompagnate dalla necessaria affermazione di valori come il costituzionalismo, lo stato di diritto, l'uguaglianza degli esseri umani. Quello di Francis Fukuyama è un no deciso al multiculturalismo spinto a favore di una riaffermazione degli stati nazionali, a patto che essi siano disposti ad aprirsi e non siano rinchiusi su interessi particolaristici.

Gilberto Corbellini

Nel Paese della pseudoscienza. Perché i pregiudizi minacciano la nostra libertà

Feltrinelli, 2019
ISBN: 9788860445520
pp. 304, € 18,00

DONATELLA BARUS
donatella.barus@fondazioneveronesi.it

AFFILIAZIONE
Fondazione Umberto Veronesi

Metà della popolazione in difficoltà di fronte a un testo scritto o un dato statistico; i tre quarti (almeno) incapaci di comprendere e spiegare cosa sia il metodo scientifico. Questo è il 'Paese della pseudoscienza' descritto da Gilberto Corbellini nel suo ultimo saggio. È l'Italia dei Panzironi, di Stamina, degli appelli contro l'allarmismo dei climatologi. L'Italia degli oroscopi, delle diete del gruppo sanguigno, dell'omeopatia nelle università, dell'inerzia irresponsabile di fronte alla devastazione di Xylella. Corbellini, da storico della medicina e scienziato, ripercorre un sentiero epistemologico per rispondere a quesiti importanti: perché nell'era di internet, della massima scolarizzazione mai raggiunta, dell'informazione accessibile siamo ancora così sensibili alle bufale? Da dove viene il nostro legame con la pseudoscienza, perché resiste e con quali conseguenze? Infine, la domanda delle domande: cosa possiamo fare per difenderci?

La tesi del libro deluderà forse i giustizieri delle *fake-news*, perché per Corbellini la pseudoscienza non è l'antiscienza, non è il contrario di quanto sostiene la comunità scientifica, né dipende (solo) dall'ignoranza o (solo) dalla sfiducia. Piuttosto, credenze, pregiudizi e forme di autoinganno sono una risposta naturale ai bisogni di sopravvivenza di una specie nell'ambiente, permettono di interpretare e organizzare la realtà in modo semplice e poco dispendioso, di controllare la paura e prevedere i rischi, di difendere lo *status* del clan. Così ci siamo evoluti e nei secoli poco è cambiato delle nostre strutture cognitive e del nostro pensiero istintivo. Qual è allora il problema? È che oggi viviamo in un mondo complesso, nel quale il metodo scientifico e la scienza sperimentale hanno cambiato in meglio il destino dell'umanità, ma l'umanità semplicemente 'non li aveva previsti'. Nel nostro mondo, così, le credenze diventano creduloneria e il bagaglio del pensiero naturale diventa un elemento tossico e disfunzionale che impone un prezzo salato alla convivenza civile. Il libro raccoglie anni di studio e di articoli sull'argomento della scienza e della pseudoscienza, che viene analizzata e scomposta nei suoi molteplici elementi. Cos'è la scienza, cosa ha portato alla specie umana e perché non riesce a contrastare la pseudoscienza? Perché non sono l'una il negativo dell'altra, forze opposte e contrarie capaci di neutralizzarsi. Anzi, la realtà è che non è naturale, scontato o innato ragionare scientificamente. Ripercorrendo le tappe evolutive della psicologia umana, Gilberto Corbellini inanella una serie di *case histories* da manuale (omeopatia, antivaccinismo, oroscopi) e descrive i fenomeni (i molti *bias*, diversi fra loro e nella gran parte dei casi interagenti) che li alimentano. La condivisione di credenze ha favorito la coesione di gruppi e l'evoluzione ha favorito i credenti rispetto agli scettici, ma giocano un ruolo anche i limiti della razionalità umana, le modalità dell'interazione e dell'apprendimento, i valori politici, ideologici, economici o religiosi che danno forma a vecchi e nuovi *bia*s. Tanti sono i passaggi del testo che finiscono per illuminare angoli bui dell'attualità. Un esempio: i meccanismi di autoinganno facilitano la vita sociale, e forse talvolta rendono più sopportabile anche la convivenza con noi stessi. Secondo Corbellini le persone non sono razziste perché credono alle razze, ma al contrario, accolgono l'autoinganno delle razze per dare corpo a una disposizione biologica ed evolutiva verso la xenofobia. Nei momenti di crisi, quando vacillano la percezione di istituzioni solide e il benessere economico, ecco che pregiudizi e autoinganno risorgono. La logica della sopravvivenza del clan prende il sopravvento laddove le strutture cognitive e morali non sono sufficienti, o vengono accantonate. Lo prendiamo come un avvertimento.

E qui entra in gioco la dissonanza: ciò che è stato vantaggioso oggi probabilmente non lo è più. Siamo stati condotti verso una 'seconda natura' che passa dal pensiero scientifico, dal ragionamento seguito da controllo empirico, che ha permesso di migliorare le condizioni di vita dell'umanità nel mondo. Oggi discriminare scienza e pseudoscienza è funzionale alla sopravvivenza di una 'società liberale e complessa': il sistema sanitario non può sopravvivere se l'allocazione delle risorse non segue criteri di efficienza; il diritto di cittadinanza non può esprimersi se un elettore compie scelte fondate su informazioni non veritiere o parziali; la più grave crisi che gli esseri umani abbiano mai affrontato, la crisi climatica, non può trovare risposte se le teorie negazioniste prevalgono sulla conoscenza. I *bias* che in epoche passate hanno agevolato la sopravvivenza della specie oggi, in una società complessa e disintermediata, sono letali se 'si aspira a essere persone libere'. L'intelligenza non basta. La conoscenza non basta. Ma sono necessarie. Non serve contrastare i *bias* con controargomentazioni razionali, ma serve potenziare la capacità di prendere decisioni razionali, lavorare sui processi e sulla capacità di analisi. La soluzione, il baluardo alle minacce alla nostra libertà, allora, non può che essere il pensiero critico. Medicina utile contro l''infezione della pseudoscienza', purché somministrata in una finestra utile (l'adolescenza) e accompagnata da competenze di base e conoscenza del metodo scientifico.

Call for papers 2020

L'obiezione di coscienza: fondamenti e prospettive etiche, sociali e giuridiche

Quali caratteristiche definiscono 'l'obiezione di coscienza' (odc), distinguendola sia da forme di opposizione radicale all'ordinamento legislativo e allo Stato, sia dalla disobbedienza civile? Quali fondamenti teorici, morali, e legislativi giustificano la possibilità di esercitare una odc? Come risolvere i conflitti che inevitabilmente sorgono tra il diritto ad esercitare la propria odc e i diritti altrui che potrebbero così venirne lesi? Quali limiti morali e giuridici dovrebbero essere previsti rispetto alla possibilità di esercitare l'odc in ambiti specifici come la medicina?

Nel corso dell'ultimo mezzo secolo queste e altre domande hanno dato vita a un acceso dibattito, il quale investe direttamente la questione di quale spazio vada riconosciuto all'autodeterminazione morale dei singoli all'interno di un ordinamento sociale e politico strutturalmente democratico e pluralista. In Italia, tale percorso ha visto una sua prima tappa fondamentale con la legge 15 dicembre 1972, n. 772, la quale, per la prima volta, ha riconosciuto il diritto a esercitare l'obiezione di coscienza contro il servizio militare di leva. Nei decenni successivi la discussione sulla odc si è progressivamente espansa, arrivando a interessare direttamente il settore biomedico, prima in riferimento all'interruzione volontaria di gravidanza (art 9, legge 194 del 1978) e poi rispetto al tema della sperimentazione animale (Legge 12 ottobre 1993, n. 413).

Più recentemente, il dibattito sull'odc si è riacceso a seguito dell'approvazione della legge 22 dicembre 2017, n. 219, "Norme in materia di consenso informato e disposizione anticipate di trattamento", e quindi della sentenza della Corte costituzionale del 25 settembre 2019 (dep. 22 novembre 2019), n. 242, con la quale la Corte «dichiara l'illegittimità costituzionale dell'art. 580 del codice penale, nella parte in cui non esclude la punibilità di chi agevola [...] l'esecuzione del proposito di suicidio, autonomamente e liberamente formatosi, di una persona tenuta in vita da trattamenti di sostegno vitale e affetta da una patologia irreversibile, fonte di sofferenze fisiche o psicologiche che ella reputa intollerabili, ma pienamente capace di prendere decisioni libere e consapevoli».

In tale contesto, la presente *call for papers* intende approfondire il tema dell'obiezione di coscienza in tutte le sue possibili dimensioni storiche, filosofiche, etiche e bio-giuridiche.

Il termine ultimo per la sottomissione dei contributi è fissato per il 31.08.2019.

Tutti gli articoli saranno sottoposti a doppia revisione paritaria (*double blind peer-review*).

Submission

Per ogni numero è possibile sottomettere:

1. **Articoli** liberi su temi di interesse per la rivista o articoli in risposta a *call for papers*
2. **Commenti** ai documenti di etica e bioetica che sono stati o che saranno pubblicati
3. **Recensioni** di volumi pubblicati nell'anno di pubblicazione della rivista

La rivista accetta contributi in lingua italiana e inglese.Tutti i testi vanno inviati a: ethics.journal@fondazioneveronesi.it

I testi devono essere inediti e non devono essere già sottomessi ad altre riviste scientifiche.

Per sottomettere un **articolo** occorre inviare:

1. un file in formato Word, privo di ogni riferimento agli autori, di minimo 10.000 e massimo 25.000 battute (inclusi spazi, note e bibliografia);

2. un secondo file Word separato contenente:
(a) i nominativi degli autori
(b) l'affiliazione di ciascun autore
(c) l'indirizzo e-mail dell'autore corrispondente
(d) il titolo dell'articolo in italiano e in inglese
(e) un abstract dell'articolo di massimo 150 parole in italiano e in inglese
(f) da 3 a 6 parole chiave in italiano e in inglese
(g) l'esplicitazione di eventuali conflitti di interesse
(h) un indirizzo di posta (città, cap, via, n.) per ricevere eventuali copie della rivista

Per sottomettere un **commento** occorre inviare un file in formato Word contenente:

(a) il titolo del commento in italiano e in inglese
(b) i nominativi degli autori
(c) l'affiliazione di ciascun autore
(d) l'indirizzo e-mail dell'autore corrispondente
(e) l'esplicitazione di eventuali conflitti di interesse
(f) un indirizzo di posta (città, cap, via, n.) per ricevere eventuali copie della rivista
(g) un testo di massimo 10.000 battute (inclusi spazi, note e bibliografia)

Per sottomettere una **recensione** occorre inviare un file in formato Word contenente:

(a) i nominativi degli autori
(b) l'affiliazione di ciascun autore
(c) l'indirizzo e-mail dell'autore corrispondente
(d) le seguenti informazioni sul libro recensito: titolo, autori, casa editrice, codice ISBN, n. di pagine, prezzo
(e) l'esplicitazione di eventuali conflitti di interesse
(f) un indirizzo di posta (città, cap, via, n.) per ricevere eventuali copie della rivista
(g) un testo di massimo 5.000 battute (inclusi spazi, note e bibliografia)

STILE REDAZIONALE

Il tipo di carattere da utilizzarsi è il seguente: *Times New Roman* 12, con interlinea doppia.
Le note vanno inserite a piè di pagina e numerate con numeri arabi (1, 2, 3…).
I titoli devono essere brevi e specifici per facilitarne il reperimento nelle banche dati.
I titoli di paragrafi e dei sotto-paragrafi devono essere ordinati utilizzando i numeri arabi, secondo una numerazione progressiva.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Il sistema di riferimento della rivista per le citazioni bibliografiche è lo stile APA (autore-data). Accuni esempi di riferimenti bibliografici sono presenti sul sito della rivista alla pagina "submission".

CITAZIONI E CITAZIONI LETTERALI

Le citazioni degli autori nei testi devono essere ricomprese tra parentesi e recano l'anno di pubblicazione del testo/volume al quale ci si riferisce (Cognome, anno). Quest'ultimo deve essere presente in bibliografia.

Le citazioni letterali devono essere comprese tra virgolette basse («…»). La citazione letterale è seguita dall'autore secondo il seguente

schema: (Cognome, anno: pagina). Il testo da cui è tratta la citazione deve essere presente in Bibliografia. Le citazioni che superano le tre righe devono essere inserite in un paragrafo separato, seguite anch'esse dal riferimento all'autore secondo lo schema (Cognome, anno: pagina).

IMMAGINI E LINK

Eventuali immagini, tabelle o grafici devono essere inviati in formato jpg., jpeg. oppure .pdf e devono avere una risoluzione minima di 300 dpi. I link indicati nei testi sono da intendersi come accessibil alla data di pubblicazione del volume.

REVISIONE PARITARIA (PEER REVIEW)

I testi di tutti gli **articoli** sottomessi sono sottoposti a revisione paritaria in doppio cieco (*Double Blind Peer Review*). Fanno eccezione i testi degli articoli della sezione "Prospettive", i quali sono usualmente richiesti su invito. I file Word anonimizzati e privi di eventuali riferimenti agli autori vengono inviati a due revisori anonimi individuati tra i componenti del Comitato Scientifico della rivista o tra esperti esterni specialisti della materia in valutazione. La revisione richiede circa 4 settimane dalla data di ricezione del contributo. Nel caso in cui siano richieste revisioni (minime o sostanziali), il testo deve essere corretto evidenziando le parti modificate, e quindi risottomesso alla redazione nei tempi richiesti. In caso di giudizi significativamente discordanti tra i revisori, la redazione si riserva di chiedere un terzo parere e di prolungare il processo di revisione di ulteriori 2 settimane.

DIRITTI D'AUTORE

Gli autori garantiscono di avere la titolarità dei diritti sulle opere che sottopongono alla rivista *The Future of Science and Ethics* e garantiscono che tali opere siano inedite, liberamente disponibili e lecite, sollevando l'editore da ogni eventuale danno o spesa. Gli autori mantengono i diritti d'autore sulle proprie opere e autorizzano l'editore a pubblicare, riprodurre, distribuire le opere con qualunque mezzo e in ogni parte del mondo e a comunicarli al pubblico attraverso reti telematiche, compresa la messa a disposizione del pubblico in maniera che ciascuno possa avervi accesso dal luogo e nel momento scelti individualmente, disponendo le utilizzazioni a tal fine preordinate.Gli autori che intendano includere nelle loro opere testi, immagini, fotografie o altre opere già pubblicate altrove si assumono la responsabilità di ottenere le autorizzazioni dei relativi titolari dei diritti ove necessarie.
Gli autori garantiscono che sulle opere non sussistano diritti di alcun genere appartenenti a terze parti. Gli autori hanno diritto a riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, eseguire pubblicamente gli articoli pubblicati sulla rivista con ogni mezzo, per scopi non commerciali (ad esempio durante il corso di lezioni, presentazioni, seminari, o in siti web personali o istituzionali) e ad autorizzare terzi ad un uso non commerciale degli stessi, a condizione che gli autori siano riconosciuti come tali e la rivista *The Future of Science and Ethics* sia citata come fonte della prima pubblicazione dell'Articolo.
La rivista non pretenderà dagli autori alcun pagamento per la pubblicazione degli articoli.Gli autori non riceveranno alcun compenso per la pubblicazione degli articoli.

ETICA DI PUBBLICAZIONE

The Future of Science and Ethics aderisce agli standard internazionali in materia di etica della pubblicazione, tra cui il *Code of Conduct and Best Practice Guidelines* elaborato da COPE (Committee on Publication Ethics); il *Responsible research publication: international standards for editors*, promulgato in occasione della 2nd World Conference on Research Integrity di Singapore; e le *Linee guida per l'integrità nella ricerca* del CNR.
Maggiori informazioni sono reperibili sulla pagina web della rivista.

I compiti del Comitato Etico della Fondazione Umberto Veronesi

«La scienza è un'attività umana inclusiva, presuppone un percorso cooperativo verso una meta comune ed è nella scienza che gli ideali di libertà e pari dignità di tutti gli individui hanno sempre trovato la loro costante realizzazione.

La ricerca scientifica è ricerca della verità, perseguimento di una descrizione imparziale dei fatti e luogo di dialogo con l'altro attraverso critiche e confutazioni. Ha dunque una valenza etica intrinseca e un valore sociale indiscutibile, è un bene umano fondamentale e produce costantemente altri beni umani.

In particolare, la ricerca biomedica promuove beni umani irrinunciabili quale la salute e la vita stessa, e ha un'ispirazione propriamente umana poiché mira alla tutela dei più deboli, le persone ammalate, contrastando talora la natura con la cultura e con la ragione diretta alla piena realizzazione umana.

L'etica ha un ruolo cruciale nella scienza e deve sempre accompagnare il percorso di ricerca piuttosto che precederlo o seguirlo. È uno strumento che un buon ricercatore usa quotidianamente.

La morale è anche l'unico raccordo tra scienziati e persone comuni, è il solo linguaggio condiviso possibile.

Ci avvicina: quando si discute di valori, i ricercatori non sono più esperti di noi. Semmai, sono le nostre prime sentinelle per i problemi etici emergenti e, storicamente, è proprio all'interno della comunità scientifica che si forma la consapevolezza delle implicazioni morali delle tecnologie biomediche moderne.

Promuovere la scienza, come fa mirabilmente la Fondazione Veronesi, significa proteggere l'esercizio di un diritto umano fondamentale, la libertà di perseguire la conoscenza e il progresso, ma anche, più profondamente, significa favorire lo sviluppo di condizioni di vita migliori per tutti.

Compiti del Comitato Etico saranno quelli di dialogare con la Fondazione e con i ricercatori, favorendo la crescita di una coscienza critica e insieme di porsi responsabilmente quali garanti terzi dei cittadini rispetto alle pratiche scientifiche, guidati dai principi fondamentali condivisi a livello internazionale e tenendo nella massima considerazione le differenze culturali».



Fondazione Umberto Veronesi
– per il progresso delle scienze



Fondazione
Umberto Veronesi
– per il progresso
delle scienze

Fondazione
Umberto Veronesi
– per il progresso
delle scienze

Finito di pubblicare 20 dicembre 2019