



POLI-COVID-22

Salute, Scienza e Società alla prova della pandemia

21-25 novembre 2022, Torino

LIBRO DEGLI ABSTRACT



POLI-COVID-22

Salute, Scienza e Società alla prova della pandemia

Libro degli Abstract – Congresso POLI-COVID-22, 21-25 novembre 2022, Torino

Comitato Scientifico

Vincenzo Baldini, Marco Cosentino, Alberto Donzelli, Sara Gandini, Martina Pastorelli, Gian Piero Pescarmona, Maurizio Tirassa

Comitato Organizzatore

Fabrizio Barpi, Federica Cappelluti, Michela Comba, Renzo Curtabbi, Donato D’Auria, Valentina Gatteschi, Francesco Laviano, Antonino Maria Lo Grasso, Claudia Mureto, Barbara Musti, Marcello Palumbo

Segreteria amministrativa: policovid22@libera-scelta.it

DOI: [10.5281/zenodo.7423040](https://doi.org/10.5281/zenodo.7423040)



Quest’opera è distribuita con [Licenza Creative Commons Attribuzione - 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Il Congresso POLI-COVID-22 è stato autofinanziato dal Comitato Organizzatore.

<https://www.libera-scelta.it/policovid22/>





PREFAZIONE	5
PROGRAMMA FINALE	7
BIOLOGIA E MEDICINA.....	12
A crisis of pathos in the global response to COVID-19 (<i>Sunetra Gupta</i>)	13
Revisiting COVID-19 models and epidemiology (<i>John P.A. Ioannidis</i>).....	14
mRNA COVID-19 Vaccines: Another 'Too Big To Fail' Phenomenon? (<i>Peter Doshi</i>).....	17
Revisione della letteratura riguardo alla efficacia dei vaccini (<i>Sara Gandini</i>).....	19
Reazioni avverse ai vaccini nella sorveglianza passiva e attiva e valutazione della causalità (<i>Paolo Bellavite</i>).....	22
La diversità delle risposte al COVID-19 e al vaccino: le basi molecolari (<i>G.P. Pescarmona</i>)	23
The antigen presentation process in the immunization mechanism of the genetic vaccines against COVID-19: the necessity for biodistribution studies and risk-benefit assessments (<i>Panagis Polykretis</i>).....	25
Research and evidence on SARS-CoV-2 transmission and its dissemination: one researcher's experience (<i>Tom Jefferson</i>)	27
Indicazioni per l'interpretazione dei dati statistici: tamponi e falsi positivi; misure di efficacia e misure d'impatto (<i>Marco Alessandria</i>).....	28
Three studies on Sars-cov2 and children: which preventive measures? (<i>Sara Gandini</i>) ...	31
Lo studio delle funzioni: uno strumento dimenticato utile per valutare l'effetto di eventi esterni sull'andamento dell'epidemia COVID-19. Rivisitazione di un caso già oggetto di pubblicazione: l'introduzione delle zone colorate nel novembre 2020 (<i>Maurizio Rainisio</i>)	33
Planning a vaccination campaign using genetic algorithms (<i>Pietro Terna</i>).....	36
Mortalità totale nei vaccinati e nei non vaccinati negli studi randomizzati controllati registrativi e nei dati di fonti ufficiali nazionali (<i>Alberto Donzelli</i>).....	38
Mortality in the elderly COVID-19 patients during the Second Wave in a Spoke Hospital: an epidemiologic study and one-year follow-up (<i>Marco Guerci</i>).....	41
Pharmacology of COVID-19 mRNA vaccines: clinical and regulatory implications (<i>Marco Cosentino</i>)	44
Glicoproteina S ("Spike") virale da SARS-CoV-2 e vaccinale (vaccini a mRNA anti SARS-CoV-2): riconoscimento, identificazione (dosaggio) sia su sangue che su prelievi biotici e possibili risvolti in campo clinico (<i>Mauro Mantovani</i>)	46
L'attività motoria, fisica e sportiva come fattore d'elezione nella prevenzione primaria delle infezioni respiratorie virali acute (<i>Marco Ivaldi</i>).....	48



La vaccinazione anti-COVID-19 in età pediatrica? Un bilancio basato sulle prove (<i>Patrizia Gentilini</i>).....	51
I vaccini anti-SARS-CoV-2 nella prevenzione dell'infezione e delle malattie gravi (<i>Alberto Donzelli</i>).....	54
DIRITTO	58
Problematiche costituzionali riguardanti la digitalizzazione della Sanità (<i>Ginevra Cerrina Feroni</i>).....	59
Le Dinamiche della Democrazia Parlamentare nell'emergenza Sanitaria (<i>Maria Cristina Carbone</i>).....	61
Libertà d'espressione e sfera pubblica nell'emergenza: crisi del costituzionalismo? (<i>Carlo Magnani</i>).....	63
L'informazione tra problematiche comunitarie e interessi costituzionali (<i>Gemma Alberico</i>)	65
Le misure emergenziali nel contesto europeo: interventi a tutela dei diritti fondamentali dell'individuo (<i>Susanna Fortunato</i>)	67
Autorizzazioni all'immissione in commercio dei farmaci COVID-19: normativa europea e nazionale – I diritti e le libertà fondamentali sanciti dalla Costituzione secondo l'interpretazione autentica dei Padri Costituenti (<i>Olga Milanese</i>).....	68
La lotta contro la pandemia tra normalità costituzionale e stato di eccezione (<i>Matthias Herdegen</i>).....	69
Le ordinanze di rinvio alla Consulta della legittimità dell'obbligo vaccinale per il SARS-CoV-2 (<i>Carlo Iannello</i>)	70
Il diritto di informazione delle notizie inerenti al COVID-19: il rapporto tra scienza e informazione istituzionale (<i>Giulia Papa</i>).....	71
Le sentenze del tribunal constitucional in merito all'emergenza sanitaria (<i>Gerardo Ruiz-Rico Ruiz</i>)	73
Jurisprudence constitutionnelle française en «état d'urgence sanitaire» (<i>Mathieu Touzeil-Divina</i>).....	75
BIOETICA.....	76
Proposte per una valutazione critica della gestione politica e sanitaria della crisi Covid (<i>Laurent Mucchielli</i>)	77
Covid e sovranità sul proprio corpo (<i>Alessandro A. Negroni</i>)	78
Dal consenso informato al consenso obbligato? Una riflessione sul senso della medicina ai tempi della COVID-19 e sull'obbligo vaccinale di massa (<i>Paolo Becchi</i>).....	79
Meta-emergenza e demolizione controllata di un mondo (<i>Fabio Vighi</i>)	82
Le forme di soggettivazione di potere dell'emergenza pandemica (<i>Licia Barletta</i>)	85



Politiche dell'educazione e inclusione delle diversità: la prospettiva dello Universal Design for Learning (UDL) (<i>Nicoletta Guatelli</i>).....	87
Il Codice Tradito (<i>Silvano Umberto Tramonte</i>).....	89
SOCIOLOGIA E COMUNICAZIONE	91
Il rischio dei luoghi: spazi di eccezione e paradigma emergenziale (<i>Alessandro Ricci</i>).....	92
La disperata morte: tanatocrazia e a-ritualità in pandemia (<i>Annamaria Fantauzzi</i>)	93
Dimensione della presenza fisica e costruzione della comunità (<i>Carlo Bravi</i>)	94
Criticità e deficit dell'informazione giornalistica e della comunicazione istituzionale durante il Covid (<i>Ruben Razzante</i>)	97
Il framing dei media e la costruzione dell'emergenza (<i>Andrea Miconi</i>)	98
Requiem del giornalismo pandemico. Per non ripetere gli stessi errori (<i>Serena Tinari</i>). ...	99
Censura e standardizzazione dell'informazione nella pandemia (<i>Thomas Fazi</i>)	101



PREFAZIONE

Questo volume raccoglie 44 abstract relativi agli altrettanti lavori presentati a “POLI-COVID-22”, primo congresso scientifico in ambito accademico concepito per tracciare un bilancio multisettoriale della crisi COVID-19 e della sua gestione.

Il programma si è articolato su cinque aree tematiche: Biologia, Medicina, Diritto, Bioetica, Sociologia e Comunicazione. Studiosi delle Istituzioni e studiosi indipendenti, sia italiani sia stranieri, sono intervenuti in presenza e in collegamento telematico per presentare lo stato dell’arte della conoscenza scientifica nei vari ambiti.

Le registrazioni audiovisive sono disponibili sui canali telematici accessibili tramite i link pubblicati sul sito web (riportato a piè di pagina).

Il Comitato Organizzatore ringrazia il Comitato Scientifico, i relatori nazionali ed internazionali, i partecipanti e coloro che hanno supportato il progetto.

Torino, 11 dicembre 2022



POLI-COVID-22

Salute, Scienza e Società alla prova della pandemia

«Una delle virtù della democrazia, ineliminabile, consiste nel fatto che ciascuno deve essere esposto alla maggior quantità possibile di opinioni diverse»

Stefano Rodotà, "Perché laico", ed. Laterza



PROGRAMMA FINALE

Lunedì 21/11	
15:00-15:30	Apertura – Comitato Organizzatore
15:30-16:10	Prof.ssa Ginevra Cerrina Ferroni (diritto costituzionale) <i>“Problematiche costituzionali della digitalizzazione della sanità”</i>
16:10-16:50 (online)	Prof.ssa Sunetra Gupta (University of Oxford) <i>“A crisis of pathos in the global response to COVID-19”</i>
17:00-17:30	pausa
17:30-18:10 (online)	Prof. John Ioannidis (University of Stanford) <i>“Revisiting COVID-19 models and epidemiology”</i>
18:10-18:40 (online)	Prof. Peter Doshi (University of Maryland) <i>“mRNA COVID-19 Vaccines: Another ‘Too Big To Fail’ Phenomenon?”</i> NB: registrazione proiettata solo in aula
18:40-19:30	Tavola rotonda modera Prof. Marco Cosentino
Martedì 22/11	
	Medicina – modera Prof. Gian Piero Pescarmona
8:30-9:10	Prof.ssa Sara Gandini (biostatistica ed epidemiologia) <i>“Efficacia dei vaccini nella prevenzione della malattia grave e mortalità”</i>
9:10-9:40	Prof. Paolo Bellavite (patologia generale) <i>“Sorveglianza vaccinale passiva e attiva e valutazione della causalità”</i>
	Biologia – Modera Prof. Marco Cosentino
9:40-10:10	Prof. Gian Piero Pescarmona (biochimica clinica) <i>“La diversità delle risposte al COVID-19 e al vaccino: le basi molecolari”</i>
10:10-10:30	Dott. Panagis Polykretis (biologia strutturale) <i>“Il processo di presentazione dell'antigene nel meccanismo di immunizzazione dei vaccini genetici contro COVID-19: la necessità di studi sulla biodistribuzione e valutazioni del rapporto rischio-beneficio”</i>
10:30-11:00	pausa
	Medicina – modera Prof.ssa Sara Gandini
11:00-11:40 (online)	Prof. Tom Jefferson (University of Oxford) <i>“Research and evidence on SARS-CoV-2 transmission and its dissemination one researcher’s experience”</i>



11:40-12:00	Dott. Marco Alessandria (medicina e terapia sperimentale) <i>"Indicazioni per l'interpretazione dei dati statistici: 1. Tamponi e falsi positivi 2. Misure di efficacia e Misure d'impatto"</i>
12:00-12:30	Prof.ssa Sara Gandini (biostatistica e epidemiologia) <i>"Tre studi sul SARS-CoV-2 e i bambini: quali misure preventive?"</i>
13:00-15:00	pausa pranzo
	Diritto – modera Prof. Vincenzo Baldini
15:00-15:40	Prof.ssa Maria Cristina Carbone (diritto costituzionale) <i>"Le dinamiche della democrazia parlamentare nell'emergenza sanitaria"</i>
15:30-16:10	Prof. Carlo Magnani (istituzioni di diritto pubblico) <i>"Libertà d'espressione e sfera pubblica nell'emergenza: crisi del costituzionalismo?"</i>
16:10-16:30	Dott.ssa Gemma Alberico (internazionalizzazione dei sistemi giuridici e diritti fondamentali) <i>"L'informazione tra problematiche comunitarie e interessi costituzionali"</i>
17:00-17:30	pausa
	Diritto – modera Prof. Vincenzo Baldini
17:30-18:10	Prof.ssa Susanna Fortunato (diritto dell'Unione Europea) <i>"La normativa emergenziale di livello europeo e problematiche di tutela dei diritti"</i>
18:10-18:40	Avv. Olga Milanese <i>"Autorizzazioni all'immissione in commercio dei farmaci COVID-19: normativa europea e nazionale – I diritti e le libertà fondamentali sanciti dalla Costituzione secondo l'interpretazione autentica dei Padri Costituenti."</i>
	Sociologia – modera Prof. Maurizio Tirassa
19:00-19:30	Dott. Alessandro Ricci (geografia economico-politica) <i>"Il rischio dei luoghi: spazi di eccezione e paradigma emergenziale"</i>
Mercoledì 23/11	
	Medicina – modera Prof. Marco Cosentino
8:30-9:00	Dott. Maurizio Rainisio (statistica ed epidemiologia) <i>"Lo studio delle funzioni: Uno strumento dimenticato utile per valutare l'effetto di eventi esterni sull'andamento dell'epidemia COVID-19. Rivisitazione di un caso già oggetto di pubblicazione: L'introduzione delle zone colorate nel novembre 2020"</i>
9:00-9:30	Prof. Pietro Terna (economia politica) <i>"Planning a vaccination campaign using genetic algorithms"</i>
9:30-10:10	Dott. Alberto Donzelli (ex Dirigente di Sanità) <i>"Mortalità totale dei vaccinati vs non vaccinati nei RCT e in base ai dati da fonti ufficiali nazionali"</i>
10:10-10:30	Dott. Marco Guerri (dirigente medico di I livello) <i>"Mortality in the elderly COVID-19 patients during the Second Wave in a Spoke Hospital: an epidemiologic study and one-year follow-up"</i>



10:30-11:00	pausa
	Diritto e Bioetica – modera Prof. Vincenzo Baldini
11:00-12:00	Prof. Matthias Herdegen (University of Bonn) <i>“La lotta contro la pandemia tra normalità costituzionale e stato di eccezione”</i>
12:00-13:00 (online)	Prof. Laurent Mucchielli (CNRS) <i>“Proposte per una valutazione critica della gestione politica e sanitaria della crisi Covid”</i>
13:00-15:00	pausa pranzo
	Bioetica – modera Prof. Vincenzo Baldini
15:00-15:30	Prof. Alessandro Attilio Negroni (filosofia del diritto e bioetica giuridica) <i>“Covid e sovranità sul proprio corpo”</i>
15:30-16:00	Prof. Paolo Becchi (filosofia del diritto e bioetica giuridica) <i>“Dal consenso informato al consenso obbligato? Una riflessione sul senso della medicina e sull’obbligo vaccinale di massa”</i>
16:00-16:30	Prof. Fabio Vighi (Cardiff University) <i>“Meta-emergenza e demolizione controllata di un mondo”</i>
	Sociologia – modera Prof. Maurizio Tirassa
16:30-17:00	Prof.ssa Annamaria Fantauzzi (discipline demo-etno-antropologiche) <i>“La disperata morte: tanatocrazia e a-ritualità in pandemia”</i>
17:00-17:30	pausa
	Medicina – modera Prof. Gian Piero Pescarmona
17:30-18:10	Prof. Marco Cosentino (farmacologia) <i>“Farmacologia dei vaccini COVID-19 a mRNA: implicazioni cliniche e regolatorie”</i>
18:10-18:40	Dott. Mauro Mantovani (chimico sperimentale, IMBIO) <i>“Glicoproteina S (“Spike”) virale da SARS-CoV-2 e vaccinale (vaccini a mRNA anti SARS-CoV-2): riconoscimento, identificazione (dosaggio) sia su sangue che su prelievi bioptici e possibili risvolti in campo clinico”</i>
18:40-19:00	Dott. Marco Ivaldi (metodi e didattiche delle attività sportive) <i>“L’attività motoria, fisica e sportiva come fattore d’elezione nella prevenzione primaria delle infezioni respiratorie virali acute”</i>
Giovedì 24/11	
	Comunicazione – modera Dott.ssa Martina Pastorelli
8:30-9:10	Prof. Ruben Razzante (diritto dell’informazione e deontologia giornalistica) <i>“Criticità e deficit dell’informazione giornalistica e della comunicazione istituzionale durante il Covid”</i>
9:10-9:40	Prof. Andrea Miconi (comunicazione, media e pubblicità) <i>“Il framing dei media e la costruzione dell’emergenza”</i>
9:40-10:00	Serena Tinari (divulgatrice e giornalista) <i>“Requiem del giornalismo pandemico. Per non ripetere gli stessi errori.”</i>



10:00-10:20	Dott. Thomas Fazi (giornalista) <i>“Censura e standardizzazione dell’informazione nella pandemia”</i>
10:30-11:00	pausa
	Diritto e Bioetica – modera Prof. Vincenzo Baldini
11:00-11:30	Prof. Carlo Iannello (diritto dell’ambiente e diritto pubblico) <i>“Le ordinanze di rinvio alla Consulta della legittimità dell’obbligo vaccinale per il SARS-CoV-2”</i>
11:30-11:50	Dott.ssa Giulia Papa (diritto costituzionale) <i>“Il diritto di informazione delle notizie inerenti al COVID-19: il rapporto tra scienza e informazione istituzionale”</i>
11:50-12:10	Dott.ssa Licia Barletta (medicina clinica e sperimentale e medical humanities) <i>“Le forme di soggettivazione di potere dell’emergenza pandemica”</i>
12:10-12:30	Dott.ssa Nicoletta Guatelli (medicina clinica e sperimentale e medical humanities) <i>“Politiche dell’educazione e inclusione delle diversità: la prospettiva dello Universal Design for Learning (UDL)”</i>
Venerdì 25/11	
	Bioetica – Sociologia – modera Prof. Marco Cosentino
10:00-10:30	Dott. Silvano Tramonte (medico odontoiatra ed implantologo) <i>“Il codice tradito”</i>
10:30-11:00	Dott. Carlo Bravi (docente) <i>“Dimensione della presenza fisica e costruzione della comunità”</i>
	Diritto – modera Prof. Vincenzo Baldini
11:00-12:00 (online)	Prof. Gerardo Ruiz Rico-Ruiz (Universidad de Jaén) <i>“Le sentenze del Tribunal constitucional in merito all’emergenza sanitaria”</i>
12:00-13:00	Prof. Mathieu Touzeil-Divina (Toulouse Capitole University) <i>“La giurisprudenza costituzionale sull’emergenza sanitaria”</i>
	pausa pranzo
	Medicina – modera Prof. Marco Cosentino
14:00-14:30	Dott.ssa Patrizia Gentilini (già dirigente medico di I livello) <i>“La vaccinazione anti-COVID-19 in età pediatrica? Un bilancio basato sulle prove”</i>
14:30-15:00	Dott. Alberto Donzelli (ex Dirigente di Sanità) <i>“I vaccini anti-SARS-CoV-2 e ruolo nella prevenzione dell’infezione e della malattia grave”</i>
15:00-16:00	Saluti Comitato Scientifico – Saluti Comitato Organizzatore



POLI-COVID-22

Salute, Scienza e Società alla prova della pandemia

ABSTRACT DELLE PRESENTAZIONI



POLI-COVID-22

Salute, Scienza e Società alla prova della pandemia

BIOLOGIA E MEDICINA



A crisis of pathos in the global response to COVID-19

Sunetra Gupta

sunetra.gupta@biology.ox.ac.uk

Department of Biology, University of Oxford, UK

Where does the global response to COVID-19 locate within Aristotle's rhetorical triangle? I have previously used the division between "logos" and "pathos" to highlight the imbalance between our consideration of the potential of lockdowns and other non-pharmaceutical interventions to reduce the burden of COVID (logos) and the socio-economic collateral damage (pathos) that they inevitably cause, while representing our dereliction of "ethos" with pictures of children seated behind plastic barriers. I will revisit this question considering the data gathered in the last two years and argue that a consideration of logos alone is sufficient to reject the measures that were adopted.



Revisiting COVID-19 models and epidemiology

John P.A. Ioannidis

jioannid@stanford.edu

Co-Director, Meta-Research Innovation Center at Stanford (METRICS),
Stanford University, USA

Models (with or without forecasting) have a long tradition of successful (or at least insightful) applications in infectious diseases, e.g. SIR model almost a century. They can be very useful conceptually, with diverse interesting applications and broadening spectrum and they acquired tremendous prominence during the COVID-19 pandemic which was a crash test for models and for science at large. Long-standing issues became more manifest under the new expedient and high-visibility circumstances. The lecture will provide evidence on the performance of modeling during the pandemic, and will explore why some models failed and others had some successes. Issues of transparency, data quality, and selective reporting will be dissected. Concurrently, the lecture will discuss the performance of traditional and new methods in epidemiology, as these methods were applied on important questions during the pandemic, including the estimation of the infection fatality rate, the gradient of risk stratification, excess death calculations, estimates of vaccine effectiveness, estimates of the relative risk of hospitalizations and deaths in the endemic versus the pandemic phase, features of re-infections, and risk-benefit analyses. Successes and failures and open questions will be discussed along with suggestions on how to strengthen scientific efficiency for modeling and epidemiological research and enhance non-disruptive pandemic preparedness for the future.

Selected references

- [1] Ioannidis JPA. The infection fatality rate of COVID-19 inferred from seroprevalence data. *Bulletin of the WHO* 2021;99:19-33F. <https://www.who.int/bulletin/volumes/99/1/20-265892.pdf>
- [2] Chin V, Ioannidis JPA, Tanner M, Cripps S. Effect Estimates of COVID-19 Non-Pharmaceutical Interventions are Non-Robust and Highly Model-Dependent. *J Clin Epidemiol*. 2021 Mar 26:S0895-4356(21)00087-1. doi:10.1016/j.jclinepi.2021.03.014.
- [3] Ioannidis JPA, Cripps S, Tanner MA. Forecasting for COVID-19 has failed. *Int J Forecast*. 2020 Aug 25. doi: 10.1016/j.ijforecast.2020.08.004.
- [4] Chin V, Samia NI, Marchant R, Rosen O, Ioannidis JPA, Tanner MA, Cripps S. A case study in model failure? COVID-19 daily deaths and ICU bed utilization predictions in New York state. *Eur J Epidemiol*. 2020 Aug 11:1–10. doi: 10.1007/s10654-020-00669-6.



- [5] Cristea IA, Naudet F, Ioannidis JPA. Preserving equipoise and performing randomised trials for COVID-19 social distancing interventions. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2020 Oct 28;29:e184. doi: 10.1017/S2045796020000992.
- [6] Ioannidis JPA. Precision shielding for COVID-19: metrics of assessment and feasibility of deployment. *BMJ Global Health* 2021 Jan;6(1):e004614.
- [7] Bendavid E, Oh C, Bhattacharya J, Ioannidis JPA. Assessing mandatory stay-at-home and business closure effects in the spread of COVID-19. *Eur J Clin Invest.* 2021 Jan 5:e13484. doi: 10.1111/eci.13484.
- [8] Ioannidis JPA. Reconciling estimates of global spread and infection fatality rates of COVID-19: an overview of systematic evaluations. *Eur J Clin Invest.* 2021 Mar 26:e13554. doi: 10.1111/eci.13554.
- [9] Ioannidis JPA. Benefit of COVID-19 Vaccination Accounting for Potential Risk Compensation. *Npj Vaccines* 6, 99 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41541-021-00362-z>.
- [10] Ioannidis JP. Over- and under-estimating COVID-19 deaths. *European Journal of Epidemiology* 2021 Jun;36(6):581-588. doi: 10.1007/s10654-021-00787-9.
- [11] Ioannidis JPA, Salholz-Hillel M, Boyack KW, Baas J. The rapid, massive growth of COVID-19 authors in the scientific literature. *Royal Society Open Science* 2021 <https://doi.org/10.1098/rsos.210389>.
- [12] Axfors C, Ioannidis JPA. Infection fatality rate of COVID-19 in community-dwelling elderly populations. *Eur J Epidemiol.* 2022 Mar 20. doi: 10.1007/s10654-022-00853-w.
- [13] Ioannidis JPA. Factors influencing estimated effectiveness of COVID-19 vaccines in non-randomised studies. *BMJ Evidence-Based Medicine.* 2022 Mar 25:bmjebm-2021-111901. doi: 10.1136/bmjebm-2021-111901.
- [14] Ioannidis JPA. The end of the COVID-19 pandemic. *European Journal of Clinical Investigation.* 2022 52(6):e13782. doi: 10.1111/eci.13782.
- [15] Ioannidis JPA, Bendavid E, Salholz-Hillel M, Boyack KW, Baas J. Massive covidization of research citations and the citation elite. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 2022 Jul 12;119(28):e2204074119. doi: 10.1073/pnas.2204074119.
- [16] Medić S, Anastassopoulou C, Lozanov-Crvenković Z, Vuković V, Dragnić N, Petrović V, Ristić M, Gojković Z, Tsakris A, Ioannidis JPA. Risk and severity of SARS-CoV-2 reinfections during 2020-2022 in Vojvodina, Serbia: a population-level study. *Lancet Regional Health Europe* 2022 Sep;20:100453. doi: 10.1016/j.lanepe.2022.100453.
- [17] Levitt M, Zonta F, Ioannidis JPA. Comparison of pandemic excess mortality in 2020-2021 across different empirical calculations. *Environmental Research* 2022;213:113754, doi: 10.1016/j.envres.2022.113754,
- [18] Schippers M, Ioannidis JPA, Joffe A. Aggressive Measures, Rising Inequalities and Mass Formation During the COVID-19 Crisis: An Overview and Proposed Way Forward. *Frontiers in Public Health* 2022 Aug 25;10:950965. doi: 10.3389/fpubh.2022.950965.
- [19] Zavalis EA, Ioannidis JPA. A meta-epidemiological assessment of transparency indicators of infectious disease models. *PLoS One.* 2022 Oct 7;17(10):e0275380. doi: 10.1371/journal.pone.0275380.



- [20] Ioannidis JPA. Estimating conditional vaccine effectiveness. *Eur J Epidemiol.* 2022 Sep;37(9):885-890. doi: 10.1007/s10654-022-00911-3.
- [21] Pezzullo AM, Axfors C, Contopoulos-Ioannidis DG, Apostolatos A, Ioannidis JPA. Age-stratified infection fatality rate of COVID-19 in the non-elderly population. *Environ Res.* 2022 Oct 28;216(Pt 3):114655. doi: 10.1016/j.envres.2022.114655.
- [22] Boccia S, Ricciardi W, Ioannidis JPA. What Other Countries Can Learn From Italy During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Intern Med.* 2020 Jul 1;180(7):927-928. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.1447..
- [23] Melnick ER, Ioannidis JPA. Should governments continue lockdown to slow the spread of COVID-19? *BMJ.* 2020 Jun 3;369:m1924. doi: 10.1136/bmj.m1924. PMID: 32493767.
- [24] Ioannidis JPA, Jha P. Does the COVID-19 pandemic provide an opportunity to eliminate the tobacco industry? *Lancet Glob Health.* 2020 Oct 23:S2214-109X(20)30466-6. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30466-6.
- [25] Ioannidis JPA. Global perspective of COVID-19 epidemiology for a full-cycle pandemic. *Eur J Clin Invest.* 2020 Oct 7:e13423. doi: 10.1111/eci.13423.
- [26] Ioannidis JPA. Pre-registration of mathematical models. *Mathematical Biosciences* 2022, <https://doi.org/10.1016/j.mbs.2022.108782>.
- [27] Pilz S, Theiler-Schwetz V, Trummer C, Krause R, Ioannidis JPA. SARS-CoV-2 Reinfections: Overview of Efficacy and Duration of Natural and Hybrid Immunity. *Environ Res.* 2022 Feb 8;209:112911. doi: 10.1016/j.envres.2022.112911.



mRNA COVID-19 Vaccines: Another 'Too Big To Fail' Phenomenon?

Peter Doshi

pdoshi@rx.umaryland.edu

School of Pharmacy, University of Maryland, USA

Abstract: Press releases issued by COVID-19 vaccine manufacturers in November 2020 announced high efficacy with no major uncertainties regarding safety.[1] Weeks later, the US Food and Drug Administration granted an Emergency Use Authorization for Pfizer and Moderna's mRNA COVID-19 vaccines, marking the beginning of the largest rollout of any medical product in history. In this talk, I argue that these events in late 2020, combined with a decades long history of data secrecy and under and misreporting of clinical trials,[2] may explain why important gaps in the evidence base [3-5] were under-emphasized, why inaccurate statements went uncorrected,[6] and why there has been insufficient scrutiny of the evolving evidence base.

Conflicts of interest: PD has received travel funds from the European Respiratory Society (2012) and Uppsala Monitoring Center (2018); grants from the FDA (through University of Maryland M-CERSI; 2020), Laura and John Arnold Foundation (2017-22), American Association of Colleges of Pharmacy (2015), Patient-Centered Outcomes Research Institute (2014-16), Cochrane Methods Innovations Fund (2016-18), and UK National Institute for Health Research (2011-14); was an unpaid IMEDS steering committee member at the Reagan-Udall Foundation for the FDA (2016-2020) and is senior editor, investigations, The BMJ. The views and opinions expressed in this talk do not necessarily reflect the official policy or position of the University of Maryland.

Selected references

[1] Doshi P. Pfizer and Moderna's "95% effective" vaccines—let's be cautious and first see the full data. *BMJ Opinion*. 26 Nov 2020. <https://blogs.bmj.com/bmj/2020/11/26/peter-doshi-pfizer-and-modernas-95-effective-vaccines-lets-be-cautious-and-first-see-the-full-data/>

[2] Doshi P, Shamseer L, Jones M, Jefferson T. Restoring biomedical literature with RIAT. *BMJ*. 2018 Apr 26;361:k1742. doi: 10.1136/bmj.k1742. PMID: 29700000. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29700000/>

[3] Doshi P. Will COVID-19 vaccines save lives? Current trials aren't designed to tell us. *BMJ*. 2020 Oct 21;371:m4037. doi: 10.1136/bmj.m4037. PMID: 33087398. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33087398/>



[4] Doshi P. Pfizer and Moderna's "95% effective" vaccines—we need more details and the raw data. BMJ Opinion. 4 Jan 2021. <https://blogs.bmj.com/bmj/2021/01/04/peter-doshi-pfizer-and-modernas-95-effective-vaccines-we-need-more-details-and-the-raw-data/>

[5] Doshi P. Does the FDA think these data justify the first full approval of a COVID-19 vaccine? BMJ Opinion 23 Aug 2021. <https://blogs.bmj.com/bmj/2021/08/23/does-the-fda-think-these-data-justify-the-first-full-approval-of-a-COVID-19-vaccine/>

[6] Doshi P, Kaplan M. Inaccurate Statement. Online comment in on jama.com. 2 Mar 2021. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2776739#comment-wrapper>



Revisione della letteratura riguardo alla efficacia dei vaccini

Sara Gandini

sara.gandini@unimi.it

Università Statale di Milano

La maggior parte delle ricerche pubblicate su tematiche relative alla pandemia si basa su articoli senza dati originali e che riportano il «punto di vista degli esperti». Meno del 20% degli studi pubblicati è a basso rischio di bias. I trial clinici randomizzati (CRT) sono pochi, soprattutto in ambito di interventi non farmacologici (ritenuti erroneamente senza effetti collaterali negativi), e anche tra i CRT sono pochi quelli a basso rischio di bias (1).

I trial sui vaccini erano stati disegnati per valutare l'ipotesi di riduzione del rischio di COVID-19 sintomatica e non per bloccare la trasmissione del virus. Non stupisce quindi che anche gli studi osservazionali migliori, che nel disegno di studio e nell'analisi statistica devono tenere conto delle fonti di bias e di confondimento (2), e le meta-analisi abbiano confermato che la vaccinazione mantiene un'efficacia in media del 70% nell'evitare la malattia COVID-19 grave, anche con la omicron, mentre l'efficacia rispetto al rischio di infezione cala velocemente nel tempo soprattutto con le nuove varianti (3-5). Si è visto anche che l'immunità naturale protegge significativamente sia dall'infezione che dalla malattia grave anche con le nuove varianti. Sia l'infezione precedente che la vaccinazione da sola sono entrambi efficaci contro la COVID-19 critica o fatale, anche con omicron (6). Questo con alta probabilità spiega l'apparente 'effetto negativo' con incremento di infezioni che si vede confrontando vaccinati e non vaccinati, perché tra i non vaccinati c'è un'alta proporzione di soggetti con immunità data da precedenti infezioni.

Ampi studi di coorte su bambini e adolescenti hanno mostrato che l'efficacia contro l'infezione sintomatica del vaccino con 2 dosi dopo tre mesi arriva praticamente a zero. L'analisi dell'intera popolazione italiana pediatrica ha mostrato che l'efficacia della vaccinazione completa è significativamente inferiore allo studio clinico che ha portato all'approvazione del vaccino nei bambini (7, 8).

Gli studi osservazionali sembrano confermare che gli effetti collaterali gravi dei vaccini anti-COVID-19 sono rari, tuttavia già dal febbraio del 2021 emergevano le evidenze che l'incidenza di miocarditi nei giovani uomini era più dell'atteso (9-13). Investimenti più significativi sulla vigilanza attiva avrebbe permesso di avere maggiori certezze.

Questi elementi dovrebbero essere tenuti in conto quando si impongono obblighi vaccinali. Per altro quando è elevata la diffusione del vaccino, come per il personale sanitario e sociosanitario (oltre il 90% in molti paesi europei) non ci sono evidenze chiare che l'obbligo serva ad aumentare il numero dei vaccinati. Revisioni sistematiche della letteratura hanno



identificato 48 diverse modalità per aumentare l'adesione alla campagna vaccinale con interventi a più componenti (14).

Una strategia vaccinale personalizzata che tenga in conto del bilancio rischi/benefici per età e sesso, malattie concomitanti, la storia di precedenti infezioni e valori biomarcatori associati alla risposta ai vaccini o agli effetti collaterali avrebbe potuto essere anche più efficiente (15-18). In particolare per i giovani si dovrebbero condurre studi randomizzati più ampi, con un follow-up e una sorveglianza attiva a lungo termine per identificare velocemente potenziali eventi avversi rari, alcuni emersi in seguito, e studiare endpoint non surrogati (19).

In alcuni paesi si è osservato un incremento di mortalità per tutte le cause che molti attribuiscono alle mancate cure per le altre patologie (20-23). Horton ha parlato di sindemia sottolineando che non importa quanto sia efficace un trattamento o protettivo un vaccino, la ricerca di una soluzione puramente biomedica al COVID-19 fallirà anche perchè le misure restrittive a lungo termine possono aumentare le disuguaglianze sociali e creare un vero e proprio circolo vizioso che riduce i redditi già bassi e in fine l'aspettativa di vita delle classi sociali più in difficoltà (24).

Referenze

- [1] Raynaud, M. et al. COVID-19-related medical research: a meta-research and critical appraisal. BMC Med Res Methodol, 2021.
- [2] Ioannidis JPA (2021). Benefit of COVID-19 vaccination accounting for potential risk compensation. Npj Vaccines. 2021.
- [3] Feikin et al. Duration of effectiveness of vaccines against SARS-CoV-2 infection and COVID-19 disease: results of a systematic review and meta-regression. The Lancet. March 2022
- [4] Chemaitelly et al (2022). Duration of mRNA vaccine protection against SARS-CoV-2 Omicron BA.1 and BA.2 subvariants in Qatar. Nature Comm 13, 3082, 2022.
- [5] Higdon et al (2022). Duration of effectiveness of vaccines against SARS-CoV-2 infection and COVID-19 disease: results of a systematic review and meta-regression. The lancet Infectious disease. 2022.
- [6] Altarawneh HN et al (2022). Effects of Previous Infection and Vaccination on Symptomatic Omicron Infections. New England Journal of Medicine, 2022.
- [7] Fleming-Dutra al. Association of Prior BNT162b2 COVID-19 Vaccination With Symptomatic SARS-CoV-2 Infection in Children and Adolescents During Omicron Predominance. JAMA. 2022
- [8] Sacco C et al. Effectiveness of BNT162b2 vaccine against SARS-CoV-2 infection and severe COVID-19 in children aged 5-11 years in Italy: a retrospective analysis of January-April, 2022. Lancet. 2022.



- [9] Wong HL, et al. Risk of myocarditis and pericarditis after the COVID-19 mRNA vaccination in the USA: a cohort study in claims databases. *Lancet*. 2022
- [10] Oster ME, Shay DK, Su JR, et al. Myocarditis Cases Reported After mRNA-Based COVID-19 Vaccination in the US From December 2020 to August 2021. *JAMA*. 2022
- [11] Pillay J, Gaudet L, Wingert A, Bialy L, Mackie A S, Paterson D I et al. Incidence, risk factors, natural history, and hypothesised mechanisms of myocarditis and pericarditis following COVID-19 vaccination: living evidence syntheses and review *BMJ* 2022;
- [12] Patone at al. Risk of Myocarditis After Sequential Doses of COVID-19 Vaccine and SARS-CoV-2 Infection by Age and Sex. *Circulation*, Vol. 146, N. 10, 2022.
- [13] Mansanguan S et al., Cardiovascular Effects of the BNT162b2 mRNA COVID-19 Vaccine in Adolescents. *Trop. Med. Infect. Dis.* 2022.
- [14] <https://collateralglobal.org/article/vaccine-mandates-new-questions/>
- [15] Mansanguan S et al. Cardiovascular Manifestation of the BNT162b2 mRNA COVID-19 Vaccine in Adolescents. *Trop Med Infect Dis.* 2022 Aug
- [16] Ronchini C et al. Lower probability and shorter duration of infections after COVID-19 vaccine correlate with anti-SARS-CoV-2 circulating IgGs. *PLoS One*. 2022 Jan
- [17] Buttiron Webber T et al. Predictors of poor seroconversion and adverse events to SARS-CoV-2 mRNA BNT162b2 vaccine in cancer patients on active treatment. *Eur J Cancer*. 2021
- [18] COVID-19 Vaccination Prioritization on the Basis of Cardiovascular Risk Factors and Number Needed to Vaccinate to Prevent Death . Leong D, et al. *Canadian Journal of Cardiology* , 2021
- [19] <https://www.reuters.com/business/healthcare-pharmaceuticals/sweden-pauses-use-moderna-covid-vaccine-cites-rare-side-effects-2021-10-06/>
- [20] Vestergaard Lasse S et al Excess all-cause mortality during the COVID-19 pandemic in Europe – preliminary pooled estimates from the EuroMOMO network, March to April 2020. *Euro Surveill*. 2020;
- [21] Levitt M et al. Comparison of pandemic excess mortality in 2020-2021 across different empirical calculations. *Environ Res*. 2022
- [22] Kontopantelis E et al. (2022) Excess years of life lost to COVID-19 and other causes of death by sex, neighbourhood deprivation, and region in England and Wales during 2020: A registry-based study. *PLOS Medicine*
- [23] White AM et al. Alcohol-Related Deaths During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*. 2022 May
- [24] COVID-19 is not a pandemic. Horton. *Lancet*, September 2020



Reazioni avverse ai vaccini nella sorveglianza passiva e attiva e valutazione della causalità

Paolo Bellavite

paolo.bellavite@gmail.com

Medico chirurgo, specialista in ematologia, ricercatore indipendente

Secondo l'ultimo rapporto sulla sorveglianza dei vaccini anti-COVID-19 dell'AIFA, le reazioni avverse osservate fino al 26 settembre 2022 dopo l'inoculo sono state 139.622 su oltre 140.689.960 milioni di dosi somministrate, quindi con un tasso di 99 reazioni ogni 100.000 dosi. Le segnalazioni di eventi avversi gravi sono state 25.839, con un tasso di 18 eventi gravi ogni 100.000 dosi somministrate. Il nesso di causalità secondo l'algoritmo dell'OMS è risultato correlabile alla vaccinazione nel 32,6% di tutte le segnalazioni gravi, che sarebbero quindi 6 ogni 100.000 dosi. I decessi registrati sono 955, di cui 29 (sugli 802 valutati) giudicati correlabili (3,6%) e ben 221 giudicati "indeterminati" (27,6%). Per quanto riguarda le miocarditi, uno degli eventi avversi che suscita le maggiori preoccupazioni, nella popolazione di sesso maschile di età compresa fra 12 e 29 anni il tasso di segnalazione è di 1,7 casi e 2,1 casi per 1.000.000 rispettivamente dopo la prima e la seconda dose. Questi dati sono analizzati e commentati secondo diverse prospettive: a) ipotesi sulle ragioni della progressiva diminuzione di segnalazioni nel corso della campagna vaccinale, b) confronto con altri dati osservazionali della letteratura e i database VAERS e V-safe, c) confronto tra dati di segnalazione passiva e attiva con particolare attenzione agli studi randomizzati contro placebo e studi su operatori sanitari, d) confronto tra segnalazioni di reazioni avverse al vaccino anti-COVID-19 e al vaccino anti-influenzale, e) problemi di applicazione dell'algoritmo OMS per la valutazione del nesso di causalità, laddove si considerano le malattie multifattoriali, la plausibilità biologica e il nesso temporale. Nel complesso, le diverse prospettive portano a concludere che i dati forniti da AIFA sono soggetti ad una fortissima sottovalutazione quantitativa, valutabile in centinaia di volte rispetto alla realtà, e che l'utilizzo dell'algoritmo OMS è soggetto a potenziali bias che ne potrebbero inficiare i risultati se alcuni aspetti critici non fossero chiariti.

La diversità delle risposte al COVID-19 e al vaccino: le basi molecolari

G.P Pescarmona^{1*}, F. Silvagno², A. Vernone³

* gianpiero.pescarmona@unito.it

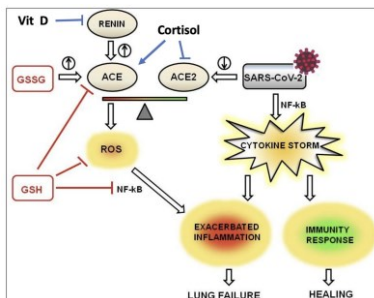
¹ già Professore di Biochimica Clinica, Università di Torino

² Dipartimento di Oncologia, Università di Torino

³ Dipartimento di Neuroscienze "Rita Levi Montalcini", Università di Torino

La comparsa del virus SARS-CoV-2 ha creato uno scenario nuovo nella sanità mondiale. Data la variabilità dei sintomi, e l'incapacità dei sistemi sanitari a comprenderne le ragioni molecolari, si sono seguiti percorsi diversi nelle terapie, con risultati controversi e la diffusione di notizie tra di loro incoerenti, basate più su preconcetti di base che sull'osservazione critica dei dati.

Proponiamo invece qui una lettura della variabilità individuale all'infezione o vaccinazione basata sulle caratteristiche metaboliche dei singoli, che sono condizionate sia da fattori genetici che ambientali (dieta, inquinamento, farmaci, stile di vita) e che permettono di individuare le categorie più fragili. Negli ultimi anni, invece, pur di fronte a una malattia grave solo per alcune categorie di persone, si è cercato di bloccare il virus con un vaccino piuttosto che modificare il metabolismo dei fragili, in modo da aiutarli a superare indenni la malattia.



Fattore di rischio	DHEA	Cortisolo	GSH	Vit D	BMR
Età	basso	alto	basso	basso	basso
Diabete	basso	alto	basso	basso	basso
Iipertensione	basso	alto	basso	basso	?
Obesita'	basso	alto	basso	basso	basso
Diuretici??	-	alto	-	-	?
Farmaci	-	-	basso	basso	?
Inquinamento Atmosferico	-	-	basso	basso	?
Paracetamolo	-	-	basso	-	?
Cloroquina	-	-	basso	-	?
Cortisonici	-	alto	-	-	?
Ibuprofen	-	-	-	-	?

Tab. 1 Le variabili nel COVID

Fig.1 meccanismo dell'infiammazione nel COVID

Sulla base dei dati descritti nella Tab.1 e nella Fig.1 è possibile ragionare su terapie più mirate e con meno effetti collaterali per ridurre la gravità della sintomatologia, piuttosto che proseguire sulla via del vaccino offerto indiscriminatamente a tutti, con effetti spesso indesiderati

Un approccio analogo può essere analizzato per individuare le persone per cui la vaccinazione rappresenta più un rischio che un vantaggio.

Molte metanalisi degli effetti avversi sono state e continuano a venire pubblicate quasi ogni giorno [2]. Di fatto tutti i tessuti possono essere interessati. Risalire dai sintomi finali alla



causa (approccio bottom-up) può essere molto lungo e fuorviante. L'approccio opposto (top-down, cosa cambia nel mio organismo con la vaccinazione) può essere più utile.

Il modello che qui viene proposto è che le risorse a disposizione dell'organismo siano limitate e che pertanto siano oggetto di competizione tra i vari organi. Semplificando, nello specifico caso della vaccinazione supponiamo che la stimolazione del sistema immunitario porti ad aumentato utilizzo delle risorse (finite) dell'organismo per produrre anticorpi a discapito della produzione di proteine per la respirazione cellulare e l'attività metabolica delle altre cellule (fegato, reni, muscoli, nervi, etc).

Come possiamo validare questa ipotesi?

Ad esempio misurando le proteine prodotte dal fegato: l'albumina ad es. viene utilizzata dalle cellule per sintetizzare nuove proteine per la respirazione mitocondriale e le funzioni specifiche del tessuto; il fibrinogeno invece serve a fare coaguli, il cui scopo principale non è, come comunemente si crede, per impedire il sanguinamento dei vasi recisi, ma per impedire la diffusione di virus e batteri nel corpo quando il sistema fagocitario non riesce a ucciderli. I coaguli vengono digeriti in piccoli frammenti (d-dimero) che vengono mangiati dai linfociti, digeriti ad aminoacidi utilizzati per la moltiplicazione dei linfociti e la sintesi degli anticorpi. Nelle persone vaccinate i livelli di fibrinogeno e d-dimero sono sempre molto più alte che nei normali, in base a differenze individuali di cui ancora non conosciamo la motivazione dato che queste osservazioni sono troppo recenti, e ritenute meno interessanti degli effetti finali (miocarditi, brain fog, etc), di cui in realtà sono la causa. L'aumento della sintesi di fibrinogeno è mediato da due citochine infiammatorie, IL-6 e TNF- α , che oltre a questa funzione hanno quella di ridurre la capacità respiratoria dei mitocondri, con minore consumo di glucosio e aminoacidi in modo da poterli utilizzare per le attività dei linfociti. In molti casi i livelli di anticorpi anti SARS-Cov2 e di d-dimero sono molto più alti nei vaccinati sani che nei guariti (osservazione personale), e questo probabilmente dipende dalle tecnologie (segrete) usate per ottimizzare la produzione di anticorpi da parte dei vaccini. In conclusione, un vaccino, molto più efficiente di quelli del passato, determinerà un aumento dell'infiammazione (TNF- α , IL-6) con comparsa di sintomi visibili negli organi più sollecitati (il cuore nei giovani atleti, paralisi del faciale in tutti per via della vicinanza con la bocca spesso sede di infiammazione etc.). Una più precisa definizione molecolare dei fattori coinvolti (causalità basata sul meccanismo e non sull'EBM [3]) potrà portare a terapie più personalizzate ed efficaci.

Referenze

- [1] Silvagno F. et al., Antioxidants, 9(7), 624 (2020) <https://doi.org/10.3390/antiox9070624>
- [2] 1000-peer-reviewed-studies-questioning-COVID-19-vaccine-safety
- [3] Brendan Clarke et al., Preventive Medicine, 57, 745 (2013)



The antigen presentation process in the immunization mechanism of the genetic vaccines against COVID-19: the necessity for biodistribution studies and risk-benefit assessments

Panagis Polykretis

panagis.polykretis@gmail.com

Independent researcher, 50124 Firenze, Italy

The genetic vaccines against COVID-19 that were approved for use in the European Union, are the adenoviral-based, produced by AstraZeneca and Janssen, and the mRNA vaccines, produced by Pfizer/BioNTech and Moderna [1]. These vaccines contain genetic information that induce human cells to synthesize the spike protein of SARS-CoV-2 [2]. Once translated by the ribosomes, the spike protein gets processed by the Golgi apparatus, and presented to the immune system in two ways: i) as entire protein displayed on the cellular membrane, which can be recognized by B cells and T-helper cells; and/or ii) as protein fragments loaded on the major histocompatibility complex I (MHC I) [3]. All nucleated cells display the MHC I on their membranes, which presents endogenous antigens, derived from the proteasomal degradation of intracellular proteins, to CD8⁺ T lymphocytes [4]. This mechanism enables the immune system to continuously monitor the proteosynthetic activity of all nucleated cells, in order to identify whether a cell is producing mutant or viral proteins. The MHC II displays fragments of exogenous antigens that have been ingested throughout the body to CD4⁺ T lymphocytes, and it is found on the membranes of professional antigen-presenting cells (APCs), including macrophages, monocytes, B cells, and dendritic cells [4]. When the immune system recognizes a viral antigen, it triggers an inflammatory reaction which leads inevitably to the death of the antigen-presenting cell and the production of specific antibodies [4]. The degree of the damage resulting from the inflammatory reaction depends on the number of cells involved and on the type of tissue. A biodistribution study performed by Pfizer on rats showed that the lipid nanoparticles (LNPs) containing the mRNA, were found outside the injection site, mainly in the liver, adrenal glands, spleen and ovaries [5]. In a histopathological study the spike protein has been detected on cardiomyocytes of patients with clinical suspicion of myocarditis, proving that the viral protein has been synthesized in the heart tissue and suggesting an autoimmunological response to the Pfizer/BioNTech vaccination [6]. More than 1000 peer-reviewed studies documented a wide range of adverse events in people who received the COVID-19 vaccines, including thrombosis, thrombocytopenia, myocarditis, pericarditis, cardiac arrhythmias, nervous system disorders and other alterations [6]. Thus, it is crucial to conduct more accurate pharmacokinetic assessments in order to determine the precise accumulation sites of the COVID-19 vaccines in the human body and to identify the potential tissues at threat. Moreover, risk-benefit assessments are fundamental. A study carried out on 301 adolescents aged 13 to 18, who had received two doses of Pfizer/BioNTech vaccine, showed that 29.24% of participants



developed cardiovascular complications, such as tachycardia, palpitations and myopericarditis [8]. A large-scale risk-benefit assessment concluded that COVID-19 vaccines are up to 98 times more likely to cause serious injuries to young adults than prevent them [9]. Even though a direct causation between the genetic vaccines against COVID-19 and mortality has not yet been established, there is certainly a correlation between the two, according to several emerging data and the rising number of non-COVID excess deaths lately registered in many European countries, such as England [10]. This should prompt to reconsider some of the decision taken during the pandemic, such as the mandates, and to perform accurate biodistribution evaluations as well as consistent risk-benefit assessments by age group.

References

- [1] Vaccini anti COVID-19 sicuri per gli europei | Commissione europea, (available at https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/safe-COVID-19vaccines-europeans_it).
- [2] M. T. Mascellino, F. Di Timoteo, M. De Angelis, A. Oliva, *Infect Drug Resist.* **14**, 3459–3476 (2021).
- [3] P. Polykretis, *Scandinavian Journal of Immunology*. **n/a**, e13160.
- [4] K. L. Rock, E. Reits, J. Neefjes, *Trends in Immunology*. **37**, 724–737 (2016).
- [5] Judicial Watch: Pfizer/BioNTech Study Found Lipid Nanoparticles Materials Outside Injection Site in Test Animals. *Judicial Watch* (2022), (available at <https://www.judicialwatch.org/nanoparticles-materials-outside-injection-site/>).
- [6] C. Baumeier *et al.*, *International Journal of Molecular Sciences*. **23**, 6940 (2022).
- [7] ICA, 1000 Peer Reviewed Studies Questioning COVID-19 Vaccine Safety. *informedchoice* (2022), (available at <https://www.informedchoiceaustralia.com/post/1000peer-reviewed-studies-questioning-COVID-19-vaccine-safety>).
- [8] S. Mansanguan *et al.*, *Tropical Medicine and Infectious Disease*. **7**, 196 (2022).
- [9] K. Bardosh *et al.*, COVID-19 vaccine boosters for young adults: A risk-benefit assessment and five ethical arguments against mandates at universities (2022), (available at <https://papers.ssrn.com/abstract=4206070>).
- [10] Deaths - Office for National Statistics, (available at <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths>).



Research and evidence on SARS-CoV-2 transmission and its dissemination: one researcher's experience

Tom Jefferson

tom.jefferson@conted.ox.ac.uk

Senior Associate Tutor, Department for Continuing Education, University of Oxford, Rewley House, 1 Wellington Square Oxford OX1 2JA, UK

<https://drtomjefferson.com>

<https://trusttheevidence.substack.com>

Il contributo di Tom Jefferson consiste di riflessioni personali a seguito dell'esperienza accumulata dalla primavera del 2020 nella conduzione di revisioni sistematiche sulle prove di trasmissione del SARS-CoV-2. L'esposizione (con diapositive in Inglese con commento in Italiano) seguirà il seguente ordine:

- Background – introduzione e breve biografia scientifica
- Respiratory viruses – panorama delle principali caratteristiche degli agenti virali associati alla sindrome respiratoria
- The three legged stool: cases, admissions, deaths – la narrative ufficiale e le prove su cui si basa
- The transmission flip flop – le polemiche sulle modalità di trasmissione
- The Covid 19 pandemic and collective amnesia – come 100 anni di ricerca sulla epidemiologia dei virus respiratori sono stati ignorati dalla mattina alle sera
- Example of personal attack – esempio di attacco personale subito
- Mode(s) of transmission - trying to stay the course – come lavorare e produrre in mezzo alle polemiche
- The Riddles – la serie di articoli pubblicati su <https://trusttheevidence.substack.com>
Che divulgano il contenuto delle revisioni sistematiche
- Reflections – considerazioni personali

Fonti su cui si basa l'esposizione:

<https://trusttheevidence.substack.com>

<https://www.cebm.ox.ac.uk/research/transmission-of-SARS-CoV-2>

<https://www.libera-scelta.it/policovid22/>





Indicazioni per l'interpretazione dei dati statistici: tamponi e falsi positivi; misure di efficacia e misure d'impatto

Marco Alessandria

marco.alessandria@unito.it

Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino

Un aspetto che merita particolare attenzione relativamente ai tamponi nasofaringei, riguarda le prestazioni di tali dispositivi in termini di affidabilità. Tale questione venne sollevata anche dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) già nel 2020 in un documento pubblicato il 23 Maggio dal titolo: "Dispositivi diagnostici in vitro per COVID-19. Parte 2: evoluzione del mercato e informazioni per gli stakeholder". Nel documento, si identifica un Valore Predittivo Positivo (VPP) inferiore al 50%, considerando una prevalenza della malattia del 2% ed una sensibilità e specificità del test rispettivamente del 95 e 98%. Il modello che ci consente di indentificare il PPV di un test diagnostico è il Teorema di Bayes:

$$P(D|T) = \frac{P(T|D) \times P(D)}{P(T|D) \times P(D) + P(T|\bar{D}) \times P(\bar{D})}$$

Applicando a tale modello la sensibilità (85%) e la specificità (95%) dei tamponi nasofaringei indicata dalla più recente letteratura e la prevalenza periodale delle diagnosi calcolata sui dati forniti dai Bollettini di Sorveglianza Integrata dell'ISS (1%), il PPV, scende al 15%. Ciò comporta che, la probabilità di essere positivi al test, ma non avere il SARS-CoV-2 (falso positivo), sia del 85%.

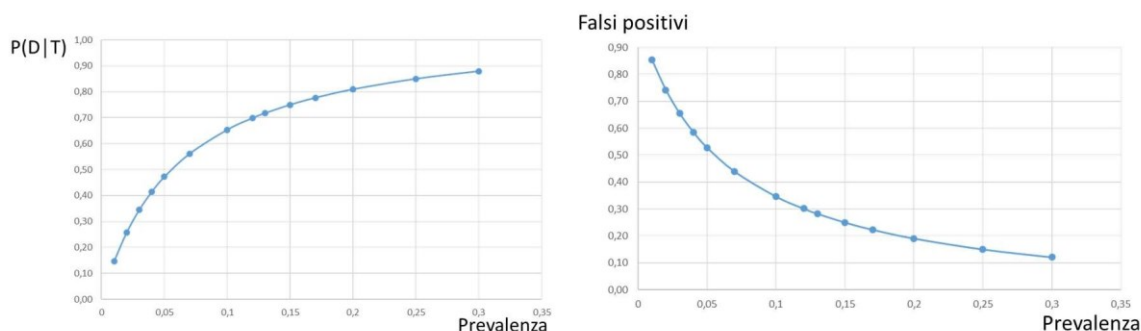


Fig.1 – Andamento del PPV e dei Falsi positivi in relazione alla Prevalenza

Le misure d'impatto sono indici che rilevano l'entità di un intervento su una popolazione in termini di resa ed ha importanti implicazioni in materia di sanità pubblica. Una delle misure che dovrebbe accompagnare il valore di efficacia o la stima dei decessi evitati a seguito della somministrazione di un farmaco, è il il Number Needed to Vaccinate (NNV). Il



documento dal titolo “Infezioni da SARS-CoV-2, ricoveri e decessi associati a COVID-19 direttamente evitati dalla vaccinazione” pubblicato dall’ISS con il Comunicato stampa N°29/2022 in data 13 aprile, conclude che “La campagna vaccinale contro il COVID-19 in Italia ha permesso di evitare [...] circa 150.000 decessi.” Il lavoro si serve del modello statistico già utilizzato in precedenti studi per verificare l’impatto della vaccinazione durante la stagione influenzale [1-2]. La completezza metodologica di questi due studi, però, non viene completamente riprodotta nel documento pubblicato dall’ISS, in quanto non menziona i limiti della metodica e non effettua il calcolo dell’NNV.

L’NNV è una potente stima dell’effetto di un trattamento e, non solo ci dice se un trattamento funziona, ma anche come funziona in termini di rendimento. Risultano quindi intuitive le implicazioni riguardanti il processo decisionale clinico, in quanto stima lo sforzo terapeutico necessario per prevenire un evento aggiuntivo. In altre parole, rappresenta una misura di “efficienza e resa” dell’approccio terapeutico, indicando la capacità di raggiungere un obiettivo prestabilito con la minore quantità di risorse, tempo ed energia. Un ultimo, ma non meno importante aspetto legato al calcolo dell’NNV è che, conoscendo la percentuale di eventi avversi legati alla somministrazione del farmaco, è possibile stimare il numero di persone che potrebbero andare incontro a rischi di eventi avversi (anche gravi). Dai calcoli effettuati sui dati del documento dell’ISS (vedi Fig. 2), utilizzando il modello di Bonmarin et al. (2015) [1], emergono valori elevati di NNV per evitare 1 dei decessi evitati stimati dall’ISS, se raffrontati con quelli di farmaci utilizzati per la cura della COVID-19: il cortisone ha un NNT 20 nella prevenzione della ventilazione meccanica in pazienti con polmonite, NNT 16 nella cura della sindrome da distress respiratoria acuta, NNT 19 nella riduzione della mortalità in pazienti COVID-19 che necessitano la ventilazione meccanica.

		DECESSI					
		Media Eff.vac. (IVE) - Ciclo Completo					
Fascia d’età	Popolazione ³	≤120	>120	N° eventi osservati	N°eventi evitati (NAE)	NNV ≤120	NNV >120
<60	35.430.287	0,929	0,903	3.044	3.817	12.529	12.890
60-69	7.420.429	0,941	0,891	6.071	10.822	1.299	1.372
70-79	5.988.381	0,893	0,851	14.164	28.234	473	497
80+	4.478.817	0,911	0,875	31.381	108.658	157	163
Totale	53.317.914	0,919	0,880	54.660	151.531	1.062	1.108

Fig. 2 – Valori NNV ricavato dai dati del documento ISS intitolato: “Infezioni da SARS-CoV-2, ricoveri e decessi associati a COVID-19 direttamente evitati dalla vaccinazione”

Referenze

- [1] Bonmarin I, Belchior E, Lévy-Bruhl D. Impact of influenza vaccination on mortality in the French elderly population during the 2000–2009 period. *Vaccine*. 2015 Feb 25;33(9):1099–101
- [2] Machado A, Mazagatos C, Dijkstra F, Kislaya I, Gherasim A, McDonald SA, et al. Impact of influenza vaccination programmes among the elderly population on primary care, Portugal, Spain and the Netherlands: 2015/16 to 2017/18 influenza seasons.



- [3] Eurosurveillance. 2019 Nov 7;24(45):1900268.
<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.45.1900268>
- [4] <http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=42869#>



Three studies on Sars-cov2 and children: which preventive measures?

Sara Gandini

sara.gandini@unimi.it

Università Statale di Milano

Background

During COVID-19 pandemic, school closure has been mandated in analogy to its effect against influenza, but it is unclear whether schools are early COVID-19 amplifiers. The contribution of children to viral spread in schools is still debated.

Methods

A cross-sectional and prospective cohort study in Italy during the second COVID-19 wave: we used databases from the Italian Ministry of Education, the Veneto region systems of SARS-CoV-2 cases notification and of schools' secondary cases tracing and Italian Civil Protection daily incidence [1].

A systematic review and meta-analysis of studies in the school setting: literature searches on 15 May 2021 yielded a total of 1088 publications, including screening, contact tracing, and seroprevalence studies [2].

A national retrospective survey of 1764 athletes aged ≤ 25 years investigated the benefit-risk balance of sport closure during the COVID-19 pandemic peaks in Italy [3].

Results

SARS-CoV-2 incidence among students was lower than in the general population. Secondary infections among teachers occurred more frequently when the index case was a teacher than a student (37% vs. 10%, $P = 0.007$). Before and around the date of school opening in Veneto, SARS-CoV-2 incidence grew maximally in 20-29- and 45-49-years old individuals, not among students. The lag between school opening dates in Italian regions and the increase in the regional COVID-19 R_t was not uniform. Finally, school closures in two regions where they were implemented before other measures did not affect R_t decrease.

Meta-analyses conducted in schools confirmed that young index cases were found to be 74% significantly less likely than adults to favor viral spread. Seroprevalence studies, with a total of 17,879 subjects involved, showed that children were 43% significantly less likely than adults to test positive for antibodies.

Multivariable analyses showed that for subjects who practiced sports within an organized sport society/center, the risk of SARS-CoV-2 positivity was reduced for athletes who had never stopped their training. On the other side, responders who had stopped sport activity showed a 1% increase in BMI.



Conclusions

These analyses do not support a role for school opening as a driver of the second COVID-19 wave in Italy. Children in particular are less susceptible and less likely infect adults. Sport closure and limitations had an important negative impact on the overall health of young athletes, being also not effective in reducing the spread of COVID-19. We designed news ongoing studies funded by the European Union to understand which preventive measures are necessary in schools and their impact on psychological level.

References

- [1] Gandini S, Rainisio M, Iannuzzo ML, Bellerba F, Cecconi F, Scorrano L. A cross-sectional and prospective cohort study of the role of schools in the SARS-CoV-2 second wave in Italy. *Lancet Reg Health Eur.* 2021
- [2] Caini S, Martinoli C, La Vecchia C, Raimondi S, Bellerba F, D'Ecclesiis O, Sasso C, Basso A, Cammarata G, Gandini S. SARS-CoV-2 Circulation in the School Setting: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Apr 28;19(9):5384.
- [3] Raimondi S, Cammarata G, Testa G, Bellerba F, Galli F, Gnagnarella P, Iannuzzo ML, Ricci D, Sartorio A, Sasso C, Pravettoni G, Gandini S. The Impact of Sport Activity Shut down during the COVID-19 Pandemic on Children, Adolescents, and Young Adults: Was It Worthwhile? *Int J Environ Res Public Health.* 2022



Lo studio delle funzioni: uno strumento dimenticato utile per valutare l'effetto di eventi esterni sull'andamento dell'epidemia COVID-19. Rivisitazione di un caso già oggetto di pubblicazione: l'introduzione delle zone colorate nel novembre 2020

Maurizio Rainisio

maurizio.rainisio@abanovus.com

Ricercatore indipendente

Introduzione. Nello studio sugli effetti delle misure di contenimento dell'epidemia di COVID-19, si è data importanza alla stima tramite modelli al fine di aiutare la pianificazione di misure di contenimento; questo spesso con risultati deludenti o poco affidabili per la troppa sensibilità alle assunzioni [1, 2]. Poco si è fatto per valutare gli effetti reali delle misure stesse, se non con studi "what if", che hanno lo stesso livello di affidabilità degli scenari da modelli, o con studi che hanno semplicemente osservato la concomitanza tra interventi e variazioni del tasso di contagio senza poterne determinare la specificità e tanto meno la causalità.

Obiettivi. Introdurre un metodo di facile comprensione per lo studio dell'efficacia degli interventi legislativi, indipendente da assunzioni sui parametri e valutarlo in un caso di studio già oggetto di analisi.

Metodi. Si utilizzano i metodi dello studio di funzioni per individuare i tempi in cui la curva epidemica ha subito influssi da eventi o situazioni di cui non si conosce la natura, che ne hanno modificato l'andamento. Un parallelo con la cinematica permette una comprensione dell'approccio, in sé non originale, che usa strumenti semplici e ben noti: logaritmi e derivate.

Il concetto di tasso di riproduzione del contagio R_t non è immediatamente intuitivo e ne appare più appropriato l'uso per la generazione di modelli atti a descrivere l'ipotetico evolversi di scenari in base ad assunzioni più o meno arbitrarie, piuttosto che per l'analisi post hoc. Quando si tratta di studiare l'evoluzione di un'epidemia, R_t può essere sostituito senza perdita di precisione da una semplice derivata di cui si può facilmente studiare l'andamento con derivate di ordine superiore.

Dopo una trasformazione logaritmica che consente di tenere conto della natura moltiplicativa del fenomeno, si studia la funzione empirica dell'incidenza dei casi sintomatici per giorno per mezzo delle derivate prima e seconda. In particolare, si osserva come l'esponenziale della derivata prima, numericamente uguale al tasso di crescita, sia, a meno di una traslazione, molto simile all' R_t usato per esempio da RKI o da ISS [3, 4, 5]. La derivata seconda può essere vista come una spinta verso la crescita o la decrescita.



Per aiutare la comprensione, si può usare una similitudine con la cinematica di una massa soggetta a una spinta di direzione e intensità variabili, che da sola ne determina il moto senza attrito in uno spazio unidimensionale; un esempio suggestivo è il moto senza resistenza idrodinamica e attrito di una nave soggetta solo all'azione del motore.

Il caso oggetto di studio. L'evoluzione dell'epidemia al tempo dell'introduzione delle zone colorate (IZC) nel novembre 2020 è stata oggetto di studio da parte di Manica et al. [6] che descrivono la situazione nel periodo ottobre-novembre 2020.

Usando i dati di Istituto Superiore di Sanità (ISS) a livello nazionale [7], si calcola la trasformata logaritmica della curva empirica della stima giornaliera dell'incidenza delle infezioni che hanno causato casi sintomatici, dopo una traslazione di 6 giorni in meno per tenere conto dell'incubazione [8, 9]. Si approssima questa curva con una TP-spline [10] per eliminare le irregolarità, e se ne calcolano le derivate prima e seconda. Dagli zeri delle derivate, si stimano gli estremi e i flessi. Si osserva che non esistono flessi in prossimità di IZC, e che l'andamento del tasso di crescita è decrescente nelle settimane precedenti IZC con massima pendenza il 15 ottobre. Questa analisi non evidenzia una possibile influenza di IZC sulla curva epidemica. Si nota che un evento di circa 8 giorni posteriore a IZC ha determinato l'inversione della spinta alla decrescita della curva epidemica, che da quel momento diventa una spinta alla crescita, che causerà una crescita con inizio il 5 dicembre circa.

Manica et al. [6], nel capitolo "Changes in transmissibility", osservano che tra la settimana precedente IZC e quella iniziata 12 giorni dopo si ha una riduzione delle stime di R_t proporzionale alla severità delle misure. Da qui deducono che IZC ha causato la decrescita di R_t . Omettono di tenere conto dell'incubazione di circa 6 giorni, e del fatto che l'algoritmo di Cori et al [4] usato per la stima di R_t introduce un ulteriore discrepanza che, nel caso in esame, è stata valutata in 7 giorni [8]; in pratica omettono la necessaria traslazione della curva R_t di circa 13 giorni; indispensabile per un'interpretazione corretta.

Si è visto che R_t /tasso di crescita è sempre decrescente nel mese di ottobre fino alla prima settimana di novembre. La decrescita di R_t in un lasso di 4 settimane non è specifica di IZC. L'esistenza di una relazione di causa effetto tra IZC e un miglioramento di R_t /tasso di crescita, non trova fondamento.

Analisi condotte raggruppando le regioni per colore iniziale, limitata o no a regioni che hanno cambiato colore durante il mese di novembre, produce risultati qualitativamente simili a quelli ottenuti sul totale della popolazione italiana.

Discussione. L'approccio esplorativo utilizzato ha permesso di invalidare i risultati del lavoro di Manica et al. [6], comunque carenti anche nella logica, mostrando che i dati non sono sufficienti per provare anche solo empiricamente l'ipotesi di efficacia di IZC.

La limitata disponibilità di dati non consente di fare ulteriori osservazioni in particolare sulle possibili cause del peggioramento di fine novembre.



Conclusioni. Gli strumenti proposti potrebbero essere utilizzati per esplorare la dinamica dell'epidemia individuando oggettivamente i momenti in cui spinte di natura a priori ignota potrebbero averla influenzata. Come abbiamo visto, può anche essere utilizzata per invalidare (o, entro certi limiti, validare) opinioni comuni non dimostrate sugli effetti di interventi che hanno inciso in modo rilevante sull'economia e sul benessere delle persone.

Nel contesto dei dati disponibili, al di fuori della cornice rigorosa di un esperimento, dimostrare in modo formale qualsiasi relazione di causalità è impossibile. Eventuali ipotesi, anche se empiricamente credibili, dovrebbero sempre essere enunciate con grande cautela.

Bibliografia

[1] Ioannidis JPA, et al.; Forecasting for COVID-19 has failed; Int J Forecast. 2022 Apr-Jun;38(2):423-438; <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2020.08.004>

[2] Greco D; La scarsa intelligence dell'Imperial e di altri modelli; Scienza in rete 11/05/2020; <https://www.scienzainrete.it/articolo/scarsa-intelligence-dellimperial-e-di-altri-modelli/donato-greco/2020-05-11>

[3] Robert Koch Institut; Erläuterung der Schätzung der zeitlich variierenden Reproduktionszahl (2020); https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Projekte_RKI/R-Wert-Erlaeuterung.pdf?blob=publicationFile

[4] Cori A, et al.; A New Framework and Software to Estimate Time-Varying Reproduction Numbers During Epidemics; American Journal of Epidemiology; Volume 178, Issue 9, 1 November 2013, Pages 1505–1512; <https://doi.org/10.1093/aje/kwt133>

[5] Battiston R; Un modo semplice per calcolare R(t); Scienza in rete 20/11/2020; <https://www.scienzainrete.it/articolo/scarsa-intelligence-dellimperial-e-di-altri-modelli/donato-greco/2020-05-11>

[6] Manica M, et al.; Impact of tiered restrictions on human activities and the epidemiology of the second wave of COVID-19 in Italy; Nat Commun 12, 4570 (2021); <https://doi.org/10.1038/s41467-021-24832-z>

[7] Istituto Superiore di Sanità. Epidemia COVID-19 - COVID-19 ISS open data - Archivio anno 2022; https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/open-data/OPENDATA-2022.zip_COVID_19_ISS_open_data_2022-10-28.xlsx - casi_inizio_sintomi_sint; (2022).

[8] Xin H, et al.; The Incubation Period Distribution of Coronavirus Disease 2019: A Systematic Review and Meta-analysis. Clin Infect Dis. 2021 Dec 16;73(12):2344-2352; <https://doi.org/10.1093/cid/ciab501>

[9] Gostic KM, et al; Practical considerations for measuring the effective reproductive number; Rt. PLoS Comput Biol 16(12): e1008409 (2020); <https://doi.org/10.1371/journal>

[10] Wahba G; Spline Models for Observational Data; Society for Industrial and Applied Mathematics; (1990); <https://doi.org/10.1137/1.9781611970128>



Planning a vaccination campaign using genetic algorithms

Pietro Terna

pietro.terna@unito.it

già Professore di Economia, University of Torino, Italy

To plan a vaccination campaign, we propose the use of a model of interacting agents, following plausible behavioral rules into a world where the COVID-19 epidemic is affecting the actions of everyone.

The model works with (i) infected agents categorized as symptomatic or asymptomatic and (ii) the places of contagion specified in a detailed way. The infection transmission is related to three factors: the characteristics of both the infected person and the susceptible one, plus those of the space in which contact occurs.

The model includes the structural data of Piedmont, an Italian region, but we can easily calibrate it for other areas. The micro-based structure of the model allows factual, counterfactual, and conditional simulations to investigate both the spontaneous or controlled development of the epidemic.

The model is generative of complex epidemic dynamics emerging from the consequences of agents' actions and interactions, with high variability in outcomes and stunning realistic reproduction of the successive contagion waves in the reference region.

To plan vaccinations, an inverse generative side of the model is introduced, using genetic algorithms (GAs) to construct a meta-agent to optimize the vaccine distribution. This agent takes into account groups' characteristics---by age, fragility, work conditions---to minimize the number of symptomatic people.

We compare the effect of choosing the vaccination quotas via GAs with two predetermined strategies. Our model considers three hypotheses: vaccinated people still spread the contagion; they do not spread the contagion; they do it in the 50\% of the case. We will show only the results of the first case, the worst.

GAs evolve populations of models by choosing “genetically” the parameters to decide daily vaccination. Initially, on a random basis and successively considering them as a genetic chromosome of each model, re-productively crossed with those of other models. The search is for the best fitness related to the goal of reducing the number of symptomatic persons.



Bibliografia

- [1] Five Lectures in the Time of COVID-19. From a Mathematics of Living Systems To Modeling Virus Pandemics} from Nicola Bellomo, Diletta Burini, Damián Knopoff, and Pietro Terna, <https://www.carloalberto.org/cca-events/collegioaperto/six-lectures-in-the-time-of-COVID-19/>
- [2] M. Galán, L..R. Izquierdo, S.S. Izquierdo, J.I. Santos, R. del Olmo, A. Lopez-Paredes, B. Edmonds: Errors and artefacts in agent-based modelling. Journal of Artificial Societies and Social Simulation, 12 (1):1, 2009. ISSN 1460-7425. <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/12/1/1.html>
- [3] NetLogo, <https://ccl.northwestern.edu/netlogo/>
- [4] G. Pescarmona, P. Terna, A. Acquadro, P. Pescarmona, G. Russo, E. Sulis, and S. Terna. An Agent-Based Model of COVID-19 Diffusion to Plan and Evaluate Intervention Policies, pp. 203–257. Birkhäuser (Springer International Publishing), Cham, 2021. ISBN 978-3-030-91646-6. doi: 10.1007/978-3-030-91646-6 9. URL https://doi.org/10.1007/978-3-030-91646-6_9. (Preprint at <https://arxiv.org/abs/2108.08885>)



Mortalità totale nei vaccinati e nei non vaccinati negli studi randomizzati controllati registrativi e nei dati di fonti ufficiali nazionali

Alberto Donzelli

adonzelli@ats-milano.it

Fondazione *Allineare Sanità e Salute*, Coordinatore Commissione Medico-Scientifica indipendente

Da quasi 2 anni l'Istituto Superiore di Sanità riporta ogni settimana dati sulla mortalità maggiore nei non vaccinati rispetto ai vaccinati, ma non evidenzia che si tratta di "mortalità da COVID-19", non "mortalità totale/da tutte le cause". Nell'era di Omicron, per altro, la letalità da COVID-19 si è molto ridotta rispetto a quella da precedenti varianti [1].

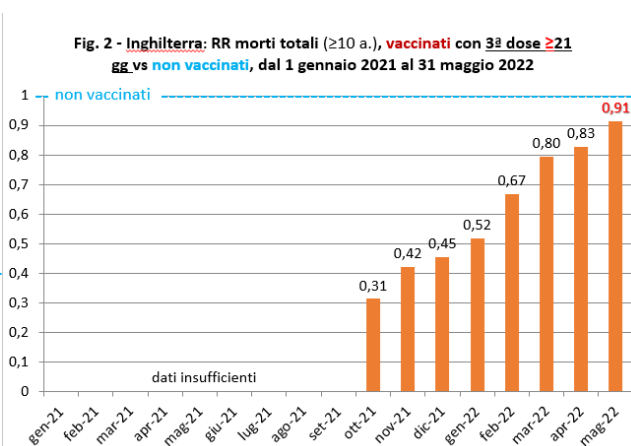
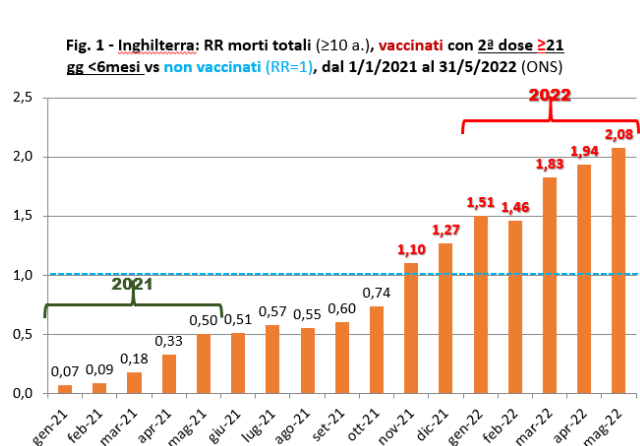
L'Ufficio di Statistiche Nazionali del Regno Unito (ONS) ha di recente pubblicato i dati inglesi di mortalità totale distinta per stato vaccinale antiCOVID-19 fino a maggio 2022 [2].

L'analisi di tali dati, con tassi calcolati dall'ONS, mostra che lo scenario è cambiato drasticamente rispetto al 2021: i tassi di mortalità totale nei vaccinati con 1-2 dosi da gennaio a giugno 2022 risultano sempre superiori (in tendenza o in modo significativo) a quelli dei non vaccinati, anche nell'insieme delle fasce di età dai 10 anni in su (Figura 1).

Con ≥ 3 dosi la mortalità totale in Inghilterra è aumentata in tutte le classi d'età con tendenze coerenti, e in tre classi (18-39 anni, in aprile-maggio; e 40-49 e 90+ anni, in aprile-maggio) ha superato anche in tendenza in valore assoluto la mortalità dei non vaccinati, pur restando ancora inferiore al tasso di mortalità dei non vaccinati nell'insieme della popolazione (indice di rischio: da 0,31 in ottobre 2021 con progressione mensile continua fino a 0,91 nel maggio 2022 – esempio in Figura 2).

Nei primi 5 mesi 2021 la situazione era ben diversa, con mortalità nei vaccinati spesso inferiore di un ordine di grandezza rispetto a quella riportata nel 2022, e comunque inferiore a quella dei non vaccinati. Ciò legittimava l'attribuzione nel 2021 a questi vaccini di importanti benefici, oltre al noto *bias dell'aderente sano* (sistematica minor mortalità tra chi aderisce a una prestazione sanitaria offerta rispetto ai non aderenti, anche a prescindere dagli effetti della prestazione) [3-18]. Si notavano per altro già nel 2021 al trascorrere dei mesi tendenze al progressivo aumento dei rischi relativi di mortalità dei vaccinati rispetto ai non vaccinati.

I dati inglesi 2022 supportano l'ipotesi dell'emergere di nuovi potenti fattori di danno associati a queste vaccinazioni, che richiedono un ampio dibattito aperto anche a voci scientifiche critiche e urgenti ripensamenti delle strategie adottate, a partire da una moratoria della spinta alla vaccinazione universale.



Parole chiave: dati ONS di mortalità 2022, mortalità totale per stato vaccinale antiCOVID-19, mortalità per stato vaccinale antiCOVID-19 2021 vs 2022

Referenze

[1] Xue L, Jing S, Zhang K, Milne R, Wang H. Infectivity versus fatality of SARS-CoV-2 mutations and influenza. *Int J Infect Dis* 2022;121:195–202 <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.05.031>

[2] <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/datasets/deathsbyvaccinationstatusengland>

[3] Coronary Drug Project Research Group. Influence of adherence to treatment and response of cholesterol on mortality in the Coronary Drug Project. *N Engl J Med* 1980;303(18):1038-41. doi: 10.1056/NEJM198010303031804.

[4] Horwitz RI, Viscoli CM, Berkman L, et al. Treatment adherence and risk of death after MI. *Lancet* 1990; 336(8714):542-45. doi: 10.1016/0140-6736(90)92095-y.

[5] Simpson SH, Eurich DT, Majumdar SR, et al. A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality. *BMJ* 2006;333:15. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.38875.675486.55>

[6] Granger BB, Swedberg K, Ekman I, et al. Adherence to candesartan and placebo and outcomes in chronic heart failure in the CHARM programme: double-blind, randomised, controlled clinical trial. *Lancet*. 2005;366(9502):2005-11. doi: 10.1016/S0140-6736(05)67760-4.

[7] Jackson LA, Jackson ML, Nelson JC, et al. Evidence of bias in estimates of influenza vaccine effectiveness in seniors. *Int J Epidemiol*. 2006;35(2):337-44. doi: 10.1093/ije/dyi274.



- [8] Pinsky PF, Miller A, Kramer BS, et al. Evidence of a healthy volunteer effect in the prostate, lung, colorectal, and ovarian cancer screening trial. *Am J Epidemiol*. 2007;165(8):874-81. doi: 10.1093/aje/kwk075.
- [9] Brookhart MA, Patrick AR, Dormuth C. Adherence to lipid-lowering therapy and the use of preventive health services: an investigation of the healthy user effect. *Am J Epidemiol* 2007;166(3):348-54. doi: 10.1093/aje/kwm070.
- [10] Dormuth CR, Patrick AR, Shrank WH. Statin adherence and risk of accidents: a cautionary tale. *Circulation* 2009;119(15):2051-7. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.824151.
- [15] Vestbo J, Anderson JA, Calverley PM, et al. Adherence to inhaled therapy, mortality and hospital admission in COPD. *Thorax* 2009;64(11):939-43. doi: 10.1136/thx.2009.113662.
- [16] Ladova K, Vlcek J, Vytrisalova M, et al. Healthy adherer effect - the pitfall in the interpretation of the effect of medication adherence on health outcomes. *J Eval Clin Pract* 2014;20(2):111-6. doi: 10.1111/jep.12095.
- [17] Tielemans SMAJ, de Melker HE, Hahné SJM, et al. Non-specific effects of measles, mumps, and rubella (MMR) vaccination in high income setting: population based cohort study in the Netherlands. *BMJ* 2017 Aug 30;358:j3862. doi: 10.1136/bmj.j3862.
- [18] Renschmidt C, Wichmann O, Harder T. Frequency and impact of confounding by indication and healthy vaccinee bias in observational studies assessing influenza vaccine effectiveness: A systematic review. *BMC Infect Dis* 2015, 15, 429. doi: 10.1186/s12879-015-1154-y



Mortality in the elderly COVID-19 patients during the Second Wave in a Spoke Hospital: an epidemiologic study and one-year follow-up

M. Guerci^{1*}, P.M. Tripodi², M. Biancucci², S. Turato¹, A. Martinelli¹, L. Tavecchia¹, M. Molteni¹

*marco.guerci@asst-settelaghi.it

¹ Department of Internal Medicine, Galmarini Hospital, ASST Sette Laghi, Tradate, Italy

² School of Specialization in Internal Medicine, University of Insubria, Varese, Italy

Background and Aim

The COVID-19 (C19) pandemic has been the cause of death for many. Despite early observational studies have shown an increased risk for hospitalization and mortality in the elderly, few studies specifically regarded the very elderly. Firstly, our study aims to determine the mortality rate in the elderly patients, especially those aged >80 years during the Second Wave (SW) in a Spoke Hospital of the Varese province (Galmarini Hospital, Tradate) in northern Italy. Furthermore, the second purpose aims to determine the one-year mortality rate.

Methods

The SW Data were collected from 26th October 2020 to 22th May 2021. The C-19 ward capacity was of 76 patients. All the data was anonymized; age, sex, ward of origin, discharge modality, length of stay, main diagnoses etc. were gathered and coded. The patients admitted were mostly elderly and not eligible for invasive treatment. Standard therapy was composed of i.v. steroids, deep vein thrombosis prophylaxis and O₂ therapy. If the patients were instead deemed eligible of more intensive care, they could be transferred to the Hub hospital.

We divided the elderly patients in two groups, Discharged and Not-Survived, focusing specifically on patients >80 years. Main discharge modalities were at home or to post-acute C19 setting. All diagnoses were recorded, based on predetermined discharge codes.

Follow-up was carried out through telephone calls which aimed to find out patients' vital status and overall health status. If patients had died. We defined the date of death through their relatives.

Results

The total number of patients admitted to our ward was 1116 (mean age 76.9 yrs, range 18-99), 835 pts (74.8%) were discharged, 281 pts (25.2%) died.



Focusing on the patients >80 years, we admitted 525 pts (50.6%, mean age 86.6, range 80-99) of these 210 (40%, males 94, females 116, mean age 87.8, range 80-99) died; 315 (60%, mean age 85.9, range 80-98) were discharged.

93 patients (29.5%, mean age 84.4 years, males 46.2%) were discharged at home; 209 patients (66.3%, mean age 85.7 years, males 38.8%) were discharged to a post-acute C19 setting; nine patients (2.9%, mean age 86 years, males 33.3%) were discharged to a nursing home; four patients (1.3%, mean age 80 years, males 25%) were discharged to a rehabilitation facility.

The mean age was significantly ($p < 0.0001$) lower in the Discharged group compared to the Not-survived pts.

Only in the Discharged group, the length of hospitalization (LOH) had a weak positive correlation with age ($r = 0.12$).

Comparing the two groups, LOH were significantly ($p = 0.001$) higher in the Discharged group (mean 13.2 days, range 1-55) compared to Not-Survived group (mean 10.6 days, range 0-57).

In the Not-Survived group, females' mean age were significantly ($p = 0.0001$) higher than the males' (88.8 and 86.4, respectively).

Specifically concerning the Not-Survived patients, 58.6% ($n = 123$) passed away due to C19 (e.g. interstitial pneumonia and/or ARDS); 24.3% ($n = 51$) passed away due to C19 complications (e.g. secondary bacterial infections); while the remaining 17.14% ($n = 36$) died from other causes in the course of C19 (e.g. heart failure, AKI).

At one year from discharge, 126 patients (40%) were lost to follow-up. Of the remaining 189 patients, 74 of them (39.2%, males 44.6%) had died. The mean age was significantly higher in the patients who had died compared to the patients alive at follow-up (respectively 87.2 vs 84.9 years; $p < 0.0009$).

The LOH was similar in patients who had died, in those who had survived and those lost at follow-up at the one-year (13.2, 13.2 and 13.4 days respectively).

Conclusions

A meta-analysis of 2020 (Bonanad C, 2020; 611583 subjects) proved that elderly patients had a mortality rate which was six-fold higher than for patients <80 years old.

Another study (Piers R, 2021) with characteristics similar to that of our population, showed an in-hospital mortality significantly higher in patients in which intensive care was excluded (41.6% vs 37.2% in our study).

Moreover, further research (Chatterjee A 2021; Singhal S 2021; Thiam CN. 2021) reported data similarly to our study, in which the main cause of death in elderly patients was respiratory failure from C19 related pneumonia.

There are many limitations to our study. Firstly, the elderly patients admitted to our ward were patients who had no indications to invasive forms of therapy, therefore, our study population could not reflect real-life elderly population as a whole. No information regarding comorbidities were acquired during this study.

Last but not least, there was a huge number of patients (40%) lost at follow-up and some of these may have died.



References

Piers R, Van Braeckel E, Benoit D, Van Den Noortgate N. Early resuscitation orders in hospitalized oldest-old with COVID-19: A multicenter cohort study. *Palliat Med.* 2021 Jul;35(7):1288-1294. doi: 10.1177/02692163211018342. Epub 2021 May 24. PMID: 34028327.

Thiam CN, Hasmukharay K, Lim WC, Ng CC, Pang GHM, Abdullah A, Saedon NI, Khor HM, Ong T. COVID-19 Infection among Older People Admitted to Hospital: A Cross-Sectional Analysis. *Geriatrics (Basel).* 2021 Mar 8;6(1):25. doi: 10.3390/geriatrics6010025. PMID: 33800304; PMCID: PMC8005929.

Singhal S, Kumar P, Singh S, Saha S, Dey AB. Clinical features and outcomes of COVID-19 in older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr.* 2021 May 19;21(1):321. doi: 10.1186/s12877-021-02261-3. PMID: 34011269; PMCID: PMC8133052.

Chatterjee NA, Jensen PN, Harris AW, Nguyen DD, Huang HD, Cheng RK, Savla JJ, Larsen TR, Gomez JMD, Du-Fay-de-Lavallaz JM, Lemaitre RN, McKnight B, Gharib SA, Sotoodehnia N. Admission respiratory status predicts mortality in COVID-19. *Influenza Other Respir Viruses.* 2021 Sep;15(5):569-572. doi: 10.1111/irv.12869. Epub 2021 May 24. PMID: 34028169; PMCID: PMC8242415.

Bonanad C, García-Blas S, Tarazona-Santabalbina F, Sanchis J, Bertomeu-González V, Fácila L, Ariza A, Núñez J, Cordero A. The Effect of Age on Mortality in Patients With COVID-19: A Meta-Analysis With 611,583 Subjects. *J Am Med Dir Assoc.* 2020 Jul;21(7):915-918. doi: 10.1016/j.jamda.2020.05.045. Epub 2020 May 25. PMID: 32674819; PMCID: PMC7247470.



Pharmacology of COVID-19 mRNA vaccines: clinical and regulatory implications

M. Cosentino^{1*}, F. Marino¹

* marco.cosentino@uninsubria.it

¹ Center for Research in Medical Pharmacology, University of Insubria, 21100 Varese, Italy

Coronavirus disease-19 (COVID-19) mRNA vaccines are the mainstays of mass vaccination campaigns in most Western countries. However, the emergency conditions in which their development took place made it impossible to fully characterize their effects and mechanism of action. Here, we summarize and discuss available evidence indicating that COVID-19 mRNA vaccines better reflect pharmaceutical drugs than conventional vaccines, as they do not contain antigens but an active SARS-CoV-2 S protein mRNA, representing at the same time an active principle and a prodrug, which upon intracellular translation results in the endogenous production of the SARS-CoV-2 S protein, in turn endowed with a complex pharmaco-toxicological profile (Table 1).

Table 1. Molecular targets of SARS-CoV-2 S protein.

Target	Active concentrations
angiotensin converting enzyme 2	1.58-120 nM (K_D ¹)
CD147	185 nM (K_D)
toll-like receptor 4	300 nM (K_D)
toll-like receptor 2	500 ng/ml (6.5 nM) ²
estrogen receptor alpha	9.7 nM (K_D)

¹ K_D = equilibrium dissociation constant, a constant which measures the propensity for the bound ligand/target complex to dissociate to free ligand and target, and corresponds to the ligand concentration which is necessary to bind 50% of the available target; ² active concentration in functional experiments.

Both vaccine-derived SARS-CoV-2 S protein mRNA and the resulting S protein exhibit a complex pharmacology and undergo systemic disposition. Defining COVID-19 mRNA vaccines as pharmaceutical drugs has straightforward implications for their pharmacodynamic, pharmacokinetic, clinical and post-marketing safety assessment. Only an accurate characterization of COVID-19 mRNA vaccines as pharmaceutical drugs will guarantee a safe, rational and individualized use of these products.



The present abstract and the table are taken from the following paper:

Cosentino M, Marino F. Understanding the Pharmacology of COVID-19 mRNA Vaccines: Playing Dice with the Spike? *International Journal of Molecular Sciences*. 2022; 23(18):10881. <https://doi.org/10.3390/ijms231810881>

The paper is published under the CC BY license, which allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator.



Glicoproteina S ("Spike") virale da SARS-CoV-2 e vaccinale (vaccini a mRNA anti SARS-CoV-2): riconoscimento, identificazione (dosaggio) sia su sangue che su prelievi bioptici e possibili risvolti in campo clinico

Mauro Mantovani^{1*}, Simone Cristoni

* mauromantovabi72@gmail.com

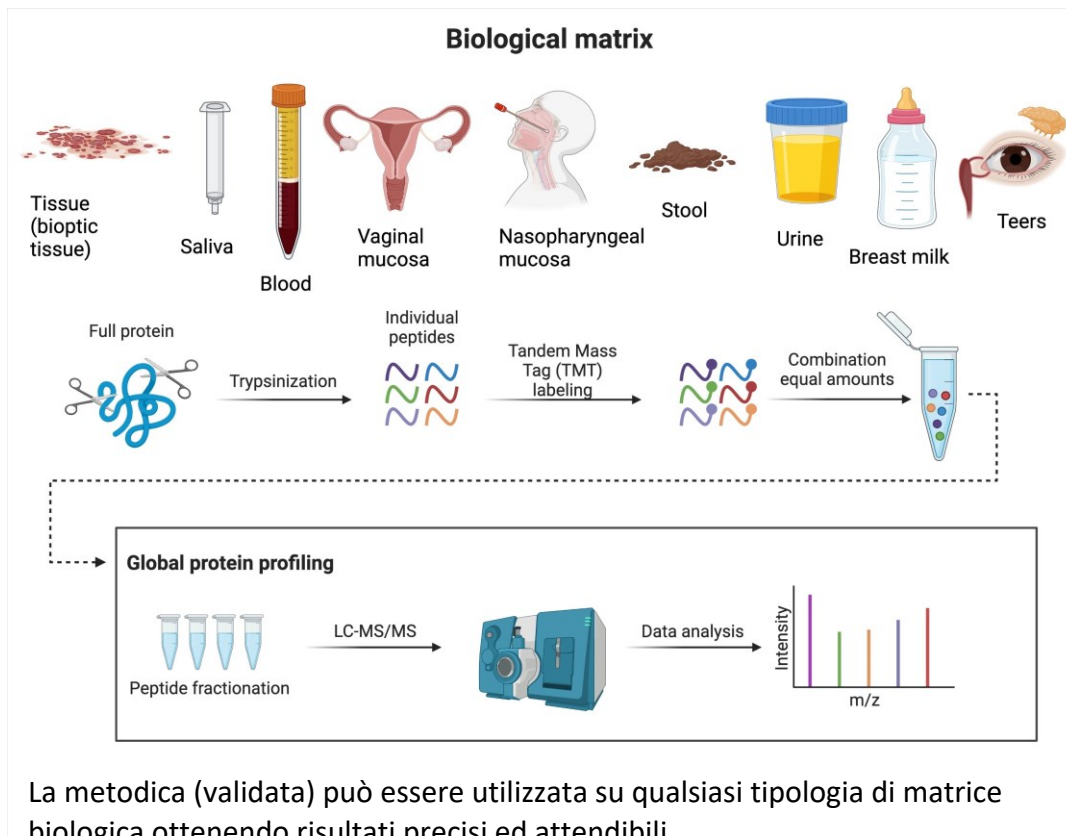
Istituto di Medicina Biologica, Milano, ITALY

Tramite la metodica in Spettrometria di massa è possibile distinguere la proteina S («Spike») naturale (virale) da agente infettivo SARS-CoV-2 e la proteina S («Spike») con doppia mutazione (quindi «modificata» rispetto a quella naturale) proveniente da vaccini a mRNA (Pfizer/Comirnaty e Moderna/Spikewax). La metodica consente l'identificazione su varie matrici biologiche (sangue, saliva, urine, liquido seminali, muco nasale/vaginale, tessuto bioptico, feci, latte materno).

La misurazione prevede oltre al primo screening qualitativo o semi-quantitativo (rapporto massa/carica) anche l'utilizzo dei relativi standard, di cui quello relativo alla proteina S di origine infettiva a lunghezza intera e quello relativo alla proteina S di origine vaccinale; per quest'ultima si è pensato di utilizzare un dodecapeptide (sequenza «cerniera» - hinge sequency), inclusivo della doppia prolina (P-P) in sostituzione ai due aminoacidi originari nella medesima posizione nella proteina naturale appartenente all'agente infettivo SARS-CoV-2.

La metodica consente altresì di identificare in seno al rilevamento della proteina S da agente infettivo che effettivamente appartenga a SARS-CoV-2 e non ad altri beta corona virus. È possibile anche determinarne le varianti di appartenenza.

Il presente studio preliminare pone le basi per un approfondimento in ambito istologico/citologico per le due proteine e successivamente si avvierà uno studio di immunomica.



Bibliografia

- [1] Letko M, Marzi A, Munster V. Functional assessment of cell entry and receptor usage for SARS-CoV-2 and other lineage B betacoronaviruses. *Nat Microbiol.* 2020 Apr;5(4):562-569.
- [2] Corbett KS, Edwards DK, Leist SR, et al. SARS-CoV-2 mRNA vaccine design enabled by prototype pathogen preparedness. *Nature.* 2020 Oct;586(7830):567-571.
- [3] Wrapp D, Wang N, et al. Cryo-EM structure of the 2019-nCoV spike in the prefusion conformation. *Science.* 2020 Mar 13;367(6483):1260-1263.
- [4] Olsen JV, Ong SE, Mann M. Trypsin cleaves exclusively C-terminal to arginine and lysine residues. *Mol Cell Proteomics.* 2004 Jun;3(6):608-14.
- [5] Cristoni S, Bernardi LR. Bioinformatics in mass spectrometry data analysis for proteomics studies. *Expert Rev Proteomics.* 2004 Dec;1(4):469-83.
- [6] Lundgren DH, Hwang SI, Wu L, Han DK. Role of spectral counting in quantitative proteomics. *Expert Rev Proteomics.* 2010 Feb;7(1):39-53.



L'attività motoria, fisica e sportiva come fattore d'elezione nella prevenzione primaria delle infezioni respiratorie virali acute

M. Ivaldi^{1*}, G. Kratter², E. Maffei³, G. Russo⁴, P. Bellotti⁵

* marco.ivaldi@unito.it

¹ Suism - Dipartimento di Scienze Mediche, Scienze Cliniche e Biologiche, Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università degli Studi di Torino

² Preparatore atletico, allenatore, già coordinatore tecnico SUISM

³ Preparatore fisico professionista FIGC

⁴ Centro di Medicina Preventiva e dello Sport dell'Università degli Studi di Torino

⁵ Università di Roma LUMSA

Il piano nazionale di preparazione e risposta a una pandemia influenzale¹ è stato redatto nel 2006 a seguito della raccomandazione da parte dell'OMS che ha invitato tutti i Paesi a preparare le strategie di gestione di eventuali pandemie, come quella aviaria da virus A/H5N1 allora divenuta endemica. Tra i 6 obiettivi del piano, al punto 3 si legge: "Ridurre l'impatto della pandemia sui servizi sanitari e sociali e assicurare il mantenimento dei servizi essenziali." Per ridurre l'impatto di una pandemia è necessaria un'azione preventiva; la prevenzione, infatti, riduce la mortalità, la morbilità e gli effetti relativi all'attività patogena, promuovendo la salute ed il benessere collettivo. Esistono tre livelli di prevenzione, la primaria si focalizza sull'adozione di interventi e comportamenti in grado di evitare o ridurre a monte l'insorgenza e lo sviluppo della patologia; si tratta in questo caso di promozione della salute e riduzione dei fattori di rischio. Frequentemente la prevenzione primaria si basa su azioni a livello comportamentale e psicosociale: "Solo attraverso la prevenzione si può ridurre l'incidenza, e sembra che sia l'unico modo percorribile per affrontare il divario incolmabile tra l'enorme numero di individui a rischio di disturbi [...] e la limitata disponibilità di risorse terapeutiche."²

Il piano pandemico nazionale del 2006 è stato successivamente aggiornato dal Piano strategico-operativo nazionale di preparazione e risposta a una pandemia influenzale³ e dal

¹ Ministero della Salute. (2006). Piano Nazionale di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale. Gazzetta Ufficiale, 77.Roma, Italy.

² Albee, G. W., & Ryan-Finn, K. D. (1993). An overview of primary prevention. *Journal of Counseling & Development*, 72(2), 115-123.
Bloom, M. (1996). *Primary prevention practices* (Vol. 5). Sage.

³ Ministero della Salute. (2021). Piano strategico-operativo nazionale di preparazione e risposta a una pandemia influenzale (PanFlu) 2021-2023. Roma, Italy.



Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025⁴. Se analizziamo la presenza delle seguenti parole chiave: “sport, attività fisica, attività motoria, movimento” possiamo notare che le parole non sono presenti nel primo documento citato, sono presenti in riferimento a situazioni da monitorare per via delle possibilità di assembramenti o di limite alla pratica nel secondo documento e finalmente sono presenti in diversi contesti nel terzo documento in queste modalità: prevenzione dell’uso di alcool nei minorenni, prevenzione delle tossicodipendenze, indicazioni per le scuole, comunità sociali e nella prevenzione di patologie croniche. Nel documento si auspica l’istituzione di un tavolo di lavoro specifico per la promozione dell’attività fisica e motoria oltre a interventi sulla popolazione sana, sedentaria o non sufficientemente attiva, promuovendone il movimento in situazioni specifiche (scolastiche, lavorative e di comunità), sia nella quotidianità che in occasioni organizzate.

I benefici per la salute promossi dall’attività fisica e dall’esercizio sono chiari; praticamente tutti possono trarre vantaggio dal diventare più attivi fisicamente. La maggior parte delle linee guida internazionali raccomanda un obiettivo di 150 minuti/settimana di attività fisica di intensità da moderata a vigorosa. Le relazioni tra attività fisica e risultati sulla salute sono generalmente curvilinee in modo tale che si osservano notevoli benefici per la salute con volumi di attività fisica relativamente minori, inoltre i benefici per la salute clinicamente rilevanti possono essere accumulati semplicemente diventando più attivi fisicamente.⁵

L’inserimento dell’attività motoria, fisica e sportiva nel contesto della prevenzione primaria è orientato, principalmente, al contenimento di patologie croniche e invalidanti, soprattutto nella popolazione geriatrica. È attualmente riconosciuto, invece, il ruolo che l’attività fisica ha nel migliorare l’immunosorveglianza e, inoltre, nel contrastare l’infezione e la sintomatologia COVID-19. A livello di prevenzione primaria diverse evidenze supportano l’attività fisica come coadiuvante del sistema immunitario nella lotta alle malattie infettive. Recenti studi epidemiologici indicano che una regolare attività fisica è associata a un ridotto rischio di COVID-19, simile a quanto riportato per altre infezioni respiratorie.⁶ È stato inoltre evidenziato come i fattori di rischio fisiopatologici del COVID-19 sono legati ad una dieta malsana, obesità e bassi livelli di attività fisica, oltre a carenze di Vitamina C, D, Selenio, B12, Ferro e Omega-3 e acidi grassi a catena media e lunga.⁷

Nell’evitare una ipermedicalizzazione della popolazione (prevenzione quaternaria⁸) rispettando il principio medico *primum non nocere* e avvalorando un approccio il più vicino

⁴Ministero della Salute. (2020). Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025. Ministero della Salute: Roma, Italy.

⁵ Warburton, D. E., & Bredin, S. S. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Current opinion in cardiology*, 32(5), 541-556.

⁶ Nieman, D. C. (2021). Exercise is medicine for immune function: implication for COVID-19. *Current sports medicine reports*, 20(8), 395-401.

⁷ Clemente-Suárez, V. J., Ramos-Campo, D. J., Mielgo-Ayuso, J., Dalamitros, A. A., Nikolaidis, P. A., Horneño-Holgado, A., & Tornero-Aguilera, J. F. (2021). Nutrition in the actual COVID-19 pandemic. a narrative review. *Nutrients*, 13(6), 1924.

⁸ Jamoulle, M. (2015). Quaternary prevention, an answer of family doctors to overmedicalization. *International Journal of Health Policy and Management*, 4(2), 61.

Galán, R., & González de Dios, J. (2014, June). Quaternary prevention: Containment as an ethical necessity. In *Anales de Pediatría* (Barcelona, Spain: 2003) (Vol. 81, No. 6, pp. 396-e1).



possibile alla qualità della vita dell'essere umano, prima che del paziente, sono necessarie strategie contro il COVID-19 che siano in grado di prevenire in assenza di un approccio strettamente farmacologico. L'esercizio fisico si è dimostrato efficace per la maggior parte delle malattie croniche e delle infezioni microbiche con benefici preventivi/terapeutici, considerando che l'esercizio coinvolge mediatori immunologici primari ed ha proprietà antinfiammatorie. L'attuazione di un programma di esercizio fisico contro COVID-19 può essere un utile strumento complementare per la prevenzione, il recupero, migliorare la qualità della vita e fornire protezione immunitaria contro l'infezione da virus a lungo termine. In sintesi, l'allenamento fisico esercita effetti immunomodulatori, controlla il gateway virale, modula l'infiammazione, stimola le vie di sintesi dell'ossido nitrico e stabilisce il controllo sullo stress ossidativo.⁹

È ormai noto nella comunità scientifica che la risposta immunitaria al virus dipenda da fattori quali la genetica, l'età e lo stato fisico. La pratica degli esercizi fisici agisce come un modulatore del sistema immunitario: durante e dopo l'esercizio fisico, vengono rilasciate citochine pro e antinfiammatorie, aumenta la circolazione dei linfociti e il reclutamento cellulare. Tale pratica ha un effetto sulla minore incidenza, intensità dei sintomi e mortalità per infezioni virali osservata nelle persone che praticano regolarmente attività fisica¹⁰, la sua corretta esecuzione deve essere supervisionata dai chinesologi specializzati.

In conclusione, la pratica di attività fisica e motoria rafforza il sistema immunitario, suggerendo un beneficio nella risposta alle malattie virali trasmissibili. Pertanto, una pratica regolare di intensità adeguata è suggerita come strumento ausiliario per rafforzare e preparare il sistema immunitario al COVID-19 ed a tutte le infezioni respiratorie virali acute. Si suggerisce l'inserimento dell'attività motoria, fisica, sportiva e del gioco, soprattutto in età evolutiva, quale prassi fondamentale nei piani pandemici nazionali e nella prevenzione di future epidemie virali o batteriche. Si auspica una valorizzazione del ruolo del chinesologo nella stesura di linee guida per lo svolgimento delle attività sopraccitate e si invitano i decisori politici ed i consiglieri tecnici scientifici a valutare attentamente il ruolo che l'attività fisica, in qualsiasi forma essa si manifesti, la corretta alimentazione e la permanenza in spazi esterni e aperti hanno nel garantire una efficace prevenzione anche per le patologie acute, come le infezioni respiratorie; privilegiando, quindi, questo approccio preventivo primario a quello relativo alla vaccinazione trasversale della popolazione o a quello, per certi versi di orientamento teorico opposto a quanto qui espresso, del confinamento domiciliare.

⁹ Fernández-Lázaro, D., González-Bernal, J. J., Sánchez-Serrano, N., Navascués, L. J., Ascaso-del-Río, A., & Mielgo-Ayuso, J. (2020). Physical exercise as a multimodal tool for COVID-19: Could it be used as a preventive strategy?. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8496.

¹⁰ Da Silveira, M. P., da Silva Fagundes, K. K., Bizuti, M. R., Starck, É., Rossi, R. C., & de Resende E Silva, D. T. (2021). Physical exercise as a tool to help the immune system against COVID-19: an integrative review of the current literature. *Clinical and experimental medicine*, 21(1), 15-28.



La vaccinazione anti-COVID-19 in età pediatrica? Un bilancio basato sulle prove

Patrizia Gentilini

patrizia.gentilini@villapacinotti.it

Comitato Scientifico Fondazione Allineare Sanità e Salute c/o
Studio Tracanella Via C.G. Merlo 3, 20122 Milano, Italy

L'infezione da SARS-CoV-2 e la malattia COVID-19 hanno riguardato anche giovani e bambini con andamento diverso fra la forma originaria di Wuhan e quelle successive di Omicron. Mentre nella prima fase giovani e bambini si infettavano raramente, con Omicron la contagiosità è stata più elevata, ma in entrambi i casi le manifestazioni cliniche di rilievo sono state rare. Viceversa le politiche adottate per il contenimento della pandemia ed ancor più la vaccinazione di massa hanno comportato serie conseguenze sia per la salute psicoemotiva che per quella fisica. I bambini contagiati dal SARS-CoV-2 sono in genere asintomatici o con sintomi lievi. In Italia, da inizio pandemia ad ottobre 2022 fra 0 -19 anni si sono registrati 75 decessi per COVID-19 (<2 decessi/100.000 diagnosi), incluso qualche bambino inoculato con una dose, e non è chiaro quanti la vaccinazione avrebbe evitato. La letalità fra 0-9 anni è 0,002% e fra 10-19 anni 0,001% [1]. Un ampio studio condotto in Germania da maggio 2020 a maggio 2021 che ha mostrato che nessun bambino e adolescente "sano" è deceduto per COVID-19 [2]. Nonostante queste caratteristiche di benignità l'uso di vaccini mRNA è stato fortemente promosso prima dai 12 ai 19 anni, poi dai 5 agli 11 e di recente anche dai 6 mesi. Tuttavia interrogativi e dubbi sulla reale efficacia e sicurezza sono sempre più consistenti. Le motivazioni addotte per indurre a vaccinare anche i più giovani sono state svariate: dal rischio di complicanze (MIS-C, Long Covid), al ruolo dei bambini come "diffusori" del virus, fino a quella di "giocare liberamente", svolgere attività sportiva etc. Le motivazioni di tipo sanitario non sono adeguatamente supportate ed è ormai certo che il vaccino non impedisce la trasmissione del virus. Il Long-Covid presenta un'incidenza che si scosta poco dalle sequele possibili dopo altre patologie infettive. La MIS-C è rara: 3,16/10.000 bambini infettati con SARS-CoV-2 in USA [3] e 1,7/10.000 bambini in Germania [2]. Con Omicron MIS-C è ancor più rara: in Israele ha riguardato 3,8 soggetti ogni 100.000 [4] e casi sono stati segnalati anche in seguito a vaccinazione [5]. Quanto al "Long Covid" non vi sono differenze significative rispetto a comuni patologie virali, e il numero di sintomi può essere persino minore: 2 contro 5 [6]. Se i bambini si infettano sviluppano un'immunità naturale persistente e utile all'intera comunità [7]. Di contro l'efficacia dei vaccini è particolarmente scarsa: su tutti i bambini italiani fra 5 e 11 anni l'efficacia verso l'infezione ha un picco del ~38% tra 0 e 14 giorni dal completamento del ciclo di base, per scendere al 20% oltre i 42 giorni [8]. Uno studio a New York ha mostrato che a 42-48 giorni dall'inoculo l'efficacia diviene addirittura negativa [9]. Rispetto alla protezione da malattia severa il beneficio vaccinale è molto basso: in Italia con Omicron il tasso di ospedalizzazione tra 5 e 11 anni è di 3/100.000 nei non vaccinati e di 1,5 /100.000 nei vaccinati e occorrerebbe vaccinare circa 70.000 bambini per risparmiare 1 ricovero. Per contro sempre più emergono effetti avversi anche gravi, non segnalati negli studi registrativi



vista l'esiguità del numero dei soggetti coinvolti e la brevità del follow up. La mancanza di farmacovigilanza attiva in quasi tutti i paesi, compresa l'Italia, nonché l'assenza di studi sugli effetti a lungo termine e in particolare sulla cancerogenicità e genotossicità, rende l'utilizzo di tali prodotti in organismi in via di sviluppo fonte di grandissima preoccupazione. Gli effetti avversi gravi "serious" ogni 100.000 dosi, registrati dal sistema di sorveglianza attivo V-Safe in U.S.A, risultano pari a 21.000 [10] mentre il Report AIFA ne segnala 18 [11]. Le miopericarditi solo di recente sono stati riportate nella scheda tecnica. L'incidenza fra 12-17 anni ad Hong Kong di mio/pericarditi acute è risultato pari a 18.5/ 100.000 vaccinati [12], in Israele l'incidenza di miocardite dopo la 2° dose fra 16 e 19 anni è pari a 15.07/100.000 dosi [13]. Uno studio prospettico condotto in Thailandia su 301 studenti sani 13-18 anni ha mostrato, dopo la 2a dose nel 29.2% effetti cardiovascolari da tachicardia a miocardite [14]. Infine particolarmente inquietanti i dati ONS sulla mortalità generale in Inghilterra che, dal 1/01/2021 al 31/05/2022, fra 15 e 19 anni nei vaccinati ha superato del 10% quella dei non vaccinati [15]. La vaccinazione anti Covid 19 con vaccini a mRNA - più correttamente definibili "profarmaci", perché inducono nell'organismo la produzione della forma attiva (Spike), senza che sia ancora chiaro in quali cellule, quantità e per quanto tempo ciò avvenga – andrebbe subito sospesa in bambini e giovani. Questi soggetti non traggono benefici paragonabili ai possibili rischi a breve/medio termine, oltre ai rischi ignoti a lungo termine.

Bibliografia

- [1] https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Bollettino-sorveglianza-integrata-COVID-19_26ottobre-2022.pdf
- [2] Sorg, AL. et al. Risk for severe outcomes of COVID-19 and PIMS-TS in children with SARS-CoV-2 infection in Germany. *Eur J Pediatr* 181, 3635–3643 (2022).
- [3] Payne AB et al Incidence of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Among US Persons Infected With SARS-CoV-2 *JAMA Netw Open*;4(6) (2021)
- [4] Levy N et al Severity and Incidence of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children During 3 SARS-CoV-2 Pandemic Waves in Israel *Jama*. 28;327(24):2452-2454. (2022)
- [5] Yousaf AR, Reported cases of multisystem inflammatory syndrome in children aged 12–20 years in the USA who received a COVID-19 vaccine, December, 2020, through August, 2021: a surveillance investigation *The Lancet Child&adolescent Health* VOLUME 6, ISSUE 5, P303-312, MAY 01 (2022) 6. Hernandez-Romieu AC et al. Prevalence of Select New Symptoms and Conditions Among Persons Aged Younger Than 20 Years and 20 Years or Older at 31 to 150 Days After Testing Positive or Negative for SARS-CoV-2 *JAMA Netw Open*. Feb; 5(2): e2147053 (2022)
- [6] Lavine JS et al. Vaccinating children against SARS-CoV-2 *BMJ* May 13;373:n1197 (2021)
- [7] Sacco C et al. Effectiveness of BNT162b2 vaccine against SARS-CoV-2 infection and severe COVID-19 in children aged 5-11 years in Italy: a retrospective analysis of January-April, *Lancet* 2022 Jul 9;400(10346):97-103 (2022)



- [8] Dorabawila V et al Risk of Infection and Hospitalization Among Vaccinated and Unvaccinated Children and Adolescents in New York After the Emergence of the Omicron Variant JAMA Jun 14;327(22):2242-2244. (2022)
- [9] Rosenblum HG et al Safety of mRNA vaccines administered during the initial 6 months of the US COVID-19 vaccination programme: an observational study of reports to the Vaccine Adverse Event
a. Reporting System and v-safe Lancet Infect Dis. Jun; 22(6): 802–81 (2022)
- [10] <https://www.aifa.gov.it/en/-/tredicesimo-rapporto-aifa-sulla-sorveglianza-dei-vaccini-anti-covid-19>
- [11] Chua GT et al. Epidemiology of Acute Myocarditis/Pericarditis in Hong Kong Adolescents Following Comirnaty Vaccination Clin Infect Dis Sep 10;75(4):673-681. (2022)
- [12] Mevorach D et al. Myocarditis after BNT162b2 mRNA Vaccine against COVID-19 in Israel N Engl J Med Dec 2;385(23):2140-2149 (2021)
- [13] Mansanguan S et al. Cardiovascular Manifestation of the BNT162b2 mRNA COVID-19 Vaccine in Adolescents Trop. Med. Infect. Dis. 7(8), 196 (2022)
- [14] <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/datasets/deathsbyvaccinationstatusengland>



I vaccini anti-SARS-CoV-2 nella prevenzione dell'infezione e delle malattie gravi

Alberto Donzelli

adonzelli@ats-milano.it

Fondazione *Allineare Sanità e Salute*, Coordinatore Commissione Medico-Scientifica indipendente

Gran parte della letteratura biomedica, pur riconoscendo che l'efficacia vaccinale (VE) nel proteggere dall'infezione da SARS-CoV-2 declina nel tempo, con accelerazione del decadimento nell'era di Omicron, continua ad accreditare un parziale effetto protettivo. Infatti in genere i dati sono presentati sotto forma di media pesata dei diversi intervalli temporali in cui si sono effettuate le misurazioni, di norma in un periodo limitato di mesi.

Ciò non favorisce la consapevolezza del fatto che la protezione dall'infezione, buona nelle prime settimane con le precedenti varianti, ma solo mediocre con Omicron, declina poi nei mesi fino a zero (cioè al livello dei non vaccinati), e – proseguendo il follow-up - si negativizza in tendenza o in modo statisticamente significativo. Ciò in Italia si verificava anche nell'era di Delta ([1], Figura 1), ma anche in altri paesi, come ad esempio in Qatar [2] o in Svezia [3].

La protezione si mantiene mediamente positiva nei periodi di solito considerati (3, 6, 9 mesi dopo la seconda dose), sia perché nelle pubblicazioni spesso il follow-up si interrompe, sia per il ristabilirsi della protezione iniziale con un richiamo, a sua volta però soggetto a perdite piuttosto rapide di protezione dall'infezione [4]. Un simile rapido svanire della VE rispetto all'infezione si ha anche dopo la quarta dose [4].

Altri paesi hanno documentato un'efficacia negativa, sia significativa (Scozia[5], Danimarca, Qatar [6]), sia tendenziale (Stati Uniti per adulti), sia nella serie di settimane dalla 36/2021 alla 13/2022 pubblicate dalla UK Security Agency [7]. Con soggetti in età pediatrica è documentata un'efficacia negativa negli USA (Stato di New-York[8], altri Stati, North Carolina [9]) e ancora in Qatar [10]. In Islanda le reinfezioni sono più comuni nei vaccinati con 2-3 dosi rispetto ai non vaccinati (o vaccinati con 1 dose) [11].

Anche i Bollettini settimanali dell'Istituto Superiore di Sanità mostrano nei bambini di 5-11 anni con due dosi di vaccino un'efficacia significativamente negativa rispetto ai non vaccinati, nei Report del 23 marzo fino a quello del 27 luglio 2022, e ancora da quello del 12 ottobre a oggi.

L'UK Security Agency, pur evitando dalla settimana 14 del 2022 di pubblicare tabelle che mostravano più casi positivi tra i vaccinati con tripla dose, riporta da mesi una tabella riassuntiva che attribuisce ai soggetti con booster una VE rispetto all'infezione del 40% da 0 a 3 mesi, del 20% da 4 a 6 mesi, e zero dai 6 mesi in poi (e una VE rispetto alla trasmissione da 0% al 25% in ogni periodo con booster) [7]. Ipotizzando ripetizioni annuali di booster, ciò equivarrebbe a una protezione media pesata dall'infezione del 15% su base



annua (e in media del 12,5% dalla trasmissione). Anche accettando queste assunzioni, la ripetizione settimanale di tamponi antigenici in strutture sanitarie ad alto rischio risulterebbe in media 4-5 volte più efficiente nel dare garanzie di non contagiosità [12].

Rispetto alla COVID-19 grave, gli studi sono concordi nel mostrare una VE maggiore e più duratura rispetto alla VE contro l'infezione, ma si moltiplicano i segnali di declino nel tempo anche della protezione da tali forme gravi.

Il punto principale, tuttavia, è il bilanciamento tra ricoveri per COVID-19 gravi evitati grazie ai vaccini ed eccesso di eventi avversi gravi causati dai vaccini. Infatti, un'analisi delle ricerche di maggior validità, i trial randomizzati controllati registrativi dei vaccini a mRNA per adulti, ha dimostrato che l'insieme degli eventi avversi gravi di speciale interesse (AESI) in eccesso nei gruppi dei vaccinati supera di 2-5 volte i ricoveri per COVID-19 evitati (Figura 2) [13]. Tale sbilanciamento in eventi avversi gravi a svantaggio dei soggetti sottoposti a vaccinazioni di richiamo è stato anche documentato per giovani adulti e studenti universitari.

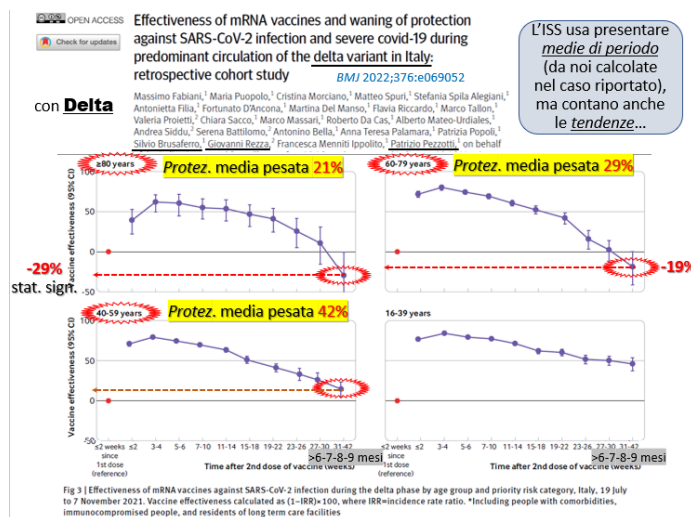


Figura 1

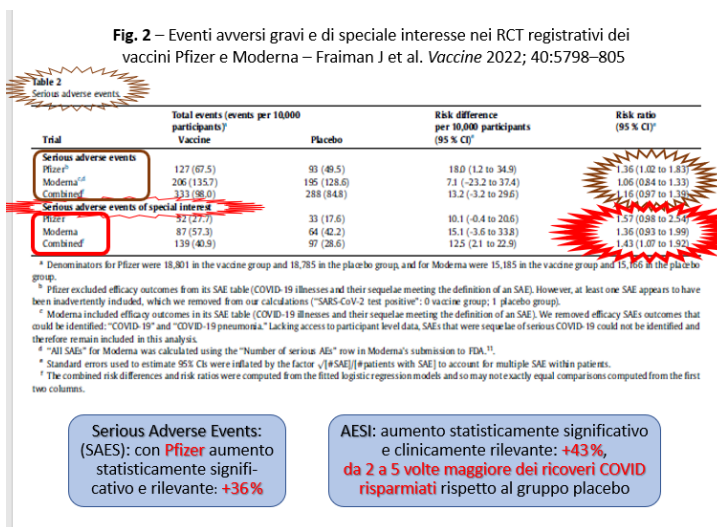


Figura 2





- [1] Fabiani M, Puopolo M, Morciano C, et al. Italian Integrated Surveillance of COVID-19 study group and Italian COVID-19 Vaccines Registry group. Effectiveness of mRNA vaccines and waning of protection against SARS-CoV-2 infection and severe COVID-19 during predominant circulation of the delta variant in Italy: retrospective cohort study. *BMJ*. 2022 Feb 10;376:e069052. doi: 10.1136/bmj-2021-069052
- [2] Nordström P, Ballin M, Nordström A. Risk of infection, hospitalisation, and death up to 9 months after a second dose of COVID-19 vaccine: a retrospective, total population cohort study in Sweden. *Lancet*. 2022 Feb 26;399(10327):814-823. doi: 10.1016/S0140-6736(22)00089-7.
- [3] Abu-Raddad LJ, Chemaitelly H, Bertollini R. Waning mRNA-1273 Vaccine Effectiveness against SARS-CoV-2 Infection in Qatar. *N Engl J Med* 2022;386(11):1091-1093. doi: 10.1056/NEJMc2119432.
- [4] Gazit S, Saciuk Y, Perez G, et al. Short term, relative effectiveness of four doses versus three doses of BNT162b2 vaccine in people aged 60 years and older in Israel: retrospective, test negative, case-control study. *BMJ*. 2022 May 24;377:e071113. doi: 10.1136/bmj-2022-071113.
- [5] Sheikh A, et al, EAVE II Collaborators. Severity of omicron variant of concern and effectiveness of vaccine boosters against symptomatic disease in Scotland (EAVE II): a national cohort study with nested test-negative design. *Lancet Infect Dis* 2022;22(7):959-966. doi: 10.1016/S1473-3099(22)00141-4.
- [6] Chemaitelly H, Ayoub HH, AlMukdad S, et al. Duration of mRNA vaccine protection against SARS-CoV-2 Omicron BA.1 and BA.2 subvariants in Qatar. *NATURE COMMUNICATIONS* 2022;13:3082. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-30895-3>
- [7] <https://www.gov.uk/government/publications/COVID-19-vaccine-weekly-surveillance-reports>
- [8] Dorabawila V, Hoefler D, Bauer UE, et al. Risk of Infection and Hospitalization Among Vaccinated and Unvaccinated Children and Adolescents in New York After the Emergence of the Omicron Variant. *JAMA*. 2022 Jun 14;327(22):2242-2244. doi: 10.1001/jama.2022.7319.
- [9] Lin DY, Gu Y, Xu Y, et al. Effects of Vaccination and Previous Infection on Omicron Infections in Children. *N Engl J Med*. 2022 Sep 22;387(12):1141-1143. doi: 10.1056/NEJMc2209371.
- [10] Chemaitelly H, AlMukdad S, Ayoub HH, et al. COVID-19 Vaccine Protection among Children and Adolescents in Qatar. *N Engl J Med*. 2022 Nov 2. doi: 10.1056/NEJMoa2210058.



[11] Eythorsson E, Runolfsdottir HL, Ingvarsson RF, et al. Rate of SARS-CoV-2 Reinfection During an Omicron Wave in Iceland. *JAMA Netw Open*. 2022 Aug 1;5(8):e2225320. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.25320.

[12] Brümmer LE, Katzenschlager S, Gaeddert M, et al. Accuracy of novel antigen rapid diagnostics for SARS-CoV-2: A living systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*. 2021 12;18(8):e1003735. doi: 10.1371/journal.pmed.1003735.

[13] Fraiman J, Erviti J, Jones M, et al. Serious adverse events of special interest following mRNA COVID-19 vaccination in randomized trials in adults. *Vaccine*. 2022 Sep 22;40(40):5798-5805. doi: 10.1016/j.vaccine.2022.08.036.



POLI-COVID-22

Salute, Scienza e Società alla prova della pandemia

DIRITTO



Problematiche costituzionali riguardanti la digitalizzazione della Sanità

Ginevra Cerrina Feroni

ginevra.cerrinaferoni@unifi.it

Università degli Studi di Firenze, Via delle Pandette, 32, 50127 Firenze, Italy

La digitalizzazione della sanità non è un tema nuovo. Da almeno vent'anni la dematerializzazione del patrimonio informativo sanitario è un obiettivo delle amministrazioni, con la cartella clinica digitale, il dossier sanitario elettronico e la storia senza fine del Fascicolo sanitario elettronico.

Purtroppo, però, i dati rivelano uno stato di attuazione e funzionalità del tutto disomogeneo e frammentato. Pur essendo attuato in tutte le Regioni completamente o quasi, il sistema FSE rimane una scatola vuota: con l'eccezione di Emilia-Romagna, Lombardia e Lazio la media dei pazienti che ha prestato il proprio consenso all'alimentazione del FSE stagna attorno al 6% con ben 10 Regioni in cui il consenso non è stato prestato da nessun paziente. Quanto ai medici, escluse Sicilia, Umbria e Valle d'Aosta, nelle altre Regioni lo 0% alimenta il profilo sanitario dei pazienti ed in ben 8 Regioni nessun medico o quasi consultano il FSE.

La pandemia è stato uno straordinario acceleratore della transizione, anzi proprio migrazione al digitale dei sistemi informativi sanitari. Si pensi all'applicazione Immuni per il *contact tracing*, alla Piattaforma informativa per l'attuazione del piano strategico vaccini anti-SarsCov2, od alla Piattaforma Nazionale per le certificazioni verdi. Se a livello centrale questa accelerazione è stata vissuta come strategia governativa primaria, a livello locale ed individuale si è scontrata con la realtà di un divario geografico e generazionale drammatici quanto alla disponibilità e competenza di gestire l'assistenza attraverso strumenti tecnologici.

Inoltre, la centralizzazione dei processi relativi alla digitalizzazione a livello nazionale sta facendo sì che l'amministrazione della Sanità da parte dello Stato non sia più limitata all'individuazione dei Livelli essenziali ed alla definizione di principi generali, ma sul piano regolamentare, giustificato (ma fino a quando?) dall'emergenza, o addirittura operativo-tecnico, si spinga fino alla disciplina dei singoli processi, che vengono così sottratti alla competenza primaria delle Regioni. Tutto questo a Costituzione invariata: il rischio è un arresto sotto il profilo della tenuta costituzionale nel pieno dell'attuazione del PNRR.

Occorre domandarsi seriamente se le sempre auspiccate interoperabilità e centralizzazione dei sistemi informativi non abbiano poi ricadute concrete e dirompenti sul corretto riparto di competenze previsto dalla Carta costituzionale, che nulla vieta possa essere ripensato, ma finché è tale è parametro ineludibile.



Eppure, una riallocazione è già in atto: il riferimento è alla previsione ex PNRR per le Regioni di adottare entro 90 giorni piani di adeguamento per la sanità digitale, in un'ottica di uniformità. Qualora queste non procedano, è previsto l'intervento sostitutivo per garantire il principio di uguaglianza. Anche se non viene detto esplicitamente, dal punto di vista normativo si apre una stagione nuova in cui il tema dell'uniformità in materia di sanità digitale ha de facto assunto la dignità di Lea (Livelli essenziali di assistenza), in ragione della digitalizzazione.

Il post-Covid ha ulteriormente incentivato la transizione digitale della sanità. A livello europeo, la proposta della Commissione di uno *European Health Data Space*, se da un lato meritoriamente punta al rafforzamento del controllo degli individui sui propri dati sanitari, dall'altro desta serie preoccupazioni quanto ai rischi connessi al riuso (trattamento ulteriore) dei dati sanitari, esigendo un critico bilanciamento fra bene pubblico e diritti e libertà personali.

Anche a livello nazionale molti sono stati gli elementi di criticità riscontrati circa le più recenti iniziative del Governo in materia di Fascicolo sanitario elettronico e costituzione dell'Ecosistema dei dati sanitari, la maggior parte dei quali deriva dal fatto che si è intervenuti su sistemi di cui ancora non si ha contezza delle funzioni e dei possibili utilizzi. Il decreto sull'EDS è stato valutato dal Garante come una scatola vuota in cui si annunciano servizi per i medici, personalizzati sul singolo paziente, ma senza indicare quali saranno questi servizi e sulla base di quali dati personali saranno elaborati.

Identica cosa in merito al FSE: il decreto avrebbe dovuto contenere, come prescrive la legge, indicazioni concrete sull'uso del fascicolo, ma sono ancora molti gli spazi in bianco che lasciano anche tra gli operatori sanitari dubbi e incertezze senza una risposta. Il Garante non ha potuto pertanto far altro che rinviare al Governo i progetti chiedendo di ricevere necessarie delucidazioni sulla mancanza di elementi essenziali che, invece, sono stati assicurati persino nei momenti più intensi della pandemia, ovvero la progettualità e la condivisione.

Sulla sensibilità alla protezione dei dati sanitari si gioca, oggi, la tenuta democratica di un Paese, per l'impatto che il loro trattamento (raccolta, elaborazione, incrocio, conservazione, riuso) può avere sulla vita delle persone, in assenza di cautele non solo tecniche, ma primariamente giuridiche e politiche.

In tempi di medicalizzazione della società pervasiva e diffusa, lo sguardo medico si allarga a sempre più vasti strati della popolazione, si intreccia in modo inestricabile con la politica e con le forme di controllo ed in alcuni casi di polizia. In base alla sua conoscenza dei dati sanitari, la medicina decide politicamente se e come i cittadini possono esercitare le proprie libertà e i propri diritti. Sorvegliando territori in cui la politica non riesce ad arrivare, lo sguardo medico si trasforma in un vero e proprio organo di potere: per mezzo dei numeri, dei dati, delle statistiche esercita un vero e proprio dominio bio-politico, potendo generare ora ansie e paure, ora conforto e sollievo.



Le Dinamiche della Democrazia Parlamentare nell'emergenza Sanitaria

Maria Cristina Carbone

mc.carbone@unicas.it

Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

L'improvvisa e imprevedibile diffusione della pandemia da COVID-19 ha imposto la rapida adozione, a livello globale, di misure indispensabili a contenere il contagio e ha posto sotto stress le istituzioni chiamate a farvi fronte, spesso alterando i "normali" assetti di competenze. In particolare, sotto il profilo politico - istituzionale, una delle questioni più controverse ha riguardato il ruolo assunto dall'Esecutivo e dal Presidente del Consiglio dei ministri sia nei rapporti con il Parlamento sia sul piano delle dinamiche strutturali interne alla compagine governativa e, di conseguenza, la compatibilità delle misure "straordinarie" adottate nella complessa gestione della crisi pandemica con le dinamiche della forma di governo parlamentare, basata sulla tipizzazione delle funzioni affidate agli organi competenti.

Al centro della riflessione è soprattutto la scelta del Governo di accentrare l'esercizio della funzione normativa. Ciò ha determinato una progressiva tendenza alla verticalizzazione delle decisioni politiche, l'incremento della forza legittimativa dell'Esecutivo e l'emarginazione delle Assemblee rappresentative. Tale prassi operativa ha condotto a uno scostamento rispetto al figurino costituzionale incentrato, invece, sul monismo parlamentare, cui fa da contraltare la natura complessa dell'organo esecutivo in seno al quale rileva la posizione non gerarchicamente sovraordinata del Presidente del Consiglio rispetto ai singoli Ministri e che rappresenta, nell'intento del costituente, la dimensione istituzionale dell'agire democratico.

Così configurato il nucleo essenziale delle questioni trattate, la relazione seguirà la seguente scansione argomentativa:

- individuazione delle norme costituzionali che regolano gli equilibri istituzionali che presidiano, in situazioni di emergenza, i rapporti tra Governo e Parlamento;
- analisi degli aspetti che più nettamente hanno lasciato emergere una nuova spinta al centralismo governativo: ricorso ai DPCM, utilizzo della questione di fiducia;
- riflessioni sul ruolo del Presidente della Repubblica nella nascita del Governo "tecnico" presieduto da Mario Draghi;
- alcune considerazioni finali.

Pur in assenza di una espressa disciplina dell'emergenza, nel solco dell'insegnamento di Costantino Mortati [1. C.MORTATI, *Costituzione*, in *Enc. Dir.*, vol. XI, Milano, 1962, *ad vocem*, p. 140 ss., spec. p. 192], è possibile rintracciare, nel testo costituzionale, un modello di gestione degli stati di crisi. Sotto questo profilo, l'esigenza di evitare derive arbitrarie e mantenere, anche durante l'urgenza, alcune garanzie proprie dello stato di diritto induce a utilizzare nella misura massima possibile le prescrizioni della "costituzione formale" per



individuare, in relazione alla struttura dell'ordinamento, gli organi, le procedure e i provvedimenti più idonei a gestire la crisi. In particolare, la Costituzione italiana prevede, agli artt. 77 e 78, ipotesi derogatorie rispetto all'ordinaria attribuzione dei poteri

Nello specifico, l'art. 78 Cost., sullo stato di guerra, delinea un figurino organizzativo che, pur attribuendo all'Esecutivo il ruolo di gestione, riserva un ruolo fondamentale all'organo legislativo, competente a dichiarare formalmente lo stato di guerra e a stabilire le attribuzioni di potere. Il Governo, perciò, è destinatario dei poteri di guerra che gli vengono attribuiti dal Parlamento, competente nella individuazione delle "fonti normative" e dei "tipi di misure che il governo può legittimamente esercitare". Da ciò deriva logicamente la necessità che l'esercizio delle facoltà *extra ordinem* risulti conforme all'atto di conferimento e che tale conformità risulti in ogni momento giustiziabile.

Poste queste premesse di carattere giuridico-positivo, nella pratica, a valle del decreto-legge 23 febbraio 2020 n. 6 e del decreto-legge 25 marzo 2020 n. 19 sono stati adottati diversi DPCM, particolarmente utilizzati soprattutto nella fase iniziale e caratterizzati dalla valorizzazione non solo dell'organo esecutivo nel suo complesso, ma ancor di più, al suo interno, del suo vertice. Viene così inaugurata una particolare modalità di gestione dell'emergenza sanitaria, caratterizzata da una progressiva recessione della portata della riserva di legge quale presidio posto a garanzia dei diritti fondamentali e, al contempo, da una compressione dell'azione di controllo ritualmente svolta dalle Camere elettive nei confronti dell'Esecutivo.

In questo contesto si è avvertita l'esigenza di recuperare spazio all'organo rappresentativo, attraverso la cosiddetta "parlamentarizzazione" dell'emergenza, prevedendo che il Governo dovesse riferire alle Camere ogni 15 giorni.

Si è trattato, tuttavia, di un tentativo che non ha sortito gli effetti sperati.

Invero, anche nella successiva fase di "normalizzazione dell'emergenza", la necessità di un pronto ed efficiente impiego delle risorse europee ha contribuito a generare un'ulteriore pressione sul descritto assetto di poteri.

Le posizioni ideologiche di ciascun partito politico sono divenute irrilevanti nell'orientare alla costituzione della compagine governativa e alla determinazione degli equilibri parlamentari, dando vita a un l'Esecutivo appoggiato trasversalmente, con l'opposizione ridotta formalmente a una sola forza politica, ed eminentemente sostenuto dal Presidente della Repubblica, che a sua volta è stato messo al centro delle dinamiche della forma di governo. Anche in queste vicende abbiamo assistito ad un'alterazione della fisionomia collegiale, orientata, piuttosto, al rafforzamento della dimensione monocratica del decisore.

In ultima analisi, lo sbilanciamento a favore dell'organo monocratico all'interno del Governo che si è accompagnato all'acuirsi di una posizione ancillare del Parlamento rappresentano elementi di indubbia contrazione della forma di governo.

Si tratta di una trasformazione silente, senz'altro innescata dalla vicenda della pandemia, che però si proietta anche oltre e dopo la condizione strettamente contingente dello stato di eccezione e progressivamente orientata verso un monismo governativo.



Libertà d'espressione e sfera pubblica nell'emergenza: crisi del costituzionalismo?

Carlo Magnani

carlo.magnani@uniurb.it

Università degli Studi di Urbino

Il contributo vuole analizzare l'impatto che lo stato di emergenza sanitario ha avuto sul diritto alla manifestazione del pensiero e sul sistema dei media. La tesi di fondo è che per ciò che concerne la libertà d'espressione – specialmente quella esercitata tramite i nuovi media digitali – i sintomi di un approccio emergenziale fossero già ben presenti prima dello scoppio della pandemia da COVID-19. Dal punto di vista teorico e metodologico occorre muovere dalla differenza tra stato di eccezione e stato di emergenza. Nello stato di emergenza si ha una sospensione formalizzata dell'ordinamento, si apre cioè uno spazio tipizzato di deroga alla norma e di sospensione legittima e legale della legislazione, mentre nella logica dell'eccezione, invece, la sospensione ordinamentale non è mansionata al recupero della normatività incidentalmente sospesa, ma mira ad instaurare un nuovo ordine. La riconduzione della fase pandemica alla categoria dello stato di emergenza non può però esimere dal porre in evidenza una serie di profili critici che emergono dalla normazione straordinaria.

La copiosissima letteratura giuspubblicistica sulla (e nella) emergenza sanitaria non ha dedicato una consistente attenzione alla libertà di espressione, forse in ragione del fatto che i provvedimenti emergenziali che hanno dettato nuove regole per l'esercizio concreto di varie libertà costituzionali, civili e sociali, modificandone significativamente le modalità di godimento, non hanno avuto una analoga incidenza sulla libertà di manifestazione del pensiero. Per ciò che riguarda la libertà di informazione, infatti, la gestione pandemica più che introdurre nuove regole non ha fatto altro che accelerare e declinare processi evolutivi già in atto da almeno un quinquennio. Non sono comunque mancati interventi *ad hoc*, sia a livello sovranazionale che da parte dell'autorità amministrativa indipendente preposta (Agcom), di cui si è provato a rendere conto.

Se è vero che non si sono sostanzialmente registrati interventi regolatori speciali per il sistema dell'informazione, lo si deve al fatto che già da alcuni anni il complesso dei media risulta amministrato secondo politiche che possono essere ricondotte a logiche di emergenza. In special modo, dopo il 2016, si è accentuato, tanto nelle politiche che in dottrina, un orientamento che mira a distinguere concettualmente la libertà di parola nei (e dei) media tradizionali da quella della (e nella) rete Internet, con speciale attenzione verso le piattaforme sociali. Il disallineamento, del tutto evidente, rispetto al modello costituzionale sinora adottato per inquadrare la libertà di manifestazione del pensiero è sovente dichiarato esplicitamente quale premessa teorica e/o obiettivo normativo ultimo. La metafora del *free*



market placement of ideas, che affonda le proprie radici nella prima modernità e che per tutto il Novecento ha costituito l'architettura assiologica della libertà di espressione tra le due sponde dell'Atlantico, viene ora considerata oltrepassata o inadeguata a comprendere i nuovi modelli di comunicazione sociale. Di fronte alla oggettivamente complessa fenomenologia della informazione e del discorso pubblico sulle piattaforme e sulla rete, la risposta privilegiata sembra quella di introdurre deroghe alla tradizione costituzionale moderna in favore di una disciplina tipica per i nuovi media digitali.

Il riferimento istituzionale e normativo di tale politica verso i nuovi media è rappresentato da vari interventi (soprattutto di *soft law*, ma anche di *hard law*, come nel caso del recente *Digital Service Act*) da parte della Unione europea, la quale è impegnata nel contrasto dell'*hate speech* e della disinformazione (nelle sue varie accezioni) per la difesa di diversi interessi pubblici. Il modello scelto è quello della co-regolamentazione (o della auto-regolamentazione eteronoma) che prevede un ruolo attivo delle piattaforme sociali nel contrasto alla disinformazione e ai discorsi d'odio, sulla scorta dell'esperienza del *Codice di buone pratiche sulla disinformazione*, che è stato proprio oggetto di implementazione sulla base della valutazione dei risultati ottenuti durante la fase della pandemia.

Mettendo insieme vari tasselli, si ricava l'impressione che si stia procedendo ad una rilettura generale del significato della libertà di manifestazione del pensiero nello Stato costituzionale democratico; e che ciò avvenga soprattutto sul suolo europeo. Tale rilettura viene giustificata da precisi orientamenti teorici che percorrono il costituzionalismo contemporaneo. Costituzionalismo societario, costituzionalismo dei valori multilivello, pangiuridicismo costituzionale e costituzionalismo digitale, costituiscono quattro lati di un quadrato all'interno del quale si compie oggi la lettura della Costituzione. Se c'è un elemento che li accomuna è la svalutazione, a livello ermeneutico, del testo costituzionale e, a livello teorico, della tradizione costituzionale che vede nella Costituzione la forma del conflitto politico. La libertà di espressione, che ha come sostrato materiale il nuovo mondo digitale, si presenta all'interno di questo quadro come un interessante caso di revisionismo costituzionale e di crisi del costituzionalismo. Il rischio di una de-costituzionalizzazione della libertà di espressione, specialmente di quella che si realizza tramite i nuovi media digitali, a favore di una limitazione amministrativa e co-regolatoria governata direttamente dalle grandi corporation di Internet, è tutt'altro che remoto. L'approccio emergenziale tenuto durante la pandemia da COVID-19 ha solo confermato e consolidato uno stato di allarme che era già ben radicato nel diritto e nella politica europea.



L'informazione tra problematiche comunitarie e interessi costituzionali

Gemma Alberico

gemma.alberico@gmail.com

Università degli studi di Cassino e del Lazio Meridionale

Soprattutto a partire dal 2020 l'Unione europea ha posto particolare attenzione al profilo della libertà dell'informazione e della sua diffusione attraverso una pluralità di canali. Nell'aprile 2020, mentre l'OMS parlava di "infodemia" con riferimento alla ingente mole di informazioni, anche poco chiara e spesso contraddittoria, che circolava nella fase iniziale e più acuta dell'emergenza, il Parlamento europeo adottò una risoluzione avente ad oggetto *"Azione coordinata dell'UE per lottare contro la pandemia di COVID-19 e le sue conseguenze"*, con cui si sottolineava che la disinformazione sul COVID-19 rappresentava *"un grave problema di salute pubblica"*, esortando *"l'UE a creare un canale di informazione europeo, in tutte le lingue ufficiali, per garantire che tutti i cittadini abbiano accesso a informazioni precise e verificate"*. Nella risoluzione in parola si riteneva che il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) dovesse essere il responsabile *"del coordinamento e dell'allineamento dei dati degli Stati membri al fine di migliorarne la qualità e la comparabilità"*, invitando poi *"le imprese dei media sociali ad adottare in modo proattivo le misure del caso e a porre fine alla disinformazione e ai discorsi di odio riguardanti la COVID-19"*.

L'azione europea volta a combattere la c.d. disinformazione, progressivamente emancipatasi dalle contingenze legate all'emergenza sanitaria, è giunta ora a delineare un intervento normativo ampio in tema di informazione nel mondo digitale. È stato prodotto, così, un "pacchetto" di norme volto a regolare i servizi digitali, (Digital Services Package: DSP) composto dal *Digital Services Act* (DSA) e dal *Digital Markets Act* (DMA). Al fine di regolamentare le piattaforme digitali online, poi, è stato adottato un codice rafforzato di buone pratiche sulla disinformazione che mira a responsabilizzare i soggetti privati rispetto ai contenuti pubblicati online dagli utenti. L'obiettivo dichiarato di tale regolazione è quello di salvaguardare *"la libertà di espressione e il diritto delle persone di accedere a contenuti legali"*. Nondimeno, nel testo del regolamento approvato la scorsa estate dal Parlamento europeo non mancano aspetti potenzialmente critici, soprattutto sul piano dei profili costituzionali interni, a partire dal concetto stesso di "disinformazione", spesso accostato al rischio di diffusione di notizie false anche da parte di Paesi extraeuropei (Russia e Cina), utilizzato nel DSA anche in parallelo alla possibile pubblicazione online di contenuti illegali. Diversamente che per un contenuto illegale, identificabile in virtù di un chiaro ed espresso riferimento giuridico/normativo, non appare altrettanto chiaro cosa debba intendersi per disinformazione e quale soggetto debba fornire alle piattaforme online eventuali criteri per individuare i contenuti che pur non essendo illegali possano avere ripercussioni negative o favorire la diffusione di notizie false e fuorvianti. La rilevanza problematica di tale aspetto



deriva dalla circostanza che viene chiesto alle piattaforme online di effettuare un controllo in assenza di chiari parametri per svolgere tale ruolo in un ambito particolarmente complesso, essendo coinvolte libertà fondamentali costituzionalmente tutelate, quali la libertà di manifestazione del pensiero e di informazione. Tale rilevanza appare all'evidenza se si considera che la Costituzione italiana non correla in alcun modo la tutela della libertà di espressione a un concetto di verità assicurando al contrario la massima circolazione delle idee, nell'ottica di un pluralismo informativo che si pone a fondamento della stessa democrazia.

Il focus dell'intervento attiene alla conciliabilità tra la disciplina europea di recente approvazione e il quadro costituzionale italiano. La comunicazione, pertanto, sarà incentrata sull'analisi di tali problematiche.



Le misure emergenziali nel contesto europeo: interventi a tutela dei diritti fondamentali dell'individuo

Susanna Fortunato

s.fortunato@unicas.it

Università di Cassino e del Lazio Meridionale, Località La Folcara – Cassino (FR)

La relazione ha ad oggetto l'approccio seguito dai due maggiori sistemi europei di tutela dei diritti fondamentali degli individui a fronte delle misure restrittive di contrasto alla pandemia adottate da parte degli Stati che di essi fanno parte: la Convenzione europea di salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali, da un lato, e l'Unione europea, dall'altro.

Partendo dalla diversità di riferimenti normativi al diritto fondamentale alla salute nei suddetti sistemi, si analizzano le misure e le prassi adottate al loro interno e volte ad evitare che le azioni messe in campo dagli Stati membri si traducano in un permanente indebolimento della rete di protezione dei diritti fondamentali degli individui. Un apporto prezioso, sebbene ancora limitato, proviene anche dall'azione di interpretazione delle norme vigenti svolta dalla Corte di Strasburgo e di Lussemburgo nei rispettivi ambiti di competenza.

Con particolare riferimento all'Unione europea, come è ben noto, il tema del diritto fondamentale alla salute assume aspetti del tutto peculiari: il riconoscimento operato dalla Carta dei diritti fondamentali dell'UE subisce, infatti, un pesante condizionamento da parte delle disposizioni contenute nel Trattato sul funzionamento dell'UE che, in materia di protezione della salute, riconosce ampio spazio alle politiche condotte sul piano nazionale.

Si rivelano, dunque, ancor più significativi gli sforzi compiuti dall'Unione che sfruttando le, seppur scarse, basi giuridiche attuali, sta mettendo in campo ogni intervento atto a creare strumenti avanzati di lotta alla pandemia COVID e di prevenzione di future emergenze sanitarie. L'obiettivo finale è e rimane quello di assicurare una protezione complessiva sempre più ampia ed efficace allo status fondamentale di cui gode il cittadino europeo, ritenuto ormai il vero elemento trainante nell'evoluzione dell'integrazione europea.



Autorizzazioni all'immissione in commercio dei farmaci COVID-19: normativa europea e nazionale – I diritti e le libertà fondamentali sanciti dalla Costituzione secondo l'interpretazione autentica dei Padri Costituenti

Olga Milanese

avv.olgamilanese@hotmail.it

Ordine degli Avvocati di Salerno – Presidente dell'Associazione “*Umanità e Ragione*”

La prima parte del presente contributo è finalizzata ad approfondire il contesto normativo nell'ambito del quale sono state rilasciate le autorizzazioni all'immissione in commercio dei farmaci COVID-19, i presupposti ed i limiti delle decisioni di esecuzione della Commissione Europea, il modo in cui esse operano e si intersecano con la normativa nazionale [1].

La procedura seguita per l'immissione in commercio dei prodotti in questione è poco nota, sia perché i precedenti sono alquanto limitati, sia perché l'emergenza ha dettato tempistiche e requisiti che rappresentano un *unicum* nel panorama normativo europeo.

La seconda parte della relazione mira, invece, ad approfondire la tematica dei diritti e delle libertà fortemente compromesse durante l'emergenza COVID-19, restituendo l'interpretazione autentica dei principi fondamentali fornita dai Padri Costituenti nel corso dei dibattiti che animarono l'Assemblea Costituente dal 02-25 giugno 1946 sino al 31 gennaio 1948 [2].

Gli atti che riportano le 375 sedute pubbliche dei 556 deputati chiamati a redigere il contenuto della nostra Carta fondamentale testimoniano che le più accorate ed animate discussioni si incentrarono sul contenuto delle norme poste a tutela dei diritti umani e delle libertà inviolabili dei cittadini.

Attraverso le parole dei Padri Costituenti riscopriamo l'interpretazione autentica dei Principi fondamentali e dell'art. 32 della Costituzione che nell'era pandemica sono stati per la prima volta messi in discussione, determinando uno dei più accesi e controversi dibattiti che la nostra Repubblica ricordi sull'argomento.

¹ <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid19/covid-19-latest-updates>; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32004R0726> e <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0005&from=FR>; <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2006/06/21/006G0237/sg>

² <http://legislature.camera.it/frameset.asp?content=%2Faltre%5Fsezionism%2F304%2F8964%2Fdocumentotesto%2Easp%3F>



La lotta contro la pandemia tra normalità costituzionale e stato di eccezione

Matthias Herdegen

herdegen@uni-bonn.de

University of Bonn, Germany

Lo Stato d'eccezione esercita da sempre nel pensiero giuridico e politico uno speciale fascino, come dimostra la discussione di Carl Schmitt fino a Giorgio Agamben. Ben oltre l'analisi normativa, ingerenze misurate/moderate nella consueta atmosfera/confortevolezza della libertà civile causano pavloviani riflessi, che impegnano le categorie di emergenza, abuso di potere e usurpazione di potere. In Germania e in altri Paesi a migliaia hanno dimostrato contro la presunta Dittatura da Coronavirus. La modifica della legge sulla protezione dall'infezione (Infektionsschutzgesetz: IfSG) sul superamento della crisi da Coronavirus è stata titolata da alcuni scienziati del diritto, in reminiscenza della presa di potere nazionalsocialista, come legge di autorizzazione. Questa interpretazione scandalosa impone un'analisi realistica/obiettiva.

I nostri Stati della vecchia Europa anche nella crisi hanno voglia di normalità costituzionale. Questa normalità irradia stabilità e suggerisce controllo e dominio del pericolo. Soltanto lo Stato totalitario opera nel modo delle continue richieste/pretese ai propri sudditi come un regime, che è vincolato/obbligato all' eccesso della comunità o alla sua missione ideologica. Proprio per lo Stato totalitario, la minaccia costante è elisir di vita. Di contro, lo Stato liberale di diritto muove dalla sicurezza della libertà individuale e con ciò dalla (condizione di) normalità [1]. In questo senso la vita giuridico statale ha tratti non eroici e anche dai cittadini non aspetta sacrifici eroici. Certamente molte delle nostre Costituzioni conoscono le condizioni di emergenza e di eccezione, con (l'attribuzione di) particolari competenze. Ma la proclamazione di una condizione di emergenza o di eccezione è indizio della confessione, che le normali funzioni dello Stato sono arrivate ai limiti della loro capacità di prestazione.

Di contro, il superamento di una grave crisi senza poteri di emergenza mostra la elasticità e la resilienza della Costituzione secondo il modo della normalità. Ciò si è reso visibile anche in Germania in relazione alle in parte gravi misure per il superamento della crisi dovuta alla pandemia.

[1] Isensee, Recht als Grenze – Grenze des Rechts, 2009, S. 197 f.



Le ordinanze di rinvio alla Consulta della legittimità dell'obbligo vaccinale per il SARS-CoV-2

Carlo Iannello

carlo.iannello@unicampania.it

Università della Campania «Luigi Vanvitelli»

La Corte costituzionale, il 30 novembre, dovrà decidere su una pluralità di questioni di legittimità vertenti sulla disciplina che ha introdotto l'obbligo vaccinale per il SARS-CoV-2 per il personale sanitario. Contrariamente a quanti ritengono che questa decisione riguardi la passata pandemia da COVID-19, alcune delle questioni presenti sul tavolo della Consulta potranno condizionare il nostro futuro: sapremo, infatti, se la razionalità (liberal-democratica prima ancora che personalista) dell'obbligo vaccinale resterà inalterata oppure se, in virtù dell'emergenza, al potere politico sarà riconosciuta la facoltà non solo di derogare alle leggi (come normalmente accade), ma anche di agire senza che gli si possa opporre alcun limite, fino al punto di scardinare la stessa razionalità che da sempre informa il funzionamento di basilari istituti giuridici, come quello dell'obbligo vaccinale, a tutela di libertà fondamentali.

Ci troviamo, cioè, di fronte ad un bivio in cui occorre scegliere se conservare e difendere l'articolo 32 Cost., assieme ai principi che custodisce, oppure se aprire la strada a una «inedita» razionalità incapace di porre limiti al potere politico.

Una eventuale dichiarazione di incostituzionalità della normativa contestata basata sull'interpretazione consolidata dei principi della Carta costituzionale non solo non avrebbe alcun effetto su quanto già accaduto nel nostro Paese durante l'emergenza pandemica, ma lascerebbe immutato il quadro valoriale e i principi tradizionali. Viceversa, accogliere la singolare motivazione del CGARS, secondo cui il presupposto di un obbligo di trattamento sanitario potrebbe anche consistere nell'attitudine del farmaco a «diminuire la pressione sugli ospedali», significherebbe modificare radicalmente il tema della libertà di cura e aprirebbe un varco verso l'ignoto di cui è impossibile prevedere le conseguenze. Ma chi vorrebbe assumersi, nella situazione drammatica in cui ci troviamo, la responsabilità di condurci in una situazione dalle conseguenze imprevedibili?



Il diritto di informazione delle notizie inerenti al COVID-19: il rapporto tra scienza e informazione istituzionale

Giulia Papa

giuliapapa@live.it

Università degli studi di Cassino e del Lazio Meridionale, Viale dell'Università,
03043 Cassino (FR), Italy

L'emergenza pandemica ha presentato dei risvolti anche sul sistema **dell'informazione**. Nel frangente di tale emergenza sanitaria, l'**art. 21 Cost.** è stato di fondamentale **presidio nei confronti del cittadino, garantendo la veicolazione di informazioni di pubblico interesse per tutelare altri diritti costituzionali, come la salute**. L'art 21 Cost si caratterizza come noto per due profili. Il primo attivo che consiste nella libertà di informare (diffondere idee e notizie). Il secondo passivo che riguarda i destinatari delle manifestazioni di pensiero, che hanno il diritto di informarsi, cioè ricevere notizie e accedervi. Esiste pertanto un interesse generale della collettività all'informazione, che richiede pluralismo delle fonti, libero accesso alle stesse e assenza di ostacoli legali ingiustificati. In quest'ottica, l'emergenza sanitaria ha liberato diverse voci, sia in relazione alle cause del COVID-19 che in relazione ai rimedi.

La presa di consapevolezza sull'importanza del diritto di informazione in tale contesto, rende ancor più rilevante l'attenzione sul fenomeno della diffusione di **fake news** e inevitabilmente di interventi tempestivi da parte dello Stato e dei *social networks* che hanno deciso di adottare misure di contrasto.

L'Autorità garante nelle Comunicazioni ha invitato **i fornitori di servizi di media audiovisivi e radiofonici ad assicurare una adeguata e completa copertura informativa sul tema del COVID-19, effettuando ogni sforzo per garantire la testimonianza di autorevoli esperti del mondo della scienza e della medicina, allo scopo di fornire ai cittadini utenti informazioni verificate e fondate**. Si può anche citare il decreto del 4 aprile 2020 con cui il Sottosegretario all'informazione e all'editoria della Presidenza del Consiglio dei Ministri ha istituito **"Unità di monitoraggio per il contrasto della diffusione di fake news relative al COVID-19 sul web e sui social network"**. Sul piano dei *social networks*, anche Zuckerberg ha affermato che **Facebook** era impegnata a combattere la disinformazione sul COVID-19 **eliminando le notizie false o le teorie complottiste** e bloccando iniziative commerciali che cercassero di sfruttare la situazione.

In questo quadro preoccupa l'insidia che si nasconde dietro alla virtuosa lotta alle *fake news*. Tra queste e le opinioni scientifiche alternative c'è una notevole differenza. Un conto sono



le notizie false (non corrispondenti al vero e messe in giro intenzionalmente). Altro è esprimere una diversa lettura scientifica dei fenomeni.

Il flusso delle idee e delle opinioni avviene sulla base dell'esercizio di libertà costituzionalmente rilevanti, quale la libertà di manifestazione del pensiero. Lo Stato per il combinato disposto degli **artt. 3, 9, 21 e 33 Cost.**, non solo non può imporre una visione scientifica, ma dovendo rendere effettiva la libertà della cultura ha il compito di sostenere il pensiero 'alternativo'. Di conseguenza, il libero dispiegarsi di idee, opinioni e convincimenti anche in ambito medico si traduce in diverse ed articolate forme di manifestazione del dissenso ideologico.

Di certo accreditare l'opinione di alcuni ricercatori al cospetto di altri non consente di ritenere che si sia cercato un equilibrio tra consenso e dissenso. Sarebbe stato opportuno che la selezione dell'informazione fosse avvenuta in strutture istituzionali apposite, secondo procedure di natura pubblicistica, quale la discussione in commissioni di inchiesta.

In questo scenario i mezzi repressivi del dissenso servono a poco, in quanto il diritto di accesso alle informazioni, anche nel corso di un'emergenza sanitaria, deve essere sempre garantito.



Le sentenze del tribunal constitucional in merito all'emergenza sanitaria

Gerardo Ruiz-Rico Ruiz

gruiz@ujaen.es

Universidad de Jaén, España

El impacto de la pandemia en el ordenamiento constitucional español ha sido especialmente intenso por diversos motivos. No sólo ha supuesto una etapa de intensa limitación en el ejercicio de una parte importante de la declaración de derechos de la Constitución de 1978 (CE). De igual modo, ha puesto en evidencia la escasa adaptación a una crisis de esta naturaleza de los instrumentos diseñados por la norma fundamental para gestionar situaciones de emergencia constitucional. A esta disfuncionalidad se añade el hecho de que el principal desarrollo legislativo en la materia - la LO 4/1981, de los estados de alarma, excepción y sitio- incurre en la misma obsolescencia que se constata en las fórmulas, demasiado sintéticas e incompletas, previstas en la CE.

Por otra parte, la posición defendida por el Tribunal Constitucional (TC) al resolver los recursos presentados contra los Decretos de estado de alarma y otras normas aprobadas por el Gobierno nacional para hacer frente a la pandemia, no ha solucionado del todo las dudas sobre el alcance y los límites de los mecanismos de emergencia constitucional

La sentencia 148/2021 declaró la inconstitucionalidad del primero de los dos Decreto de 14 de marzo del 2020, sin cuestionar la necesidad que existía para declarar el estado de alarma, pero sí la decisión de utilizar este mecanismo, primero de los contemplados en el artículo 116 de la CE. Pero el Tribunal no acepta la validez de la fórmula utilizada - declaración del "estado de alarma"- una de las tres opciones (junto al estado de excepción y de sitio), contempladas en ese precepto para hacer frente a situaciones de "anormalidad constitucional". El motivo que defiende la mayoría del Tribunal para rechazar la validez del decreto se centró en el intenso grado de afectación que su aplicación tuvo sobre el ejercicio de algunos de los derechos fundamentales, en especial las libertades de circulación (art. 19) y reunión (art. 21). No se trataba de un problema de proporcionalidad de las medidas adoptadas (confinamiento), cuanto de la necesidad de haber declarado en su lugar el "estado de excepción".

En una segunda resolución (STC 183/2021), el Alto Tribunal examina las consecuencias de la declaración del segundo Decreto de estado e alarma sobre el funcionamiento del Estado Autonómico, y el reparto competencial diseñado por la CE y los Estatutos de Autonomía (EEAA). De nuevo aquí, la mayoría del TC consideró inconstitucional la norma excepcional aprobada por el Gobierno, ya que implicaba la posibilidad de limitar derechos fundamentales, a través de medidas adoptadas por autoridades no estatales (Presidentes de las CCAA), cuya concreción efectivamente no se conocía a priori ni se especificaban sus potenciales limitaciones. En relación con el segundo argumento de la impugnación, sobre



la duración de la prórroga de la emergencia constitucional (seis meses), el Tribunal admite que, en sí misma esa duración en el tiempo no era en realidad excesiva, pero no cumplía con el requisito de la razonabilidad, ni estaba fundada adecuadamente.

En una tercera resolución, el TC declaró que la suspensión de los plazos por la mesa del Congreso durante el estado de alarma impedía un ejercicio adecuado, y constitucionalmente correcto, de la función de control al poder ejecutivo (STC 168/2021, de 5 de octubre).

Finalmente, la jurisprudencia constitucional española tuvo ocasión de pronunciarse en la STC 70/2022, de 2 de junio, sobre la implantación de un control judicial de las medidas anti-Covid que, aprobadas por los Presidentes de los gobiernos autonómicos, debían ser examinadas “preventivamente” –y aceptadas- por los Tribunales Superiores de Justicia de las CCAA. En este caso, los motivos de esa inconstitucionalidad, que se reconocieron por el TC, se proyectaban de forma múltiple. De un lado, sobre los principios de independencia y reserva de jurisdicción del poder judicial”. Por otra parte, suponía una verdadera limitación que dificultaba la eventual exigencia de responsabilidades jurídicas, respecto de las autoridades administrativas dependientes, y de paso asimismo de eventuales responsabilidades políticas de los Poderes Ejecutivos autonómicos.



Jurisprudence constitutionnelle française en « état d'urgence sanitaire »

Mathieu Touzeil-Divina

mathieu.touzeil-divina@ut-capitole.fr

Toulouse Capitole University, France

«Nous sommes en guerre» avait martelé à six reprises, sur un ton et avec l'usage d'un vocabulaire martiaux, le Président de la République française, lors de son allocution 16 mars 2020. «Nous sommes en guerre» et pourtant – à la différence de la situation ukrainienne de 2022 – la guerre n'était pas contre un (ou plusieurs) État(s) ennemi(s) ou contre le terrorisme, mais pour la santé publique contre un ennemi presque invisible au moins à l'œil nu: la pandémie de COVID-19.

«Nous sommes en guerre» et la France, comme tant d'autres États, en avait créé un nouveau régime renforçant les prérogatives exceptionnelles de la Puissance publique au détriment des droits et libertés des citoyens, y compris ceux que la Constitution garantit: «l'état d'urgence sanitaire». Mis en place par la Loi du 23 mars 2020, cet état d'urgence s'est appliqué en France du 24 mars 2020 au 31 juillet 2022 et ce sont ses matérialisations, au regard de la Constitution, que nous allons ici évoquer.

En droit français, la santé n'est pas une question dont la Constitution s'est beaucoup emparée. Il existe, certes, depuis 1946 un alinéa à valeur constitutionnelle reconnaissant que «la Nation garantit à tous (...) la protection de la santé» mais il fallut du temps pour le rendre effectif et non simplement déclaratif et symbolique. C'est en somme le retour à l'Etat providence que la crise pandémique a aussi matérialisé. Pour en traiter, on considérera trois temps successifs: d'abord, un contrôle «classique», conciliateur, du juge des droits & libertés constitutionnels (I); puis, un contrôle parfois «politique» de ce même juge (II) et enfin un oubli ou refus de certains contrôles par la juridiction (III).



POLI-COVID-22

Salute, Scienza e Società alla prova della pandemia

BIOETICA



Proposte per una valutazione critica della gestione politica e sanitaria della crisi Covid

Laurent Mucchielli

laurent.mucchielli@protonmail.com

CNRS, France

La crisi di Covid è senza dubbio un evento epocale nella storia dell'Occidente. Tuttavia, alla luce delle attuali conoscenze scientifiche, non sarà la gravità di questa epidemia a costituire un punto di riferimento. È piuttosto la gestione politica dell'epidemia a non avere precedenti. Sono infatti i governi ad aver imposto una narrazione sorprendente su questa crisi. Questa narrazione è strutturata da quattro convinzioni: 1) l'idea che l'epidemia rappresenti una minaccia per l'intera umanità, 2) l'idea che non ci fossero cure mediche per i malati, 3) l'idea che l'unico modo per contenere l'epidemia sia quello di adottare misure come l'isolamento generale ("lockdown"), 4) l'idea che l'unico modo per sconfiggere l'epidemia sia l'arrivo di un vaccino miracoloso. Tutte e quattro queste credenze sono molto discutibili dal punto di vista scientifico. Tuttavia, sono diventate ampiamente accettate nel dibattito pubblico. Dobbiamo cercare di capire come e perché.

Referenze

La Doxa du Covid, Bastia, Editions Eoliennes, 2022

Covid e sovranità sul proprio corpo

Alessandro A. Negrone

alessandro.attilio.negrone@unige.it

Università degli Studi di Genova, Italy

In Italia la sovranità sul proprio corpo, intesa come fondamentale libertà consistente nel poter disporre del proprio corpo, è stata travolta dalla gestione politico-sanitaria della crisi del covid. Il *travolgimento* della sovranità sul proprio corpo è avvenuto in generale mediante l'imposizione di un valore tirannico e in particolare mediante l'imposizione dell'obbligatorietà di un trattamento sanitario, il vaccino anti-covid.

Si svolgono alcune riflessioni di carattere giusfilosofico tese a mettere in luce e a discutere la "logica" sottesa alle misure direttamente finalizzate a contenere la diffusione del COVID-19 contenute negli atti di carattere *lato sensu* normativo adottati in Italia per fronteggiare la pandemia. Le riflessioni in parola saranno svolte a partire e attraverso alcuni elementi del saggio *Die Tyraneien der Werte* (1960) di Carl Schmitt e una semplice domanda: che ne è della libertà? La logica sottesa alle misure anti COVID-19 è quella della tirannia dei valori, ove a essere diventato tirannico è il valore della "salute di Stato"; attraverso la formula della tirannia dei valori siamo in grado di ricondurre a unità e di svelare il senso della massa caotica delle misure anti COVID-19 adottate in Italia e dei numerosi accadimenti che quelle misure hanno accompagnato.

Si espongono poi sinteticamente alcune ragioni di carattere etico e politico-giuridico che militano contro l'idea che il vaccino anti-covid potesse essere reso obbligatorio (con un obbligo diretto e/o indiretto) come invece si è scelto di fare in Italia (per esempio attraverso il c.d. "super green pass"). Il nuovo contesto culturale, sociale e giuridico determinato dall'affermarsi a partire dagli ultimi decenni del Novecento del "consenso informato", il fatto che il vaccino anti-covid rientrasse nel concetto di "sperimentazione medica" (a prescindere da qualsiasi giudizio di valore sulla sperimentazione medica) e una valutazione della proporzionalità e della necessità delle misure che hanno reso obbligatorio il vaccino anti-covid conducono ad affermare l'illegittimità da un punto di vista etico e da un punto di vista politico-giuridico dell'introduzione di tale obbligo da parte del governo italiano.



Dal consenso informato al consenso obbligato? Una riflessione sul senso della medicina ai tempi della COVID-19 e sull'obbligo vaccinale di massa

Paolo Becchi

paolo.becchi@unige.it

Università di Genova - Dipartimento di Giurisprudenza,

Via Balbi 30, 16126 Genova, Italy

Uno degli argomenti più importanti della bioetica è sicuramente quello del consenso informato, che è strettamente connesso al ruolo del medico nel suo rapporto col paziente. Il dibattito su questo tema è stato caratterizzato dal conflitto tra il valore conferito all'autonomia del paziente e il valore conferito a un presunto dovere di beneficenza, che porterebbe il medico a perseguire in ogni caso l'imperativo della cura, nonché dal conflitto tra le prospettive valoriali non sempre necessariamente concordanti del medico e del paziente.

Non interessa qui discutere i diversi modelli che si possono trovare nella letteratura sul tema, oggi è comunque piuttosto difficile trovare teorie bioetiche che mettano in discussione quella che è stata una grande conquista nella relazione terapeutica, e cioè il fatto che il paziente viene posto al centro di tale relazione: il paziente non è più oggetto di cure, ma soggetto che deve essere rispettato nella sua dignità.

Dopo una rapida illustrazione di ciò che si intende per consenso informato in ambito bioetico l'attenzione si focalizza sul modo in cui la pandemia ha trasformato la funzione della medicina e ciò che ha comportato la vaccinazione forzata di massa, per quella che era stata considerata una conquista definitivamente acquisita, il consenso libero e informato necessario in linea di principio per ogni trattamento sanitario, una conquista che è stata messa a repentaglio dalla gestione emergenziale della vaccinazione. L'analisi si conclude con una discussione della questione sollevata da Jürgen Habermas: può la solidarietà essere imposta per legge?

Riassumo qui le risposte ai tre quesiti che affronto nel mio contributo.

1. **Il consenso può essere obbligato?** Ammettiamo che un obbligo vaccinale non sia da escludere in modo assoluto, se c'è un obbligo non si può chiedere il consenso a chi deve essere sottomesso ad esso. Se sono obbligato a farmi il vaccino vuol dire che lo devo fare e basta. Che senso ha sottomettere ad un trattamento sanitario obbligatorio una persona chiedendole prima però di firmare il consenso a tale trattamento? Un consenso o è libero o non è un consenso. Un consenso "obbligato" è un ossimoro. Ci si può, peraltro, anche chiedere: si tratta davvero di "obbligo" vaccinale, anche se il legislatore in effetti lo qualifica in questo modo? In realtà nessuno si è spinto sino a



proporre un trattamento sanitario obbligatorio per tutti coloro che hanno rifiutato il vaccino. Quello che si è verificato è che per poter fare tutta una serie di cose, ad esempio andare al ristorante o al cinema, dovevi essere o vaccinato o guarito o “tamponato”. Anche nel caso, ad esempio, dell'obbligo sanitario per il personale sanitario e per gli over 50 in realtà la disposizione stabiliva che per poter lavorare ed essere retribuito bisognava essere vaccinati. Non c'è dubbio che vi sia una notevole differenza tra il primo e il secondo caso, ma la struttura logica è sempre la stessa: “se vuoi *a*, devi *b*”. Una struttura logica di questo tipo, tuttavia, non corrisponde all'obbligo, ma all'onere, un onere che diventa tanto più pesante quanto più limita la libertà degli individui. L'onere, non l'obbligo, è stata la tecnica di controllo sociale che è stata adoperata, anche se le leggi parlano di obblighi. Ti spingo a vaccinarti e ti premio se lo fai, qualche volta però la spinta non è affatto “gentile” nei confronti di chi a essa si oppone. Su questo bisognerebbe riflettere più in generale dal punto di vista giusfilosofico. Tra obblighi, divieti e oneri che si estendono, quello che si restringe sempre più è l'ambito di ciò che è permesso, lecito, consentito, insomma l'ambito della libertà individuale.

- 2. Sino a che punto può spingersi il dovere di solidarietà?** Uno degli argomenti a sostegno dell'obbligo vaccinale è quello della solidarietà. Per evitare l'incremento dei contagiati e dei morti si può esigere un atto di straordinaria solidarietà. Di solito la solidarietà è spontanea, ma ammettiamo pure che una persona possa essere costretta per ragioni di solidarietà a fare qualcosa e quindi la solidarietà perda il suo carattere volontario. Questa costrizione legale alla solidarietà può spingersi fino al punto di esigere il sacrificio per gli altri? Sacrificarsi per gli altri, rischiando per loro persino la vita, ha certo un grande significato morale, direi religioso, ma non si può imporre un tale sacrificio. Dal punto di vista etico è importante non recare danno agli altri, ma nessuno può impormi di sacrificare la mia vita per gli altri. Certo è vero, lo Stato a volte può esigere - in caso di guerra - il sacrificio per la difesa della patria, ma si dovrà pure ammettere che una guerra è una guerra ed una pandemia è un'altra cosa. Si può discutere l'uso delle mascherine e persino dei lockdown, ma con il vaccino c'è stato un salto di qualità. Obbligare all'uso della mascherina in certe situazioni è una cosa, obbligare a vaccinarsi con un prodotto che può avere come conseguenza persino la morte è un'altra cosa. Si finirebbe su una china molto scivolosa se “la società” esigesse a certe condizioni la morte dei consociati: gli ospedali sono pieni di letti occupati da vecchi malati che comunque moriranno, allora per solidarietà verso i giovani si dovrebbero sacrificare i vecchi obbligandoli - magari con il modulo del consenso informato firmato - ad una iniezione letale?
- 3. Viola la dignità umana una vaccinazione forzata?** Un paziente, sottoposto a qualsiasi trattamento sanitario, deve comunque essere rispettato nella sua dignità. E non deve pure esserlo anche una persona sana? Sottoponendola a un trattamento sanitario che rifiuta - ed è sicuramente questo il caso di una vaccinazione imposta per decreto - non si viola la sua dignità? Il principio della dignità ci impone di non trattare mai un essere umano semplicemente come un mero mezzo, neppure per raggiungere uno scopo



benefico, come nel caso che stiamo discutendo sarebbe la difesa della salute pubblica e la vita delle persone. Una generalizzata e coatta vaccinazione di massa, senza il libero e informato consenso degli interessati, costituisce una palese violazione della dignità umana. Libertà e solidarietà possono essere bilanciate, ma il principio della dignità umana va oltre e non è bilanciabile. In nessun caso, e dunque anche nel caso ipotetico che senza tale vaccinazione ci sarebbe un incremento del numero dei contagiati e dei morti, si possono violare i limiti posti dal rispetto della dignità umana.

Il contributo integrale in *preprint* è disponibile sulla rivista online “*Dirittifondamentali.it*”, fascicolo 2, 2022: <http://dirittifondamentali.it/wp-content/uploads/2022/12/P.-Becchi-Dal-consenso-informato-al-consenso-obbligato.pdf>



Meta-emergenza e demolizione controllata di un mondo

Fabio Vighi

VighiF@cardiff.ac.uk

Cardiff University

L'intervento interroga i presupposti sistemici della manipolazione pandemica. Allargare l'obiettivo sulla pandemia significa mettere in correlazione la nostra epoca meta-emergenziale con la traiettoria implosiva del sistema capitalistico globale a trazione finanziaria. Siamo entrati in una fase terminale in cui il paradigma della meta-emergenza (*permacrisis*) è ideologicamente dominante. Più il sistema implode su sé stesso, sulla propria impotenza strutturale e senescenza storica, più fa leva sulla propaganda e sulla manipolazione di scenari apocalittici, il cui scopo è preparare il terreno a un nuovo tipo di capitalismo non più (almeno idealmente) liberale, ma autoritario, basato cioè sul controllo capillare delle popolazioni attraverso paura e coercizione. In questo senso Covid è probabilmente solo il primo di una serie di eventi di manipolazione globale legati a un cambio di paradigma tendenzialmente distopico, attraverso il quale il sistema stesso crede di poter rinascere a nuova vita accentrando ulteriormente sia potere che ricchezza. Il capitalismo globalizzato cerca così di gestire la contraddizione esplosiva della cosiddetta "società del lavoro e del consumo", destinata a produrre quantità sempre maggiori di entropia umana, cioè di umanità eccedente e superflua rispetto alle logiche riproduttive dell'attuale sistema. L'utopia liberale e social-democratica del lavoro e del consumo di massa ha smesso di funzionare come motore di crescita, se è vero che anche le società capitalistiche avanzate devono ora indebitarsi all'inverosimile per sostenere la propria riproduzione. La dipendenza dal credito e dalla simulazione di crescita speculativa raggiunse un punto critico già con la crisi globale del 2008. Da quel momento in poi è lecito supporre che si sia cominciato a pianificare concretamente l'uscita dal capitalismo liberale. Dalla crisi del 2008 il sistema basato sul debito veniva sostenuto artificialmente da gigantesche iniezioni monetarie legate a programmi di *Quantitative Easing* (QE). Ora siamo in una fase di transizione che definisco di 'demolizione controllata' dell'attuale modello, in attesa del momento propizio per l'arrivo della nuova infrastruttura autoritaria legata alla quarta rivoluzione industriale, che si fonda su una violenta accelerazione dei processi di automazione tecnologica, e per questo non richiede come motore economico la produzione e il consumo di massa. Le masse non sono più indispensabili al capitale; piuttosto, diventano una sorta di intralcio, e vengono rese innocue attraverso varie tecniche di controllo. Per comprendere questa transizione bisogna partire dalla finanziarizzazione dell'economia che ha caratterizzato l'ultimo mezzo secolo, e che oggi ha assunto dimensioni tanto grottesche quanto irreversibili. Si tratta del meccanismo di espansione simulata di una massa gigantesca di valore speculativo e fittizio, dunque senza sostanza reale, che per continuare a riprodursi necessita di quantità sempre crescenti di credito a basso costo, la cui funzione è quella di gonfiare le bolle speculative di



cui siamo ostaggio. In questo contesto, il problema principale dei nostri tecnocrati è, sostanzialmente, trovare il modo – non importa *quale* modo – di rinviare lo scoppio della bomba a orologeria situata nei mercati del debito, che sono il cuore pulsante del sistema in quanto alimentano l'intera industria finanziaria, che a sua volta ha ormai colonizzato tutti i settori economici reali. La pandemia del COVID-19 dev'essere inserita in questo contesto.

Nell'estate del 2019 il sistema era ormai entrato in una fase recessiva che annunciava quello che molti analisti definivano un 2008 all'ennesima potenza. Tra giugno e agosto 2019, prima la BIS (Bank of International Settlements, “banca centrale di tutte le banche centrali”), e poi BlackRock (potentissimo fondo di investimenti) avevano cominciato a dare l'allarme circa un imminente collasso, chiedendo alle banche centrali (Federal Reserve in primis) una ‘risposta senza precedenti’ e ‘misure non convenzionali’ atte a rendere disponibili quantità inaudite di nuovo credito: occorre nuovi espedienti per somministrare dosi massicce di denaro elettronico creato dal nulla in un settore dopato di credito a basso costo, evitando inoltre il rischio intrinseco dell'iperinflazione. La strategia monetaria ideata da BlackRock, denominata ‘going direct’, fu puntualmente messa in pratica a metà settembre 2019, quando si bloccò il mercato americano dei *repo* (*repurchase agreement*, o pronti contro termine). Questo mercato non regolamentato viene utilizzato da investitori che cercano prestiti rapidi e poco onerosi da utilizzare come leva finanziaria. In media vengono scambiati da 2 a 4 trilioni di dollari al giorno in contratti di riacquisto – ovvero prestiti a breve termine garantiti da collaterale (soprattutto titoli di debito pubblico USA). Se si inceppa questo mercato viene a mancare ossigeno, cioè liquidità, in tutti gli altri settori speculativi, con devastante effetto domino. A metà settembre 2019 il costo dei prestiti *repo* (il loro tasso di interesse) passò in poche ore da 2% a 10%, minacciando di innescare una valanga di ‘margin calls’ (laddove si intima agli investitori di fornire più liquidità per coprire le perdite) e quindi un vero e proprio crollo. Il COVID-19 ha dunque permesso di ripristinare la capacità espansiva della liquidità artificiale in un momento particolarmente critico, e ampiamente atteso, dell'industria finanziaria. È importante sottolineare la differenza tra QE classico o “pre-pandemico” e “QE pandemico” (strategia ‘going direct’), poiché solo il secondo ha la capacità di innescare un'inflazione monetaria immediata, mentre il primo, essendo basato sulla creazione di riserve utilizzate nel circuito chiuso della finanza, consente all'inflazione di rimanere almeno parzialmente e temporaneamente repressa, dal momento che gran parte della liquidità in eccesso che le mega-banche (*primary dealers*) hanno a disposizione dopo tali QE rimane nei conti che queste banche detengono presso la Fed – in breve, non scende *direttamente* nell'economia reale. La pandemia ha consentito l'attuazione del piano ‘going direct’ - iniezione di trilioni di denaro creato dal nulla – in *modalità di sicurezza*. I lockdown hanno ingessato l'economia reale, drenato la domanda, e quindi evitato il contagio monetario, mentre banche e istituti finanziari venivano letteralmente inondati di liquidità. Molte delle transazioni reali sono state chiuse, la velocità del denaro ridotta, e quindi lo tsunami svalutativo temuto da Blackrock è stato evitato, o almeno rinviato. Non sorprende infatti che dopo il primo anno di isteria deflattiva da Covid, l'inflazione sia decollata, ricordandoci il dilemma esistenziale di BlackRock: ‘come riportare il genio dell'inflazione nella bottiglia una volta uscito’. Oggi abbiamo un'inflazione strutturale esacerbata da altre emergenze. Siamo arrivati al seguente paradosso: l'unico modo per salvare le bolle finanziarie è deprimere



l'economia reale, cioè la domanda reale; se non attraverso una violenta depressione, almeno attraverso una demolizione controllata. In breve, *il mondo in cui viviamo deve restringersi ulteriormente affinché il settore finanziario possa continuare a espandersi*. Ci muoviamo verso un capitalismo post-democratico, diviso tra economia ultra-finanziarizzata gestita da algoritmi, e mondo reale composto da lavoratori senza lavoro o ridotti a disoccupazione/precariato, e controllati da credito sociale e identità digitale. Tutto ciò a conseguenza della crisi di valore nata con la terza rivoluzione industriale negli anni '70 del secolo scorso (automazione tecnologica legata alla microelettronica). Dagli anni '80/'90 viene eliminato più lavoro di quanto ne venga riassorbito nel sistema, il che in termini assoluti significa impotenza sistemica, ovvero minore capacità di creazione di ricchezza. Questo perché nel capitalismo solo l'investimento nel lavoro salariato produttivo crea valore economico reale. Da questa impotenza ebbe origine il sistema creditizio transnazionale della cosiddetta "crescita senza lavoro", che già negli anni '90 aveva penetrato tutte le forme di capitale monetario. Questa massa monetaria spettrale ha continuato a crescere, al punto che solo la sua espansione artificiale, abbinata a meta-emergenzialismo, consente ora la riproduzione del capitalismo globalizzato.



Le forme di soggettivazione di potere dell'emergenza pandemica

Licia Barletta

l.barletta@uninsubria.it

Università degli Studi dell'Insubria, Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Via Monte Generoso n. 71, Varese, Italy

Panel tematico

In seguito alla propagazione del COVID-19 le conseguenze derivate hanno fatto emergere taluni aspetti reconditi della civiltà odierna, manifestando processi di esclusione dalla realtà sia in caso di contrazione del *virus*, sia manifestando l'incapacità di accedere al solo contesto ammissibile, l'ambito digitale [1], e rivelando il paradosso di un tecnopotere edificato sui presupposti del sapere scientifico e le forme di comunicazione fondate, contrariamente, sull'emozionalità.

Obiettivi del contributo

Lo sviluppo degli apparati tecnici e tecnologici ha dato avvio a nuove forme di soggettivazione del potere, in cui è risultato determinante l'impiego strumentale della paura e la diffusione di un senso di insicurezza continuo, in grado di legittimare stati di emergenza sempre più privati del loro statuto di eccezionalità [2]. In tale contesto le connessioni comunicative agenti all'interno della civiltà globalizzata, circolanti in modalità rapide e fluttuanti, sovente a discapito della loro esattezza e verificabilità, hanno contribuito alla diffusione di nuove tecniche di dominio incentrate sulla subordinazione, con modificazioni sostanziali dell'inconscio collettivo. Il biopotere, infatti, è stato in grado di estrarre, da tale contesto emergenziale, un sapere capace di definire un nuovo campo di intervento, agendo su popolazioni rette da norme e prescrizioni, nonché da processi biologici [3]. Obiettivo del contributo, pertanto, è evidenziare come la gestione dell'emergenza pandemica possa delinarsi valevolmente come analisi dei rapporti di autorità e, in termini valutativi, degli apparati informazionali.

Metodologia

La scelta metodologica adoperata per la concretizzazione del presente contributo ha previsto l'impiego di strumenti concettuali, avviando lo studio da una revisione della letteratura storiografica nazionale ed internazionale di riferimento sul biopotere e sull'etica, a cui è stata accompagnata l'osservazione delle tecniche di comunicazione inerenti al contesto pandemico, tendendo di offrire una visuale sulla prospettiva contemporanea.



Stato dell'arte

Come evidenziato da Michel Foucault, all'interno del testo *Estetica dell'esistenza, etica, politica*, «È evidente che non esistono società senza regole; non esistono società senza un sistema di costrizioni; non esistono, lo sappiamo bene, società naturali: ponendo una costrizione, ogni società pone allo stesso tempo una serie di esclusioni» [5], e come la gestione della pandemia ha ben palesato, si ha perennemente bisogno di una classe di individui che stiano ai margini, in cui si manifesteranno i processi di estromissione. Le difficoltà riscontrate dai governi nella gestione del COVID-19 sono spaziate, infatti, attraverso plurimi aspetti, non riguardando in modo esclusivo la sfera medica, azzardando tentativi atti al contenimento con risultati discutibili a causa della natura stessa del *virus*, ma affrontando ricadute di carattere etico e morale che tali imposizioni, dai *lockdown* al distanziamento sociale, hanno prodotto. L'isolamento del malato, il monitoraggio degli spostamenti e il distanziamento sociale, anziché fisico, si sono rivelate le nuove frontiere del controllo in cui l'individuo è divenuto un punto di osservazione utile ad annotare fonti di salvezza, ovverosia come un oggetto del sapere e di legittimazione del potere.

Risultati attesi

Fra i principali risultati attesi figura la messa in evidenza della meccanica di potere della modernità, la quale ha sviluppato nuove tecniche di dominio incentrate sui corpi e sulla modulazione dell'inconscio collettivo, attraverso una sorveglianza perpetua. Dalla considerazione di questi nuovi temi la biopolitica poté estrarre il sapere, definendo nuovi campi di azione. Si ritiene, dunque, che lo studio degli stati emergenziali in generale, e della crisi pandemica in particolare, possa fungere da idoneo collante ai fini di un intersecato studio sulle tematiche esposte e su una valutazione qualitativa sommaria degli apparati di comunicazione.

Referenze

- [1] A. Baricco, *Quel che stavamo cercando*, Milano, Gian Giacomo Feltrinelli editore, 2021, p. 25.
- [2] G. Agamben, *A che punto siamo? L'epidemia come politica*, Macerata, Quodlibet, 2020, p. 20.
- [3] M. Foucault, *Bisogna difendere la società*, Milano, Giangiacomo Feltrinelli Editore, 2020, p. 98.
- [4] M. Foucault, *Estetica dell'esistenza, etica, politica*, Milano, Giangiacomo Feltrinelli Editore, 2020, p. 68.



Politiche dell'educazione e inclusione delle diversità: la prospettiva dello Universal Design for Learning (UDL)

Nicoletta Guatelli

nguatelli@studenti.uninsubria.it

Università degli Studi dell'Insubria Como-Varese,

via Ravasi, 2, 21100 Varese, Italy

La drammatica pandemia mondiale, nel far emergere debolezze e fragilità riguardo le metodologie, le pratiche, le strategie didattiche e educative tradizionali, ha contribuito alla creazione di innovative modalità di apprendimento che possono segnare la strada per un ripensamento dell'intero sistema formativo ispirato a modelli inclusivi come quello dell'*Universal Design for Learning*. L'articolo presenta la prospettiva dell'UDL, intesa come didattica capace di essere, fin dalla progettazione, inclusiva per tutti gli studenti della classe. Tale approccio viene poi messo in relazione dialettica con il modello bio-psico-sociale dell'ICF e i suoi costrutti di contesto, barriera e facilitatore, oltre che con l'Index dell'Inclusione.

La ricerca descritta nell'articolo si pone come obiettivo principale quello di fornire agli insegnanti principi e metodi dell'approccio in esame (l'innovazione didattica secondo l'UDL) e, in parallelo, utilizzare e validare strumenti idonei alla verifica di efficacia dei metodi di insegnamento basati sull'Universal Design. Nel contesto specifico di un istituto pilota, l'Istituto Magistrale Statale "Adelaide Cairoli" di Pavia, infatti si sono utilizzati strumenti di valutazione standard: ICF e Inclusion index in un gruppo selezionato di studenti e docenti (con misurazioni di base e a fine corsi) con lo scopo di verificare l'efficacia dei metodi didattici UDL nel contesto specifico del sostegno scolastico.

La ricerca, oggetto dell'articolo, vuole inoltre promuovere un inserimento concreto della 'filosofia' UDL entro gli obiettivi delle riforme inerenti il Diritto all'Educazione diffondendo altresì la conoscenza di tale approccio.

Si evidenziano quindi, i seguenti risultati: una iniziativa di formazione (Corso di Formazione per Docenti di scuola di ogni ordine e grado); esame dei dati delle valutazioni basali di ICF e Index inclusione nel gruppo degli studenti certificati con il diritto al sostegno, nel gruppo dei loro genitori e negli insegnanti impegnati in questa sperimentazione.

Dall'analisi eseguita nel corso dell'anno con intervista dei docenti, è emerso che il livello generale di difficoltà dei ragazzi con problematiche di apprendimento, come definita dalla "Griglia di osservazione su base ICF", non supera in media il valore di 1.3 per macroarea. Riguardo, invece alla creazione di culture inclusive, per ciò che concerne l'Index di inclusione scolastica espresso dai docenti, sono state osservate delle criticità sulla collaborazione tra insegnanti. Mentre, riguardo alle risposte sull'index per l'inclusione



scolastica fornite dai genitori e dagli studenti dall'analisi svolta, è stato particolarmente interessante valutare le differenti percezioni tra genitori e studenti riguardo ad alcune specifiche tematiche, quali l'accoglienza, il bullismo e la pratica di attività post-scolastiche.

In conclusione si può affermare che il "problema" multiforme della diversità e gli anni della pandemia impongono alla scuola un cambiamento che prevede il superamento di modelli didattici lineari e la diffusione di approcci flessibili, offrendo risposte adeguate ed efficaci per tutti. La numerosa partecipazione di docenti al Corso di Formazione in chiave UDL è un segnale di grande interesse verso i temi dell'inclusione e verso una strategia innovativa, come l'Universal Design for Learning, in cui i docenti possono co-progettare interventi efficaci nel rispetto delle caratteristiche proprie di ogni studente.



Il Codice Tradito

Silvano Umberto Tramonte

dott.tramonte@gmail.com

¹ EUNOMIS,

² Istituto Nazionale di Bioarchitettura – Commissione Nazionale ambiente e salute

Alcune considerazioni di ordine logico e morale sul fenomeno pandemico, la sua gestione, il comportamento dei medici e, soprattutto, la caduta del cardine secolare in medicina: la centralità del paziente.

Tradire il Codice Deontologico è tradire il paziente, venire meno al giuramento d'Ippocrate, tradire la missione del medico.

Oggi, chi non si vaccina è visto come un reietto, un nemico, uno scarto della società, un traditore o addirittura un sorcio da stanare o da murare nella sua tana, come qualche famoso collega ha affermato. Ma perché? Perché, secondo la “loro” communis opinio, chi non si vaccina, sostanzialmente, metterebbe in pericolo tutti gli altri. Ma gli altri, sono i vaccinati, la preoccupazione è loro. La paura è loro. E io non posso evitare di chiedermi perché sono preoccupati, hanno paura e si sentono in pericolo. Loro. È strano, i non vaccinati sono tranquilli e i vaccinati no. Ma che strano fenomeno è mai questo? Mai prima d'ora si è verificato questo effetto paradossale del vaccino: chi più si vaccina più teme i non vaccinati.

Dunque i non vaccinati sono gli untori, i nemici da schiacciare, imprigionare, condannare alla perdita dei diritti civili come delinquenti, anzi, peggio dei delinquenti perché a costoro si riconosce il diritto all'assistenza sanitaria. Ai non vaccinati no. Se la devono pagare. E qualcuno è arrivato a dire che non dovrebbero aver diritto nemmeno a quello, e piuttosto dovrebbero assumersi il peso e la responsabilità delle proprie decisioni: non ti vaccini? Bene, se ti ammali muori! Altri, più generosi, concederebbero le terapie ma con sufficienza, lasciandoli aspettare e magari facendo dieci buchi prima di trovare una vena, come affermato da un'infermiera sui social. Non mi stupisco della gente comune, che si lascia influenzare dai maître à penser, (e come potrebbe essere altrimenti: son lì apposta per influenzare), mi stupisco dei medici. Anzi, inorridisco per il fatto che un medico possa perdere completamente il senso morale della propria missione. Non solo, ma nessuno gli solleva eccezioni. E il comitato di bioetica, tanto impegnato a giustificare funambolicamente la vaccinazione nei bambini arrivando persino ad incitarli alla disobbedienza, alla ribellione e alla fuga dal controllo genitoriale, di fronte a un tale abominio che fa? Non solo giustifica ma sostiene. L'Ordine dei Medici che fa? Non solo giustifica ma sostiene. È di pochi giorni fa un rito vaccinale, pubblico proprio nella sede dell'Ordine di Milano, per riaffermarne le rigorose posizioni tetragone ad ogni scientifica evidenza.

Abbiamo davvero perso la bussola etica, morale, e giuridica. Quello della persona, secondo la Costituzione, è un diritto di ordine superiore dunque tutto questo invocare il bene della



collettività come un dovere, non solo è una forzatura e una falsità, dato ciò che ormai si sa la verità sui vaccini, ma addirittura si pone in contrasto col dettato costituzionale. Il tema etico non è di così facile trattazione poiché è tema filosofico e può esitare in posizioni personali che, giuste o sbagliate che siano, non possono essere discusse al di fuori della tenzone dialettica. Resta la questione morale ma la questione morale offre caratteristiche ben precise: è discutibile concretamente, è chiaramente normata, è cogente. La trattazione che seguirà riguarda appunto la questione morale e non sarà l'espressione di una posizione personale ma la divulgazione di un corpo normativo esistente e definito che costituisce il Codice Deontologico [1] della professione medica e che nessuno, e dico nessuno, può infrangere senza esporsi ad interventi sanzionatori da parte dell'Ordine. O così dovrebbe essere. E così di solito è, ma la covid pare che abbia spazzato via buona parte di quelle regole sacrosante e le abbia sostituite con una sola: il medico non è più quello che è sempre stato ma diviene Pubblico Ministero e Giudice ad un tempo condannando quello che fino a ieri era l'oggetto delle sue cure e delle sue preoccupazioni e il cui interesse sovrastava qualunque altro: il paziente.

La mia disanima del Codice Deontologico, nella sua versione attuale, è rivolta a quei medici che si sono allontanati dalla retta via affinché siano informati di quelli che dovrebbero essere i loro doveri, gli obblighi e gli atteggiamenti morali e che si sono invece fatti influenzare o condizionare da cattivi consiglieri lasciandosi trascinare verso posizioni assolutamente immorali. È rivolta ai pazienti tutti perché sappiano quale dovrebbe essere, in vero, il dovere del medico. Affronterò solo gli articoli di rilevanza rispetto appunto alla questione morale della relazione medico-paziente.

1 - <https://portale.fnomceo.it/codice-deontologico/>



POLI-COVID-22

Salute, Scienza e Società alla prova della pandemia

SOCIOLOGIA E COMUNICAZIONE



Il rischio dei luoghi: spazi di eccezione e paradigma emergenziale

Alessandro Ricci

alessandro.ricci@unibg.it

Università di Bergamo, via Pignolo, 123, Bergamo, Italy

Negli ultimi anni si è assistito a un intensificarsi del paradigma decisionale politico basato sull'emergenza, talvolta – secondo alcuni studiosi – coincidente con uno Stato di eccezione per come questo è stato delineato da autorevoli teorici del diritto. Se da una parte, per la questione sanitaria relativa al COVID-19, sembrava inizialmente rendersi necessaria l'applicazione di misure urgenti volte al contenimento della diffusione del virus, dall'altra, con il passare dei mesi, il dibattito sulla loro efficacia si è molto intensificato, fino a produrre polarizzazioni teoriche e politiche che non si sono arrestate con il passare del tempo. Il dibattito ha riguardato politologi, costituzionalisti, esperti in questioni sanitarie, storici e anche il mondo della geografia, che si è soffermato in particolare sulle dinamiche di diffusione del virus, sulle ragioni della maggiore intensità in alcune regioni piuttosto che in altre, sulla configurazione mondiale che ha subito imponenti rivisitazioni, sul ruolo dei confini, ma che meno ha ragionato sul senso dei luoghi in virtù di lockdown e chiusure.

In particolare, il contributo intende mettere in luce quanto al paradigma "emergenziale" (o dell'"eccezione") faccia riscontro la creazione di spazi di eccezione che sembrano aver cambiato non solo la percezione dei luoghi, ma anche il loro specifico senso. Le domande che l'intervento intende porre sono: 1) quanto è cambiato il *sense of place*, che sulla condivisione antropica si basa, nel ruolo sempre più invasivo che gli spazi virtuali hanno avuto nell'ambito della formazione, della didattica, del mondo del lavoro e perfino dello svago in virtù delle politiche restrittive? 2) quanto, tale dinamica, può essere ancora reiterata per altre emergenze? 3) Può l'uomo fare a meno del contatto coi luoghi, che significa contatto con l'altro?



La disperata morte: tanatocrazia e a-ritualità in pandemia

Annamaria Fantauzzi

annamaria.fantauzzi@unito.it

Università di Torino, Italy

Durante la pandemia da COVID-19, si è riproposto la questione etica e antropologica di una discriminazione operata dalla Sanità, una forma di “tanatocrazia sociale” [1] in cui si sceglie chi poter salvare, mentre la morte “si democratizza”, tocca tutti, senza distinzione di ceto, origine, età, sottraendo due atti fondanti e costitutivi della civiltà umana: l’accompagnamento alla morte e la ritualità del cordoglio. A partire dalla riflessione teorica sulle forme di potere agite dal governo e dalle autorità istituzionali sulla vita e sulla morte delle persone colpite dal virus, attraverso un dialogo inter-concettuale in cui la violenza strutturale [3] e la dominazione legittima [6] si intersecano con la biopolitica dei corpi [1, 4] e la violenza iatrogena [5], saranno analizzate alcune “diapositive etnografiche” vissute e osservate direttamente sul campo, all’interno di alcune RSA di Torino e in strutture ospedaliere del territorio in collegamento telematico con familiari e pazienti ricoverati. Nel primo caso, sarà sottolineata la massiccia presenza dell’isolamento forzato di persone anziane non agevolate né aiutate a comunicare con i propri cari neppure attraverso tecnologie mediatiche, che avrebbero ridotto la sofferenza sociale e l’esordiente depressione, più mortifera del virus stesso. Nel secondo caso, saranno riferite interviste, colloqui e prodotti di scrittura narrativa (come poesie e racconti brevi) di coloro che, durante la pandemia, hanno perso un proprio caro e sono stati obbligati a non poter celebrare il commiato, quindi a non rielaborarlo, nella completa e fredda separazione dal proprio congiunto, che ha negato all’uomo ogni strategia per “oltrepassare il momento critico dell’evento luttuoso e per ricacciare sempre più lontano e sempre più facilmente le tentazioni della crisi” [2].

Bibliografia essenziale

[1] Agamben G., *Homo sacer*, Torino, Einaudi, 1995

[2] de Martino, E., *Morte e pianto rituale*, Torino, Bollati Boringhieri, 1958: 53

[3] Farmer P., *Pathologies of Power*, University of California Press, 2003

[4] Foucault M., *Sorvegliare e punire*, Torino, Einaudi, 1976

[5] Pandolfi M., *Sovranità mobile e derive umanitarie: emergenza, urgenza, ingerenza*, in Malighetti R., *Oltre lo sviluppo. Le prospettive dell'antropologia*, Roma, Meltemi, 2005.

[6] Weber M., *Economia e società*, Milano, Comunità, 1995



Dimensione della presenza fisica e costruzione della comunità

Carlo Bravi

carlo.ga.bravi@gmail.com

Liceo Scientifico Statale "Galileo Ferraris", C.so Montevecchio 67, Torino, Italy

INTRODUZIONE

Il presente intervento ha un carattere dichiaratamente fenomenologico ed esperienziale, dovuto all'attività di insegnante dell'autore, e si propone come "finestra" aperta sul mondo della scuola e dei minori in generale.

Si ribadisce la disapprovazione per il ritiro dal presente Convegno Poli-Covid-22 da parte di scienziati e medici dell'Istituto Superiore di Sanità e del Comitato Tecnico Scientifico nominato dal Governo. Rifiutare il confronto in ambito scientifico è assai raramente una scelta proficua e fruttuosa. E data la formazione da fisico di chi scrive, tale rifiuto riporta alla mente quei professori dell'Università di Padova di cui Galileo Galilei nel 1610 scrisse che si rifiutavano di guardare dentro l'oculare del cannocchiale per prendere atto della realtà astronomica che contraddiceva i loro insegnamenti.

INTERAZIONE IN PRESENZA VS A DISTANZA

Uno degli esiti indiscussi della vicenda pandemica, e del seguente strascico nella campagna vaccinale, è stato la valorizzazione della *presenza fisica*. Tra le varie ragioni:

1) la *presenza fisica* rispetto all'*incontro online* risolve i *problemi di connessione* (che nel 2020-'22 si sono dimostrati comunque rilevanti, magari per problemi tecnici indipendenti dalla volontà dei soggetti);

2) la *presenza fisica* almeno raddoppia la "*quantità*" (e migliora la *qualità*) della comunicazione tra il soggetto e le persone circostanti (in particolare nell'ambito "non verbale" che è noto essere la frazione prevalente della comunicazione stessa);

3) la *presenza fisica* permette o facilita in modo naturale l'allacciamento di proficui *rapporti informali* e "*di prossimità*": l'*interazione tra "primi vicini"* è sempre una delle più fruttuose.

4) Soprattutto, e in definitiva, la dimensione in presenza esprime un *coinvolgimento effettivo ed integrale della persona*, un suo "*spendersi*" nell'*interazione*, che veicola con sé un *valore inestimabile e insostituibile*.

Tutto questo naturalmente senza sminuire in alcun modo l'*enorme progresso* rappresentato dalle *possibilità di interazione a distanza* alla portata di tutti.



PRESENZA VS DISTANZA A SCUOLA: LE DISUGUAGLIANZE

Nel mondo della scuola specie in Italia le svariate modalità di riduzione dell'interazione ordinaria sono state applicate massicciamente e non di rado sconsideratamente. *In primis* la “*Didattica a Distanza*” (DaD), ma anche le infinite sfumature di “*prudenza*” adottate dai vari attori coinvolti (scuola, famiglia, autorità), in presenza ad esempio di contagi in classe.

Nel corso del biennio 2020-22 è stato mostrato in più studi sperimentali che nell'ambito della scuola la riduzione dell'interazione ordinaria “in presenza” ha portato ad un incremento delle disuguaglianze tra allievi. In particolare, è impressionante cogliere gli *estremi di tale incremento delle disuguaglianze “da entrambi i lati”*, vale a dire da un lato riguardo gli allievi più brillanti; dall'altro lato, riguardo gli allievi con maggiori criticità.

Da una parte, infatti, non pochi allievi più brillanti hanno dichiarato di apprezzare (e quindi in ultima analisi *preferire*) la *DaD*, che consente loro di ottimizzare tempi e opportunità di apprendimento così come la gestione dei momenti di pausa; nonché di *avere più tempo per approfondire autonomamente vari argomenti*.

Dall'altra parte, gli allievi meno brillanti (che spesso sono semplicemente quelli meno seguiti, meno motivati, meno ricchi di opportunità relazionali e culturali) con la *DaD* hanno mostrato forti criticità: la stessa *presenza alla lezione* in videoconferenza era spesso prescindibile con relativa facilità (adducendo problemi di connessione, di disponibilità di hardware o software, ecc. difficilmente verificabili e risolvibili da parte del docente).

PRESENZA VS DISTANZA A SCUOLA: I “BUCHI” DI PREPARAZIONE

Durante i periodi in DaD tra gli allievi le forme di copiatura e in generale di “collaborazione” non consentita hanno raggiunto vertici mai riscontrati prima.

Al tempo stesso le verifiche su singoli argomenti mostravano talvolta l'assenza finanche di quello “strato” minimo di conoscenza attesi nell'allievo a seguito della mera “esposizione” in classe alle lezioni ed alle interrogazioni altrui, senza alcuno studio specifico.

I docente scrivente ha potuto riscontrare autentici “*buchi*” nella preparazione degli allievi che per alcuni aspetti ricordavano, nei tronchi tagliati degli alberi, i cerchi particolari in corrispondenza di eventi catastrofici, in quanto si riusciva a ricostruire la corrispondenza temporale tra il “buco” di preparazione ed i periodi di lockdown e DaD.

PRESENZA VS DISTANZA A SCUOLA: GLI HIKKOMORI

A partire dal 2020 si è visto ancor più chiaramente che i minori e le fasce più deboli della popolazione risentono più di altre fasce di età delle limitazioni dell'interazione in presenza.

In particolare gli adolescenti hanno visto un significativo aumento della tendenza al “ritiro sociale”, ad una trasformazione che li avvicina al fenomeno agli Hikkomori, cioè a quegli adolescenti che vivono letteralmente chiusi in camera, perennemente connessi con l'esterno però in modo esclusivamente virtuale: un esito estremo, per contrastare il quale non si conoscono strategie veramente risolutive.



PRESENZA VS DISTANZA NELLA SOCIETA'

Nell'ambito della società in generale l'esperienza del biennio 2020-22 ha mostrato che gruppi e comunità di natura genericamente sociale o di mutuo aiuto crescono e si ramificano nella misura in cui ricorrono all'incontro in presenza, alla dimensione prevalente della relazione fisica rispetto all'interazione virtuale.

In particolare, chi scrive è testimone diretto di una di queste comunità che è nata e sviluppata con incontri settimanali esclusivamente e ostinatamente "in presenza", rifiutando sempre perfino semplici dirette Facebook, diventando così un punto d'incontro e di nuovi contatti assai efficace e fecondo per tutta l'area torinese.

CONCLUSIONI

Qualunque comunità viva ed efficace può nascere e crescere solo con una forte dimensione in presenza.

Ciò è vero in particolare per quanto riguarda comunità di tipo educativo con minori (famiglia, scuola, gruppo sportivo, gruppo giovanile) o comunità con la presenza di altre forme di "minorità" come la malattia, ovvero il disagio e l'emarginazione sociale.

In particolare, i danni derivanti dalla privazione di una interazione in presenza sono assai più gravi e meno reversibili per i minori (di tutte le fasce di età), con costi educativi e sociali enormi e probabilmente sproporzionati rispetto alle effettive dimensioni della minaccia pandemica: un effetto di cui evidentemente non si è tenuto conto nel biennio 2020-'22.



Criticità e deficit dell'informazione giornalistica e della comunicazione istituzionale durante il Covid

Ruben Razzante

ruben.razzante@unicatt.it

Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, Italy

- Pandemia e infodemia: il nodo della disinformazione
- La prima ondata di Covid e l'impegno dei giornalisti sul campo
- La seconda ondata di Covid e il terrorismo mediatico alimentato dai virologi e dalle conferenze stampa dell'ex premier Conte
- Le modifiche (inattuate) al Testo unico dei doveri del giornalista (novembre 2020)
- Istituzione a Palazzo Chigi dell'"Unità di monitoraggio per il contrasto della diffusione di *fake news* relative al COVID-19 sul *web* e sui *social network*" (decreto 4 aprile 2020)
- Il programma operativo elaborato dall'Unità di monitoraggio (9 giugno 2020) e mai attuato dal Governo Conte 2
- Le criticità e i deficit della comunicazione istituzionale
- L'esigenza di formare giornalisti e comunicatori scientifici



Il framing dei media e la costruzione dell'emergenza

Andrea Miconi

andrea.miconi@iulm.it

Università IULM, via Carlo Bo 1, Milano, Italy

Abbiamo capito presto che il SARS-CoV-2 è pericoloso soltanto per alcune fasce di popolazione, ha ricordato da Yale l'epidemiologo Harvey Risch, ma le autorità pubbliche e i mezzi di informazione lo hanno trasformato in un allarme generale. Sullo sfondo di questa considerazione, e con principale riferimento al caso italiano, prenderemo in esame le strategie di costruzione dell'emergenza che hanno accompagnato i primi due anni di epidemia.

Discuteremo i risultati di una ricerca condotta su due archivi di dati: le trascrizioni integrali dei contenuti verbali dei sette Tg generalisti di prima serata del primo anno di pandemia – Tg1, Tg2, Tg3 nazionale, Tg4, Tg5, Studio Aperto, TgLa7 – per un totale di 12.578 news stories e oltre 1,5 milioni di parole; e le home page dei primi venti quotidiani per diffusione.

Le categorie chiamate in causa, dal lato della sociologia dei media, sono quelle di *framing* [e *re-framing*], di *labeling*, e di criminalizzazione del dissenso. Sulla base di dati italiani, proporremo quindi una riflessione sul ruolo che il giornalismo e i mezzi di comunicazione hanno avuto nel legittimare lo stato di eccezione.



Requiem del giornalismo pandemico. Per non ripetere gli stessi errori

Serena Tinari

serena.tinari@re-check.ch

Giornalista indipendente

Un'ondata inarrestabile. Un esercito di reporter che alla velocità della luce si improvvisano esperti in epidemiologia delle malattie infettive e in sviluppo e omologazione, efficacia e sicurezza di farmaci e vaccini. Tutti portati per la statistica, capaci di interpretare design e risultati di uno studio clinico, consapevoli della pervasività dei conflitti di interesse in medicina. Ma è possibile farsi una competenza in questo settore in un battito di ciglia, tanto più sotto la pressione di un clima di panico generalizzato? No. E i risultati lo dimostrano. Quasi tre anni di crisi globale si sono trasformati nel requiem del giornalismo.

La missione di raccontare una storia dopo averla verificata. Il dovere di mettere a confronto diverse fonti. La necessità di fare domande scomode, soprattutto a chi ci governa. La curiosità per il dietro le quinte e l'accento sullo spirito critico. L'attenzione alla domanda cruciale - Cui bono? Stare dalla parte dell'interesse pubblico e di chi ha meno potere. Cardini del mestiere tragicamente disattesi; rimpiazzati da una gragnuola di statistiche prive di contesto e soppiantati da fenomeni sconcertanti come l'invenzione dei "televirologi".

Dall'era Covid, il giornalismo esce con le ossa rotte. Da cane da guardia della democrazia a cane da riporto; da Quarto potere a reggimicrofono. Così, comunicati stampa aziendali sono diventati apertura di prima pagina, a direttori d'impresa il compito di pontificare su complesse scelte di politica sanitaria. Le tradizionali verifiche? Non pervenute.

E mentre la maggior parte dei giornalisti era impegnata a fare lo stenografo delle conferenze stampa governative, alle verifiche pensavano i "fact checker". Come se analisi, prove e riprove non fossero il sale del buon giornalismo, a queste nuove e stravaganti figure è stata delegata la certificazione della Verità Scientifica. I giornalisti intanto si perdevano nel culto dell'esperto in camice bianco. L'antico vizio di trovare formule orecchiabili per fare un titolo d'impatto è stato loro fatale e ha partorito mostri – vedi alla voce "no vax", "no mask" e "negazionista". Neologismi assolutisti che hanno spaccato in due la società e che sono stati applicati anche ad accademici con alle spalle decenni di studi nel settore.

Noi giornalisti portiamo a casa da questa esperienza una processione di errori. Alcuni madornali, molti imbarazzanti. La crisi dei media ne esce accentuata, perché è inevitabile la sfiducia verso un giornalismo che tradisce la sua missione. Lo dimostra l'ulteriore, recente calo di vendite per testate anche storiche e dai mezzi importanti.



POLI-COVID-22

Salute, Scienza e Società alla prova della pandemia

In un quadro a tinte fosche, si può e si deve guardare avanti. Bisogna tuttavia necessariamente partire dall'autocritica. Riflettere insieme, con trasparenza e onestà, in un'ottica costruttiva. Per non ripetere gli stessi errori alla prossima crisi.



Censura e standardizzazione dell'informazione nella pandemia

Thomas Fazi

future_primitive82@yahoo.it

Giornalista indipendente

Nel febbraio 2020, prima ancora che fosse dichiarata la pandemia, l'Organizzazione Mondiale della Sanità aveva già definito la situazione un'"infodemia". "Il nostro più grande nemico non è il virus in sé", affermò il direttore generale dell'OMS Tedros Ghebreyesus. "Sono le dicerie e la paura". Per questo motivo, l'OMS annunciò che avrebbe iniziato a "lavorare con media come Facebook, Google, Pinterest, Tencent, Twitter, TikTok, YouTube e altre per contrastare la diffusione di voci informate e disinformazione". Successivamente fu coinvolta anche Wikipedia. Nel corso delle settimane e dei mesi successivi, l'OMS si fece promotrice di una vasta strategia di comunicazione globale per rimuovere la "disinformazione Covid" dai media e da Internet.

Ben presto, però, divenne chiaro che lo scopo di questa strategia non era quello di proteggere il pubblico da informazioni inesatte e potenzialmente pericolose (che erano certamente molto diffuse), ma semplicemente di censurare qualsiasi voce o opinione che non aderisse alla narrazione ufficiale, anche al costo di esporre di pubblico a forme di disinformazione sanzionate dalle autorità. Il risultato è drammaticamente noto: ipotesi plausibili e critiche legittime sull'origine del virus, sui lockdown, sulla strategia vaccinale ecc. sono state soppresse, ed eminenti figure scientifiche sono state censurate e sottoposte a gogna mediatica. Nel frattempo, le autorità hanno consentito la rapida circolazione di affermazioni esagerate sul tasso di mortalità del virus, notizie infondate sull'"origine naturale" dello stesso e affermazioni successivamente smentite sull'efficacia dei vaccini e la loro capacità di fermare la trasmissione.

Ne è emersa una narrativa totalizzante, che ha dato vita a un processo internazionale di standardizzazione editoriale volto a garantire ciò che il sociologo Pierre Bourdieu ha definito "il monopolio dell'informazione legittima". Con la pandemia, abbiamo assistito a un tentativo storicamente senza precedenti di controllo globale delle informazioni": per la prima volta nella storia, miliardi di persone in tutto il mondo sono state esposte a un'unica narrativa globale sanzionata da un'unica entità sovranazionale: l'OMS.

I singoli governi e persino le aziende farmaceutiche, però, sono stati altrettanto attivi nella "microgestione" del flusso di informazioni sul Covid sulle piattaforme online. Negli Stati Uniti, varie cause legali hanno iniziato a far luce sul modo in cui l'amministrazione Biden e aziende come Pfizer hanno collaborato con le piattaforme Big Tech per reprimere le voci dissenzianti. In definitiva, non è possibile comprendere ciò che è successo negli ultimi tre



POLI-COVID-22

Salute, Scienza e Società alla prova della pandemia

anni se non si comprende il ruolo centrale svolto dai social network nel generare un consenso di massa intorno alle misure pandemiche.



Aristotele e Platone (Dettaglio della Scuola di Atene), Raffaello (1510)

«Una scienza che eviti di misurarsi con i suoi possibili errori, immunizzando sé stessa contro le critiche per risultare in apparenza vera, non è scienza»

Karl Popper, "La scienza, congetture e confutazioni", trad. it., Bologna, il Mulino