

Note personali sulla pandemia.

Di come Covid-19 sia un'influenza e questa non necessariamente sia una buona notizia, ma certamente una notizia necessaria.

Sergio Porta, Aprile 2020

Introduzione: la narrazione dell'immane

La "narrazione dell'immane" Perfino un articolo avveduto e denso di spirito critico come quello di Antonio Vercellone su Doppiozero¹ accetta diligentemente l'assunto su cui si fonda grande parte del discorso pubblico sulla pandemia Covid-19: "che questo virus rappresenti una tragedia immane e che i principi di solidarietà, prevenzione e precauzione impongano a ognuno di noi di restare in casa, di limitare gli spostamenti e di attuare le ormai note norme di distanziamento sociale, è un dato incontestabile, sul quale non si può che essere d'accordo." Questo assunto si articola in due affermazioni tra loro legate da un nesso causale formidabile, espresso nel verbo "imporre". La prima: che questa pandemia sia non solo una tragedia, ma una tragedia *immane*. E la seconda: che la strategia di quarantena generale ne sia risposta indiscutibile, in quanto "imposta" dalla tragedia, o meglio appunto dalla sua dimensione immane. Lo stesso meccanismo retorico domina i discorsi sulla pandemia da ogni parte provengano. Questa racconto dominante chiamerò: "narrazione dell'immane". Vorrei permettermi nelle prossime righe di discutere questa narrazione, in entrambe le sue parti. Ne metterò in questione prima la *verità* (sosterrò che la pandemia presenta dimensioni ordinarie²) e quindi la *saggezza* (sosterrò che la quarantena generale non è l'unica risposta possibile, ma certamente è la più rischiosa). Prima, di argomentare, è necessario fare tre premesse, per eliminare equivoci che ho visto emergere puntualmente nelle mie molte recenti conversazioni sull'argomento.

Premessa 1: limiti della discussione

Prima premessa: la dimensione di ogni singola sofferenza, e di ogni morte, è sul piano umano e personale semplicemente incommensurabile. Ciò non dipende da come si muore, se eroicamente o meno, se da amici o da nemici: la morte, come fatto umano personale, per quanto mi riguarda rimane indicibile. La mia discussione dell'immane non entra in questo territorio e sarei grato che nessuno lo facesse leggendomi. Qui mi permetto solo di discutere le dimensioni *statistiche* della pandemia, che sono cosa ben diversa.

Premessa 2: realismo della discussione

Seconda premessa: non sono qui per negare l'esistenza della *crisi clinica generata dalla pandemia*, cioè il sovraccarico oltre capacità del sistema sanitario. Allo stesso modo, non sono qui per negare l'esistenza della *crisi di salute pubblica*, cioè dei decessi "Covid-19 positivi". Il mio interesse è alimentato dal desiderio di approfondire domande che credo siano di

¹ - https://www.doppiozero.com/materiali/la-faccia-nascosta-dellepidemia?fbclid=IwAR1BkK_pTXMB9PBjz_-0-8Q1WESdUBinjoIQg3XGOMyqC3Fmchyr3kQQRVo
- <https://web.archive.org/web/20091020120444/http://www.themalaysianinsider.com/index.php/world/37983-h1n1-fatality-rates-comparable-to-seasonal-flu>

² Nel testo di Vercellone non è del tutto chiaro se la tragedia a cui egli attribuisce dimensione immane sia quella strettamente sanitaria, o piuttosto la tragedia generale composta dalla dimensione medica, finanziaria, economica, e dalle conseguenze di secondo livello di tutte queste. Nell'ambito della mia esplorazione la ragione o il torto di Vercellone nello specifico non sono discusse.

interesse comune: siamo davvero “in guerra contro un male invisibile” di dimensioni storiche³? La quarantena generale è inevitabile, e se si quali conseguenze ha? Cosa possiamo fare oggi per non compromettere il domani?

Premessa 3: note personali, non ricerca professionale.

Terza premessa: sono ricercatore scientifico di professione da molti anni, sebbene in un campo diverso dall'epidemiologia e dalla medicina in generale. Nella mia ricerca professionale ho spesso privilegiato lo sguardo interdisciplinare, che ho sempre basato sulle discipline stesse. Tuttavia questo non è un prodotto professionale, e semplicemente non ho avuto l'opportunità, né mai l'intenzione, di attivare i contributi specialistici elementari che sarebbero stati necessari per costruire un solido rapporto di ricerca. Se non si capisce questo non si può capire il senso di questa mia riflessione, che è rivolta a migliorare la qualità delle domande piuttosto che dare ad esse risposte attendibili.

1. La dimensione della pandemia.

“Molti Coronavirus sono circolati per molto tempo – perlopiù ignorati dai media. Se scopriremo che il virus di Covid-19 non presenta un rischio potenziale significativamente maggiore dei Coronavirus che già sono in circolo, tutte le contromisure ovviamente sarebbero da ritenersi non necessarie. [...] L’“International Journal of Antimicrobial Agents” pubblicherà presto un lavoro che tratta esattamente questo punto. I risultati preliminari possono essere visti già oggi e portano alla conclusione che il nuovo virus NON è differente dai Coronavirus tradizionali in termini di pericolosità.”

Dr. Sucharit Bhakdi

Professor Emeritus of Medical Microbiology
at Johannes Gutenberg University Mainz

Lettera aperta al Primo Ministro Angela Merkel, 30 Marzo 2020

<https://www.globalresearch.ca/open-letter-professor-sucharit-bhakdi-german-chancellor-dr-angela-merkel/5708004>

Infection Fatality Rate (IFR)

A differenza dell'epidemie passate, il Covid-19 è tuttora in corso, quindi non abbiamo dati finali. Alcune cose però le possiamo già dire, seppure con tutte le cautele dovute a una base informativa ancora acerba e largamente disomogenea⁴. Sappiamo che il suo indice di mortalità “reale”, cioè misurato su tutte le persone infette, denominato *Infection Fatality Rate* (IFR), è stimabile in 0,5-1,2%⁵, un livello poco superiore all'influenza stagionale (0,1-

³ - https://www.ilmessaggero.it/video/invista/coronavirus_macron_guerra_uniti_combattere_nemico_invisibile_sottotitoli-5133016.html
- <https://www.agi.it/politica/news/2020-03-30/coronavirus-silvio-berlusconi-giuseppe-conte-7997723/>
- https://rep.repubblica.it/pwa/commento/2020/03/27/news/covid-19_l_unita_del_paese-252496838/

⁴ [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30110-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30110-8/fulltext)

⁵ Qui propongo una stima calcolata sull'osservazione del caso della Princess Diamond, una popolazione particolarmente anziana, in cui si è trovato un Infection Fatality Rate (IFR)=0,91% (<https://www.sciencenews.org/article/coronavirus-outbreak-diamond-princess-cruise-ship-death-rate>). Proiettato sulla popolazione della provincia di Wuhan in Cina, esso produce una stima di mortalità “reale” in Wuhan =0,5% (<https://www.nature.com/articles/d41586-020-00885-w>), un valore poi sostanzialmente confermato da Verity et al (2020) con 0,66% (<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.09.20033357v1>). Considerando l'età media della popolazione Italiana, una stima conservativa dell'IFR del Covid-19 in Italia può collocarsi appunto nella finestra 0,5-1,2%. Questa finestra è in linea con Villa (“letalità plausibile”, seguendo la sua terminologia: <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/coronavirus-la-letalita-italia-tra-apparenza-e-realta-25563>) e con i dati dei pochissimi Paesi in cui i test sono stati condotti su larga scala, come Germania, Corea del Sud e Finlandia, tutti stabilizzati mentre scriviamo tra 0,5 e 1.2 (<https://www.cbsnews.com/news/coronavirus-death-rate-mystery-germany-italy-covid-19/>; <https://www.bbc.com/future/article/20200401-coronavirus-why-death-and-mortality-rates-differ>). L'IFR non deve essere confuso con il

Differenza tra IFR e CFR

Asintomatici e paucisintomatici

Infettività R_0

Conclusioni: Covid-19 basso per mortalità e medio-basso per infettività

0,4%)⁶. Sappiamo che i dati ufficiali sulla mortalità diffusi ogni giorno dai media si riferiscono di regola a un indice diverso, chiamato *Case Fatality Rate* (CFR), il quale è calcolato sul numero dei casi documentati, cioè positivi ai test⁷. I casi d'infezione *documentati* sono normalmente inferiori a *tutti* i casi di infezione, in un grado che dipende, oltre che dal modo in cui i test sono somministrati, anche dalla novità del contagio e dalle caratteristiche stesse del virus. Nel caso del Covid-19 la differenza è rilevantisima, perché si tratta di un virus nuovo con contagio tuttora in corso⁸, in cui la percentuale di tutti gli infetti che sono asintomatici (senza sintomi) o paucisintomatici (con sintomi lievi) sembra essere particolarmente alta, intorno al 70-85%⁹, una percentuale che rimane alta anche nella popolazione anziana¹⁰: questi casi infatti sfuggono sistematicamente ai test (insieme a molti che sono invece sintomatici ma non vengono comunque monitorati per i limiti funzionali, finanziari o organizzativi delle campagne di testing)¹¹. Il fatto che tre persone su quattro che contraggono il virus guariscano senza essersene accorte va sottolineato perché da un lato rende particolarmente difficile e costoso il monitoraggio del contagio reale e quindi l'azione preventiva di "test, treat and trace"¹², ma dall'altro è un fatto positivo che potrebbe informare utilmente la lotta alla pandemia. Per ora, vale la pena evidenziare che il Covid-19 genera sintomi evidenti su circa il 15% degli infetti, e gravi sul 5% circa¹³. D'altra parte, l'infettività (velocità di propagazione) del Covid-19 è superiore a quella dell'Influenza stagionale: il valore R_0 ¹⁴ per Covid-19 è 1,4-3,9¹⁵, mentre per l'Influenza stagionale è intorno a 1,3¹⁶.

In linea generale, se si confronta con altri virus sia attualmente attivi che storici, Covid-19 si colloca in posizione bassa per indice di mortalità e media

Case Fatality Rate (CFR), che viene misurato solo sui casi documentati, cioè nella quasi totalità i casi sintomatici ospedalizzati) fornito da WHO per il mondo (3,4%) (<https://www.worldometers.info/coronavirus/coronavirus-death-rate/>) e ISS per l'Italia (9,2%) (https://www.corriere.it/salute/20_marzo_27/coronavirus-report-iss-letalita-italia-92percento-2percento-non-aveva-altre-patologie-5c6ec484-7035-11ea-82c1-be2d421e9f6b_preview.shtml?reason=unauthenticated&cat=1&cid=48s0XleM&pids=FR&credits=1&origin=https%3A%2F%2Fwww.corriere.it%2Fsalute%2F20_marzo_27%2Fcoronavirus-report-iss-letalita-italia-92percento-2percento-non-aveva-altre-patologie-5c6ec484-7035-11ea-82c1-be2d421e9f6b.shtml). È la stessa differenza che potremmo aspettarci di trovare se misurassimo l'indice di decessi per incidente stradale sui soli guidatori in stato di ebbrezza invece che sul totale dei guidatori.

⁶ [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(19\)30328-5/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(19)30328-5/fulltext). Anche in questo caso riferisco al Villa (cit.) per un'introduzione chiara e ineccepibile al problema di rilevazione della mortalità nel Covid-19 in generale e in Italia.

⁷ L'"Infection Fatality Rate" (IFR) che qui traduco come mortalità "reale", è calcolato su tutti gli infetti, inclusi gli asintomatici e paucisintomatici. Il numero degli infetti è generalmente stimato in una "finestra" di probabilità, tanto più nel caso d'infezioni in corso. Il "Case Fatality Rate" (CFR), o indice di mortalità di caso, è calcolato sul numero dei casi d'infezione *documentate*, ed è quindi un numero *osservato*. In infezioni in corso e nel Covid-19 in particolare la differenza tra i due indici è sostanziale e tuttavia trascurata nella comunicazione pubblica, e talvolta perfino nella divulgazione scientifica. Per una breve e corretta introduzione si veda il Villa: <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/coronavirus-la-letalita-italia-tra-apparenza-e-realta-25563>.

⁸ <https://cattiviscienze.com/2020/03/09/campionamento/?fbclid=IwAR350zrLaC36gZaP0nIjxDJ17h8VEqHrYxDcNi-PPFDZ-USp5Tb-pDv3-BE>.

⁹ - <https://science.sciencemag.org/content/early/2020/03/24/science.abb3221?fbclid=IwAR00J99zkaor-lcyPxTtfFgxnTiEeDAZbeBnYSmWYVYPY-KEFsiyFNrTWKVs>.

- <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1375>

¹⁰ <https://www.niid.go.jp/niid/en/2019-ncov-e/9407-covid-dp-fe-01.html>

¹¹ - <https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2020/03/27/821958435/why-death-rates-from-coronavirus-can-be-deceiving?t=1585991329556>

- <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/01/what-is-coronavirus-and-what-is-the-mortality-rate-covid-19>.

¹² <https://www.aljazeera.com/news/2020/03/testing-tracing-backbone-coronavirus-response-200318191010542.html>

¹³ <https://multimedia.scmp.com/infographics/news/china/article/3075382/decoding-coronavirus-covid-19/index.html>

¹⁴ R_0 , o "basic reproduction number", è il numero atteso dei contagiati generato da un solo infetto nell'arco del proprio periodo infettivo, in una popolazione non assoggettata a procedure di contenimento del contagio, immunizzazione inclusa.

¹⁵ - https://en.wikipedia.org/wiki/Basic_reproduction_number

- <https://it.businessinsider.com/ernesto-burgio-2-o-3-cose-che-so-su-questa-pandemia-quando-riaprire-dove-ci-si-contagia-gli-errori-da-non-rifare/>

¹⁶ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4169819/>

per indice d'infettività (R_0)¹⁷. Per mortalità (IFR): Vaiolo emorragico (95%) e ordinario (30%)¹⁸, HIV/AIDS (90%), Mers (35%)¹⁹, Morbillo (15%)²⁰, Sars (15%)²¹, Influenza Spagnola (2,5%)²². Per infettività (R_0): Morbillo (12-18), Varicella (10-12), Poliomielite (5-7), Pertosse (5,5), Vaiolo (3,5-6)²³ e Influenza Spagnola (1,4-2,8)²⁴.

*Comparazione Covid-19:
mortalità generale*

Il bilancio finale in termini di vite umane di un'infezione, che qui chiamo "mortalità generale", dipende da moltissimi fattori di ogni genere, oltre che dalle caratteristiche del virus. Alla fine di ogni considerazione, la mortalità generale consegna alla storia la dimensione demografica dell'infezione. Questo per Covid-19, come per ogni infezione in corso, non può essere ancora stabilito con certezza²⁵, ma il confronto con pandemie è utile per capire l'ordine delle grandezze entro cui la valutazione si deve muovere. A oggi, 18 Aprile, quattro mesi dopo l'inizio della pandemia, il numero dei morti Covid-19 positivi²⁶ nel mondo è di 160.000²⁷. Come oggi Covid-19, così nel 2009 l'Influenza Suina ("Swine Flu") comparve per la prima volta e naturalmente non aveva vaccino: in due anni essa causò tra 250.000 e 575.000 morti a livello globale²⁸ su una popolazione di circa 6.800.000.000 persone²⁹: in rapporto alla popolazione odierna, parliamo di 290-660.000 morti.

*Comparazione Covid-19:
Influenza Stagionale*

Ad altre forme di Influenza più recenti e comuni, dette "Stagionali", sono stati attribuiti 290-650.000 morti nel periodo 2002-11 in media ogni anno³⁰. Dati più recenti riferiti alla sola Europa nelle stagioni 2014-18, parlano di un numero di morti dirette e indirette di circa 150.000 in media ogni anno³¹. In Italia a oggi (18 aprile) ci sono 23.000 morti "Covid-19 positivi"³². L'Influenza Stagionale ne ha causati (direttamente o indirettamente) nel quadriennio 2013-17 circa 8-17.000 all'anno³³. È da notare che queste medie nascondono variazioni anche consistenti di anno in anno. Negli Stati Uniti, per esempio, nel 2011-12 morirono per Influenza Stagionale 12.000 persone, mentre nel

¹⁷ Questo giudizio, ancora una volta, è puramente comparativo. In termini di impatto sul terreno, non sfugga che "quando R_0 è superiore a 1, e in questo caso probabilmente siamo tra il 3 e il 3,5, nel giro di un mese può succedere un disastro, perché la popolazione infetta cresce in modo esponenziale". (<https://it.businessinsider.com/ernesto-burgio-2-o-3-cose-che-so-su-questa-pandemia-quando-riaprire-dove-ci-si-contagia-gli-errori-da-non-rifare/>).

¹⁸ Hogan CJ, Harchelroad F (22 August 2018). "CBRNE – Smallpox". EMedicine. Retrieved 4 April 2020.

¹⁹ <https://www.who.int/emergencies/mers-cov/en/>

²⁰ <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/meas.pdf>

²¹ <https://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2003/05/estimates-sars-death-rates-revised-upward>

²² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3291398/>

²³ https://en.wikipedia.org/wiki/Basic_reproduction_number

²⁴ <https://www.infectioncontroltoday.com/public-health/100-years-after-spanish-flu-lessons-learned-and-challenges-future>

²⁵ Per l'attendibilità dell'unica stima finora nota, quella del gruppo di Ferguson a Imperial College, si veda la discussione nella parte 3 di queste note.

²⁶ Si parla di "decessi Covid-19 positivi" per questo motivo: nella generalità dei casi, la contabilità dei morti associati a Covid-19 tiene insieme i pazienti deceduti *con* e *per* Covid-19 in modo indistinto. Sarebbe quindi importante capire quanti dei pazienti Covid-19 positivi affetti da altre patologie e deceduti siano effettivamente morti a causa di Covid-19 o non piuttosto delle altre patologie. L'unico dato che abbiamo finora su questo aspetto viene dalla città di Hannover, in Germania, dove i pazienti deceduti Covid-19 positivi vengono trasferiti ad analisi forense prima di redigere la causa di morte (https://www.t-online.de/nachrichten/deutschland/id_87636856/coronavirus-hamburg-will-nur-echte-covid-19-tote-zaehlen.html). Ebbene, qui il numero dei Covid-19 positivi morti per cause effettivamente estranee a Covid-19 è di 8 casi su 14, poco meno della metà (43%). Si tratta di uno studio unico e di un campione molto limitato, quindi ho scelto di non tenerne conto nei miei ragionamenti. E tuttavia deve far riflettere il fatto che circa la metà dei decessi associati a Covid-19 possa in effetti essere stato causato da un'altra patologia ad esso non connessa.

²⁷ <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

²⁸ <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/influenza/data-and-statistics/seasonal-influenza-ah1n1-key-issues>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5198166/>

²⁹ https://en.wikipedia.org/wiki/Estimates_of_historical_world_population

³⁰ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6815659/>

³¹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X19300588>

³² <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

³³ [https://www.iidonline.com/article/S1201-9712\(19\)30328-5/fulltext](https://www.iidonline.com/article/S1201-9712(19)30328-5/fulltext)

Assuefazione a Influenza
Stagionale: deficit di
copertura vaccinale

2014-15 furono 51.000 e nel 2017-18 furono 61.000³⁴. Analogamente, in Italia nel 2014-15 ci furono 41.000 morti attribuibili a Influenza Stagionale (“Influenza Like Illness”, ILI), un picco replicato nel 2016-17 (43.000 morti)³⁵. Precedenti picchi influenzali furono registrati nel 2004-05 e nel 2009-10. Non è raro quindi che nei picchi delle influenze stagionali, i quali si presentano circa ogni 4-5 anni, si registri un numero di decessi fino a due e perfino tre volte quella degli anni precedenti. Ciò che oggi colpisce maggiormente di questi numeri è la generale assuefazione della popolazione al rilevantissimo costo umano dell’Influenza Stagionale, se è vero che nell’anno di picco 2014-15 solo circa il 10% della popolazione Italiana e circa il 49% degli anziani sopra i 65 anni scelsero di sottoporsi a vaccinazione³⁶, una copertura vaccinale modesta che non è migliorata di molto in anni più recenti³⁷.

Comparazione Covid-19 con
HIV-AIDS e grandi epidemie
storiche

Guardando indietro alla nostra storia recente, si pensi che l’HIV/AIDS dal 1981 ha generato nel mondo 25-35 milioni di morti (a oggi, una media di 800.000 morti all’anno). L’Influenza Spagnola nel 1918-19 colpì, caso unico nelle influenze, anche e in modo massiccio giovani sani tra i 20 e i 40 anni e donne in gravidanza, per un totale di vittime nel mondo, in due anni, tra i 50 e i 100 milioni³⁸, di cui 2,64 milioni nella sola Europa³⁹. Rapportato alla popolazione odierna, è come se oggi morissero in due anni nel mondo qualcosa come 200-400 milioni di persone⁴⁰. Guardando infine ancora più indietro, visto che in molti lo fanno nei modi più avventurosi⁴¹, la Grande Peste del 1600 (la peste “Manzoniana”) uccise in due anni nelle maggiori città del nord Italia 410.000 persone su un totale di 850.000 abitanti⁴², mentre La Peste Nera del 1300 (peste bubbonica, quella di Boccaccio) uccise in Europa in 4 anni circa 30-40 milioni di abitanti su 80⁴³, quasi la metà della popolazione generale.

Comparazione Covid-19:
conclusioni sulla dimensione

In conclusione credo che questi numeri, pur nell’ampiezza ancora significativa delle “finestre” possibili, siano sufficienti a catturare la dimensione statistica del Covid-19 in relazione a altre epidemie sia storiche che tutt’ora attive. Essi ci dicono che Covid-19 è una pandemia influenzale della stessa *misura* delle Influenze Stagionali ormai endemiche in tutto il mondo da diversi anni. Rispetto a queste mostra un indice di mortalità su tutti gli infetti (IFR) dello stesso ordine, ma un’infettività significativamente superiore il cui effetto è un’accelerazione del contagio. Allo stato attuale, dopo 3 mesi e mezzo di pandemia e alle soglie dell’estate, si può concludere che se in termini di mortalità generale (numero assoluto di morti) Covid-19

³⁴ <https://www.cdc.gov/flu/about/burden/past-seasons.html>

³⁵ [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(19\)30328-5/fulltext#secsect0080](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(19)30328-5/fulltext#secsect0080)

³⁶ <https://www.vaccinarsi.org/notizie/2015/06/01/influenza-2014-15>

³⁷ <http://www.salute.gov.it/portale/influenza/dettaglioContenutiInfluenza.jsp?lingua=italiano&id=679&area=influenza&menu=vuoto>

Da segnalare, come effetto collaterale dell’attenzione mediatica a Covid-19, l’evaporazione del movimento “no-vax”. In queste nuove condizioni politiche, il 17 aprile la Regione Lazio ha reso obbligatoria la vaccinazione contro Influenza Stagionale per anziani sopra i 65 anni (https://roma.repubblica.it/cronaca/2020/04/17/news/coronavirus_roma_obbligo_di_vaccino_anti-influenzale_per_over_65_e_personale_sanitario_firmata_l_ordinanza-254283954/)

³⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK22148/>

³⁹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4634693/>

⁴⁰ Popolazione 1918=1,8 miliardi; popolazione 2020=7,8 miliardi (<https://www.worldometers.info/world-population/world-population-by-year/>)

⁴¹ - https://www.corriere.it/cultura/20_marzo_15/coronavirus-boccaccio-preannuncia-decameron-nostro-presente-f48881e2-66a8-11ea-a26c-9a66211caeee.shtml

- https://www.corriere.it/cronache/20_marzo_21/dalla-peste-coronavirus-seconda-volta-lombardia-af57b0c4-6857-11ea-9725-c592292e4a85.shtml

⁴² https://it.wikipedia.org/wiki/Peste_del_1630

⁴³ <https://www.forbes.com/sites/alexberzow/2014/05/12/black-death-the-upside-to-the-plague-killing-half-of-europe/#7bdc2aea70d3>

concludesse la stagione in Italia con un bilancio entro i 30-40.000 morti si collocherebbe insieme ai picchi influenzali ricorrenti ogni 4-5 anni nelle pandemie di influenza Stagionale in Italia e nel mondo, per esempio quelli del 2004-05, 2008-09, 2014-15 e 2016-17. Infine, una caratteristica importante e particolare di Covid-19 è la dimensione di coloro che presentano sintomi lievi o non ne presentano affatto (paucisintomatici e asintomatici), dell'ordine del 70-85% di tutti i contagiati, e probabilmente superiore⁴⁴.

*Comparazione Covid-19:
comportamento del virus*

Valutata la dimensione, cerchiamo ora di capire se e in che misura Covid-19 può essere associato agli altri Coronavirus che da anni affliggono l'umanità e vengono considerati parte del gruppo delle Influenze Stagionali. Voglio cioè stabilire se Covid-19 può essere associato a Influenza Stagionale non solo per *dimensione*, ma anche per *comportamento*. Per fare ciò dobbiamo guardare al *tipo* di contagio e di mortalità. La risposta sarebbe negativa se Covid-19 colpisse normalmente in modo grave anche la parte giovane della popolazione, e se fosse normalmente letale su pazienti altrimenti sani⁴⁵.

Co-morbilità

È noto che nella loro quasi totalità i decessi Covid-19 positivi mostrano una o più altre gravi patologie pregresse ("*co-morbilità*")⁴⁶. Per capire meglio questo fenomeno, prenderò ad esempio il caso Cinese e quello Italiano. In Cina, il Case Fatality Rate (CFR) per pazienti senza altre patologie è stato stimato in 0,9%⁴⁷. Significa che un paziente sano che contrae il Covid-19 ha lo 0,9% di probabilità di morire. La stessa probabilità è del 10,5% per pazienti affetti da disfunzioni cardiovascolari, 7,3% per pazienti con diabete, 6,3% per pazienti con affezioni respiratorie croniche, 6% per pazienti con ipertensione e 5,6% per pazienti con cancro; la stessa probabilità per pazienti le cui patologie pregresse erano state considerate "critiche" sale al 49,0%. In termini di età, abbiamo a disposizione una stima proiettata su tutti gli infetti, quindi parliamo di Infection Fatality Rate (IFR)⁴⁸: qui abbiamo una probabilità che varia da 7,80% per pazienti di 80 anni e oltre, 4,28% in 70-79 anni, 1,93% in 60-69, 0,59% in 50-59% e così via lungo una curva logaritmica. Lo stesso possiamo osservare in Italia dove in termini di co-morbilità il campione monitorato presentava una media di 3,3 patologie preesistenti per paziente, mentre l'82% del campione presentava 2 o più patologie preesistenti, e solo il 3,3% erano senza alcuna patologia preesistente.⁴⁹ Anche in Italia la distribuzione della mortalità (di caso) per età mostra lo stesso comportamento: il 94,8% dei decessi avviene su pazienti di 60 anni e oltre (il 48,7% nella sola classe di 80 anni e oltre) mentre i decessi sotto i 60 anni sono in tutto il 5,2% del totale⁵⁰.

*Conclusione: similarità di
comportamento*

Non rimane che concludere che non solo Covid-19 può essere associato a Influenza Stagionale *per dimensione*, ma anche *per comportamento*: da un lato la mortalità si concentra sulla parte anziana della popolazione e dall'altro si rivela un virus scarsamente pericoloso in sé stesso ma che può

⁴⁴ Anche qui ho preferito tenere una linea conservativa. Ci sono indizi di percentuali ben più alte: su un campione di 10.000 persone infette monitorate in Germania, ben il 99,5% sono risultate avere nessuno o lievi sintomi (<https://www.youtube.com/watch?v=JBB9bA-gXL4>, min 4:10). Vista la limitatezza del campione e l'assenza di studi comparativi, ho preferito non tenere conto di questa indicazione.

⁴⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=JBB9bA-gXL4>, min.3:40.

⁴⁶ In Italia in particolare: Ipertensione, Diabete e Cardiopatia Ischemica (<https://wattsupwiththat.com/2020/03/24/the-italian-connection/>).

⁴⁷ <https://www.worldometers.info/coronavirus/coronavirus-age-sex-demographics/>

⁴⁸ [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30243-7/fulltext#seccetitle200](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30243-7/fulltext#seccetitle200)

⁴⁹ <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-decessi-italia#3>

⁵⁰ <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-decessi-italia#3>

tuttavia essere mortale in soggetti già fragili per severe patologie di altro tipo. In tutto questo, Covid-19 è indistinguibile dagli altri Coronavirus che già conosciamo da tempo e sono parte delle Influenze Stagionali, il che conferma studi precedenti⁵¹. Quest'affermazione è puramente tecnica e non è necessariamente una buona notizia. Come abbiamo visto, le influenze hanno fatto decine di milioni di morti nell'ultimo secolo, e altri ne faranno nei decenni a venire. Il fatto che non eccitino la grande stampa non rende i morti meno freddi, né le lacrime meno salate.

*Comparazione Covid-19:
impatto*

*Crisi ricorrente del sistema
sanitario in Italia durante i
picchi influenzali*

*Covid-19 e Influenza
Stagionale: sovrapposizione
dei cicli stagionali*

*Anticipazioni della
pandemia e impreparazione
del sistema sanitario in
Italia*

E così come la dimensione statistica e il comportamento, anche le conseguenze di Covid-19 e Influenza Stagionale non sono dissimili: durante i picchi influenzali del 2015 e 2018 per esempio la cronaca riporta con abbondanza resoconti drammatici della crisi degli ospedali, incapaci di fare fronte alla domanda sia nei reparti ordinari che in terapia intensiva⁵². Se sono numerosissime da anni le denunce pubbliche di una sanità allo stremo, con personale sottoposto a turni massacranti, pazienti stipati nei corridoi per mancanza di posti letto e reparti di terapia intensiva incapaci di fronteggiare le urgenze, non può stupire che questi esiti si rinnovino a livelli mai conosciuti prima nella stagione in corso 2019-20, in cui a un'infezione influenzale stagionale di media intensità⁵³ si somma la comparsa di una nuova infezione senza vaccino come il Covid-19. A maggior ragione la crisi di risposta si spiega se si pensa che l'onda di picco del Covid-19 è rapida e intensa a causa della significativa infettività del virus, e presenta un comportamento ciclico che si sovrappone esattamente a quello dell'Influenza Stagionale: *"la stagione [influenzale, ndr] 2019-2020 è stata caratterizzata da un periodo iniziale di bassa incidenza, che si è protratto fino alla fine di dicembre 2019, e da un intensificarsi dell'attività virale con l'inizio del nuovo anno [...] fino al raggiungimento del picco epidemico nella quinta settimana del 2020"*⁵⁴. Infine, non si può certo dire che lo scenario di crisi dei sistemi sanitari di fronte a una nuova pandemia influenzale fossero imprevisibili. Per esempio nel 2019 due ricercatori canadesi del Department of Critical Care della University of Toronto pubblicavano un paper che descriveva la crisi sanitaria odierna con un dettaglio e una esattezza rimarchevoli un anno prima della comparsa di Covid-19⁵⁵. Qui essi anticipavano una nuova pandemia influenzale a seguire la serie delle quattro maggiori degli ultimi cento anni, avvenute nel 1918-1919, 1957-1958, 1968-1969, e 2009-2010, e commentavano che nonostante le esperienze passate

⁵¹<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0924857920300972?token=A58C720D1D5C2678F80DE529F95EE14C74F42F349C7B5B677E2D249B0A12BB601F877696857CD56E84D0A2016F79C4BC>

⁵² Solo a titolo di esempio, in Italia:

- <https://www.nove.firenze.it/chiuso-per-influenza-ospedali-in-crisi.htm>
- <https://www.iltempo.it/cronache/2019/11/16/news/influenza-intestinale-novembre-2019-virus-epidemia-ospedale-febbre-alta-bambini-vaccino-antinfluenzale-1241405/>
- <https://sicilianews24.it/picchi-di-influenza-ospedali-537729.html>
- <https://www.blitzquotidiano.it/cronaca-italia/ospedali-rosso-tagli-alla-sanita-coma-1126368/>
- <https://www.nursetimes.org/pecara-posti-letto-insufficienti-e-personale-allo-stremo-in-geriatria/64376>
- https://www.ansa.it/saluteebenessere/notizie/rubriche/salute/2015/01/29/influenzapicco-casi-graviraddoppiati-codici-rossi-ospedali_0a6f5f31-3da5-4cf0-b2b9-684cc6ecc9f5.html

E nel mondo:

- <https://time.com/5107984/hospitals-handling-burden-flu-patients/>
- <https://www.cbsnews.com/live/#x>
- <https://www.france24.com/en/20170111-french-hospitals-cancel-operations-amid-brutal-flu-epidemic>
- <https://www.statnews.com/2018/01/15/flu-hospital-pandemics/>

⁵³ <https://www.epicentro.iss.it/influenza/stagione-2019-2020-primo-bilancio>

⁵⁴ <https://www.epicentro.iss.it/influenza/aggiornamenti>

⁵⁵ <https://ccforum.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13054-019-2616-1>

*“rimaniamo del tutto impreparati per la prossima pandemia. [...] Le Unità di Terapia Intensiva (ICUs) vedranno certamente i problemi peggiori. [...] Questi reparti devono quindi prepararsi per il prossimo virus influenzale pandemico. La preparazione include attenta sorveglianza per nuove pandemie, un sistema di risposta scalabile per affrontare i picchi di domanda, procedure per la produzione del vaccino, strategie di comunicazione coordinate, e efficienti piani di ricerca per un pronto inizio durante la pandemia. Modelli conservativi di una pandemia influenzale di larga scala stimano un utilizzo delle risorse delle UCUs di più del 170%.” Nemmeno loro però arrivano a prevedere una risposta così “brutale” da costringere a quarantena domiciliare forzata, sospensione dei diritti civili e cessazione di gran parte delle attività economiche più di 3,9 miliardi di persone in meno di un mese: quasi la metà della popolazione mondiale⁵⁶. Una risposta di dimensione assolutamente mai prima nemmeno immaginata, per la quale possiamo utilizzare, questa volta a buon diritto, l’aggettivo *immane*.*

2. La dimensione delle quarantene generali

“La risposta non può essere che accettiamo che la pandemia sommerga il sistema sanitario e migliaia, se non milioni, moriranno. Ma può la risposta essere che causiamo una sofferenza umana potenzialmente perfino maggiore danneggiando la nostra economia?”

McKinsey & Company
Marzo 2020

<https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/safeguarding-our-lives-and-our-livelihoods-the-imperative-of-our-time>

*La quarantena generale:
una risposta medievale a un
problema storico*

Questo ci porta alla seconda parte della narrazione dell’immane, quella sulle strategie di contrasto al contagio. Partiamo dalla considerazione di fatto che storicamente la risposta alle epidemie è sempre stata la quarantena generale. Il termine stesso, com’è noto, deriva proprio dal veneziano “quarantina”: la quarantena preventiva delle navi in entrata in laguna ordinata dalla città di Venezia nel XIV secolo, in periodo di peste bubbonica. La stessa città costruì il primo Lazzaretto nel 1403 sull’isola che ancora ne porta il nome, in cui la quarantena era imposta ai sintomatici *ex-post* invece che alla generalità dei visitatori *ex-ante*. Siccome vediamo scritto ovunque in questi giorni a proposito del Covid-19 che mai prima in epoca moderna gli stati avevano imposto misure di questa natura, un’affermazione in cui la vaghezza del termine “moderno” aiuta molto, è importante sottolineare che la quarantena forzata, generale o specifica, è infatti una risposta medievale allo storico problema delle epidemie infettive nel mondo. Che questa sia anche la risposta al Covid-19 nel 2020, in attesa del vaccino (un’invenzione di epoca Georgiana), a me qualche riflessione la desta su un’altra narrazione, quella della modernità, ma di questo magari un’altra volta.

*Vite e sussistenza:
contrapposizione o
armonizzazione?*

Ora è più importante discutere un dubbio che nelle ultime settimane sta conquistando sempre più l’attenzione dei media, ed era tempo infatti. Per porlo non trovo parole migliori di quelle del recente rapporto di McKinsey

⁵⁶ <https://www.lastampa.it/cronaca/2020/04/02/news/coronavirus-meta-della-popolazione-mondiale-e-costretta-a-casa-1.38670134>

intitolato “Safeguarding our lives and our livelihoods” (“Salvaguardare le nostre vite e la nostra sussistenza”) ⁵⁷: “C’è preoccupazione per la grave recessione economica che risulta dalla prolungata battaglia con il nuovo coronavirus. Imprese stanno chiudendo e persone stanno perdendo il lavoro. Noi pensiamo e speriamo che esista un’opzione diversa rispetto a quelle proposte in un recente editoriale del Wall Street Journal, nel quale viene suggerito che potremmo presto trovarci a risolvere un dilemma, una scelta terribile tra danneggiare severamente la nostra sussistenza (“livelihood”) attraverso la quarantena generalizzata, oppure sacrificare le vite (“lives”) di migliaia di persone, se non milioni, alla rapida propagazione del virus. Noi dissentiamo. Nessuno vuole essere costretto a fare questa scelta, e dobbiamo fare tutto il possibile per trovare una soluzione”. Ecco, il dubbio: dobbiamo davvero scegliere tra sussistenza e vite umane, tra “livelihood” e “lives”? No, naturalmente. Non solo non dobbiamo scegliere, ma non possiamo scegliere. Per due validi motivi.

Correlazione statistica tra
economia e salute

Il primo motivo è strutturale. Dal punto di vista statistico, economia e salute pubblica sono in relazione strettissima: nel più recente e comprensivo studio sul tema, dove questa relazione è misurata per 17 grandi economie mondiali nel periodo 1850-2000, la correlazione statistica tra i due fenomeni è praticamente perfetta⁵⁸, conferma di una già ricca letteratura scientifica. *Livelihood* e *lives*, insomma, contrapposte nella narrazione dell’immane, nel mondo reale vanno sempre insieme strette a braccetto: non si può pensare che salvare vite al prezzo di una catastrofe economica globale sia, prima che giusto o sbagliato, semplicemente *possibile*. Delle varie forme che l’impatto della recessione economica può avere sulla società, forse val la pena ricordarne due: l’impatto sulla *povertà* e sulla *instabilità politica*.

Impatto di Covidepression:
povertà globale

Un recente rapporto OXAM stima che la recessione causata dalla pandemia ridurrà in povertà tra il 6 e l’8% della popolazione mondiale, circa mezzo miliardo di persone, vanificando decenni di lotta alla povertà⁵⁹, mentre l’Organizzazione Internazionale del Lavoro prevede una riduzione globale del reddito da lavoro nel 2020 fino a 3.400 miliardi di dollari, sempre ammesso che le quarantene siano limitate nel tempo. Lo shock economico provocato dalle quarantene colpirà in particolare i lavoratori nei settori informali, un’enormità se si pensa che questi sono circa 2 miliardi di persone nel mondo, di cui la grande maggioranza nei Paesi in via di sviluppo dove il 90% dell’economia è informale, e che solo un lavoratore su cinque nel mondo ha accesso a indennità di disoccupazione. In Italia, dove tre milioni di persone lavorano in nero, un terzo delle famiglie non può sostenere tre mesi senza reddito senza cadere sotto la soglia della povertà e dovrà necessariamente indebitarsi, aumentando la pressione sullo stato per misure di tutela sociale.

Impatto di Covidepression:
instabilità politica

Il sensibile aumento della povertà globale potrà avere forti ripercussioni su fenomeni di migrazione internazionale, anche – ma non solo – come effetto di ritorno di una maggiore instabilità politica. Su questo tema molto è stato detto specialmente all’indomani della Grande Crisi del 2007. In grande

⁵⁷ <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/safeguarding-our-lives-and-our-livelihoods-the-imperative-of-our-time?cid=eml-app>

⁵⁸ Sharma R. (2018) Health and economic growth: Evidence from dynamic panel data of 143 years. *PLoS one* 13(10).

⁵⁹ https://www.repubblica.it/solidarieta/cooperazione/2020/04/09/news/poverta_e_lo_spettro_che_si_aggira_sul_pianeta_e_che_riguarda_mezzo_miliardo_di_persone-253557308/

sintesi, il legame tra crisi finanziaria, crisi economica e instabilità politica è storicamente forte e diretto, nella forma di una radicalizzazione della scena politica in favore delle destre estreme, dei nazionalismi e dei populismi di vario orientamento, alimentati dal vento impetuoso dell'anti-politica. Un recente grande studio di Fulke et al (2015)⁶⁰ su questo tema attraverso 140 anni e 800 elezioni generali in 20 grandi economie mondiali ha trovato che le crisi finanziarie alimentano fortemente l'incertezza politica. In particolare, il consenso tende a convergere sul racconto politico dell'estrema destra nazionalista e populista, parte del quale è l'individuazione del nemico nelle minoranze e negli stranieri. Inoltre, i partiti della destra estrema sembrano guadagnare mediamente il 30% dei consensi dopo gravi crisi finanziarie e in contesti di scontro sociale fortemente radicalizzato, uno scenario che ricorda da vicino lo spettro degli estremismi di destra degli anni Trenta dopo la Grande Depressione, che portarono alla Seconda Guerra Mondiale. In uno studio recente sugli anni tra le due Guerre, de Bromhead et al (2012)⁶¹ concludono che *“il pericolo della polarizzazione politica e dell'estremismo è maggiore nei Paesi con una storia democratica relativamente recente in cui sono presenti partiti di destra estremista, e con sistemi elettorali che presentano meno ostacoli alla rappresentazione parlamentare di nuovi partiti. Ma, soprattutto, questo pericolo è maggiore dove la depressione economica persiste nel tempo.”* Trova riscontro empirico la teoria di Friedman⁶² per la quale la crescita del PIL, piuttosto che il suo valore, sono la base per la formazione di società più “aperte”, un rapporto verificato per i 16 Paesi OCSE tra 1970 e 2002 da un successivo lavoro di Grüner e Brückner del 2010⁶³: qui gli autori dimostrano *“la connessione tra il successo di piattaforme elettorali estremiste e crescente incertezza individuale sul proprio reddito futuro”*. Insomma, il mondo di Covidepressione è un mondo impoverito, impaurito, incerto e conflittuale, in cui le piattaforme politiche sono polarizzate sugli estremi e in particolare cresce il consenso per le narrazioni dell'estrema destra nazionalista e populista. E ci possiamo attendere tanto più di tutto ciò quanto più lunga nel tempo sarà l'onda bassa della depressione economica. E qui diventa decisivo, ancora una volta, valutarne in primo luogo la *dimensione*.

Covidepressione: dimensione della crisi economica

Il secondo motivo, infatti, è *etico*: la dimensione attesa della crisi economica generata dalla quarantena generale globale è rilevantissima. *“Ci aspettiamo che In Europa e negli Stati Uniti le quarantene della popolazione e le altre misure per controllare il virus portino nel 2020 alla maggiore recessione trimestrale delle attività economiche dal 1933”*⁶⁴. Il prezzo da pagare alla quarantena forzata di questi mesi non è quello di una depressione ordinaria, ma piuttosto di un' *“ecatombe economica”*⁶⁵. I meccanismi con i quali la quarantena colpisce le dinamiche microeconomiche di una grande economia moderna sono noti per le esperienze recenti con le epidemie di Sars (2002) e Influenza Suina (2009)⁶⁶. Tuttavia la scala delle quarantene che

⁶⁰ https://cepr.org/active/publications/discussion_papers/dp.php?dpno=10884

⁶¹ <https://voxeu.org/article/right-wing-political-extremism-great-depression>

⁶² Friedman, Benjamin (2005), *The Moral Consequences of Economic Growth*, Knopf, New York.

⁶³ <https://voxeu.org/article/global-crisis-and-political-extremism>

⁶⁴ <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/safeguarding-our-lives-and-our-livelihoods-the-imperative-of-our-time?cid=eml-app>

⁶⁵ <https://www.ilriformista.it/ecatombe-coronavirus-sulleconomia-allarme-ref-pil-italia-al-8-nel-primo-semester-65815/>

⁶⁶ <https://www.reuters.com/article/us-reutersmagazine-davos-flu-economy/flu-conomics-the-next-pandemic-could-trigger-global-recession-idUSBRE90K0F820130121>

stiamo vedendo oggi con Covid-19 non è mai stata nemmeno avvicinata prima. La stima dell'ecatombe, misurata in perdita di ricchezza in Italia è qui del -8% di PIL per il solo primo semestre del 2020. Nell'intero 2020 Prometeia annuncia un -6,5% e -1,6% di PIL rispettivamente in Italia e nel mondo, e parla di *“recessione globale più profonda dal secondo Dopoguerra, [in cui] l'Italia, con un settore servizi e turismo caratterizzato da piccole e medie imprese, e un settore pubblico con un debito già elevato, rischia di essere tra gli Stati più fragili”*⁶⁷. Secondo il già citato rapporto McKinsey⁶⁸, che guarda al mondo da una prospettiva Nordamericana, *“l'attività economica cala più rapidamente di quanto tutti noi abbiamo mai avuto esperienza [...] tra 40 e 50% dei consumi non essenziali potrebbe cessare [causando] circa un 10% di riduzione del PIL, senza considerare gli effetti di secondo e terzo ordine. [...] Questo non solo non ha precedenti nella storia moderna, ma è stato storicamente quasi inimmaginabile, fino a oggi [...] più lunga è la durata delle quarantene maggiore sarà l'impatto sulle nostre vite. [...] L'impatto di quarantene prolungate per molte, molte persone sarà niente meno che catastrofico”*, fino allo scenario-Armageddon: *“danno strutturale all'economia, causato da un anno intero di diffusione del virus fino all'arrivo del vaccino, combinato con una mancanza di politiche di risposta che prevengano bancarotte, disoccupazione e crisi finanziaria su larga scala”*, uno scenario *“che non si può escludere”*. E che non escluse certamente il Neil Ferguson, il quale rassicurava il che attraverso la quarantena generale i morti sarebbero passati nel Regno Unito da 500.000 a 20.000, a patto di mantenere la quarantena in vigore fino all'arrivo del vaccino, un periodo stimato in due anni o più⁶⁹.

Covidepression: dimensione della crisi in Italia

Da un punto di vista Italiano, un'interessante lettera aperta del 3 di Aprile firmata da 150 scienziati di varie discipline, dopo aver pagato l'ordinario tributo alla narrazione dell'immane (*“le attuali misure non solo sono importanti, ma vanno fatte rispettare con particolare rigore”*), apre una finestra importante sul problema con numeri che fanno impallidire quelli di McKinsey: *“Le prospettive economiche sono devastanti. Stando ai dati OCSE, il blocco delle attività produttive comporterà una diminuzione stimata del Pil di almeno il -2% per ogni mese di chiusura. Anche l'ufficio studi di Confindustria prevede un calo del Pil assai significativo, giungendo a stimarlo pari al -10% per il primo semestre 2020. Ogni settimana in più di blocco delle attività produttive costerà lo -0,75% di Pil. Molte imprese sono destinate a fallire e molti lavoratori a perdere l'occupazione. Tutto ciò si tradurrà in un inevitabile crollo delle entrate fiscali dello Stato.”*⁷⁰ Per fare un paragone, ci si aspetta che Covidepression porti a una recessione globale almeno due volte peggiore della Grande Recessione del 2008⁷¹. In una recente trilogia di interventi sul Sole 24 Ore⁷², Paolo Sorrentino sostiene che *“la situazione, che*

⁶⁷ <https://www.prometeia.it/news/papporto-previsione-marzo-2020-highlights>

⁶⁸ <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/safeguarding-our-lives-and-our-livelihoods-the-imperative-of-our-time>

⁶⁹ - <https://www.washingtonexaminer.com/news/imperial-college-scientist-who-predicted-500k-coronavirus-deaths-in-uk-revises-to-20k-or-less>

- <https://www.telegraph.co.uk/news/2020/03/17/will-20000-coronavirus-deaths-uk-data-modelling-suggests/>

⁷⁰ https://www.ilsole24ore.com/art/bene-chiudere-ma-dobbiamo-subito-preparare-ripartenza-il-modello-corea-ADFocWH?fbclid=IwAR2aLZRjmx451-7nssPt3UcUpjHDQMSjh9zE5KmuHzLjFtnB_rN0LJNEqqY

⁷¹ <https://cebr.com/reports/a-world-recession-is-now-almost-a-certainty-with-global-gdp-set-to-decline-twice-as-much-as-during-the-financial-crisis-the-challenge-now-is-to-prevent-the-recession-from-turning-into-a-1930s-style/>

⁷² - <https://24plus.ilsole24ore.com/art/shock-economico-e-nuovi-consumi-cosa-accadrà-esempi-urss-1989-e-usa-2008-ADOJeLc>

- <https://24plus.ilsole24ore.com/art/come-sara-ripresa-economica-il-coronavirus-e-soprattutto-ci-sara-ADFRPpD>

- <https://24plus.ilsole24ore.com/art/perche-sara-brutta-recessione-effetti-imprevedibili-ADvTvKtE>

vede agire insieme uno shock dell'offerta, uno shock della domanda e un cambiamento delle preferenze dei consumatori, un cocktail in grado di cambiare la struttura stessa di un'economia, è del tutto nuova: incide radicalmente anche a livello microeconomico, ed è quindi difficilmente aggredibile con politiche macro, sia convenzionali che non convenzionali. [...] Sarà una recessione difficile. Persino violenta e brutale. [...]. Le prime proiezioni, che si basano sull'esperienza della Grande recessione del 2007-08 – di notevole intensità ma molto diversa perché nata essenzialmente nel settore finanziario –, sembrano dare ragione ai più pessimisti". Prometeia stima la caduta del PIL nel mondo nell'anno 2020 in -1,4%, e in Italia in -6,5%, pari a 100-120 miliardi di Euro; si tratta di una stima basata sul fatto che la ripresa delle attività economiche cominci subito da Maggio e che non ci siano ricadute nell'inverno 2020-21, quindi di una stima ottimistica. Le prospettive sono infatti assai incerte: la durata delle quarantene e la modalità delle riprese è a oggi imperscrutabile perché lo è il comportamento della pandemia in aspetti essenziali, a partire dalla stagionalità per arrivare al tempo di sintesi e produzione del vaccino (probabilmente ben più lungo di un anno, una sfida scientifica che, non va dimenticato, è ancora da vincere) fino all'intensità e durata dell'immunità vaccinale.

La "seconda onda" pandemica: un effetto della quarantena generale

Va inoltre tenuto presente che in una situazione in cui l'introduzione della quarantena generale impedisce o rallenta sensibilmente l'immunizzazione della popolazione, l'evento di una "seconda onda" di contagio (e di una terza e così via) una volta rilassati i vincoli dell'isolamento è un evento molto probabile⁷³. Per questo motivo c'è da aspettarsi che l'intero periodo che ci separa dal vaccino, ragionevolmente almeno 18 mesi, sarà in realtà caratterizzato dal continuo innalzarsi e abbassarsi delle misure di distanziamento, fino al riproporsi della quarantena generale, a seconda dei cicli del contagio. Non a caso i Governi mettono le mani avanti, avvertono la popolazione che sarà una cosa lunga e scandiscono la linea: "con il Virus dovremo imparare a convivere"⁷⁴.

La quarantena generale mette in competizione vite e sostentamento

Alla luce della dimensione dell'ecatombe economica che si profila all'orizzonte, le quarantene si rivelano così per quello che sono sempre state: l'espressione diretta di una strategia che mette *lives* e *livelihood* in competizione reciproca. Si persegue perciò il sogno che le prime possano essere comprate al prezzo della seconda, una scommessa che però, vista la dimensione del prezzo, si può solo perdere su entrambi i fronti. Il bilancio in vite umane dell'impoverimento di metà della popolazione globale, delle migrazioni e delle guerre che ne sono conseguenza diretta, dell'estensione del lavoro informale, della riduzione dei diritti compreso quello alla salute (accesso alla cura) in un ciclo di sensibile impoverimento dei servizi sanitari, non sono misurabili al momento ma si collocano in un ordine di grandezza potenzialmente spaventoso. La "quarantenizzazione" della società genera inoltre mille crisi di secondo livello, e innumerevoli impatti più silenziosi, i

⁷³https://www.ilriformista.it/cose-la-seconda-ondata-di-coronavirus-e-perche-dobbiamo-preoccuparci-73711/?utm_source=onesignal&utm_medium=web-push&utm_campaign=201912

⁷⁴<https://it.businessinsider.com/ernesto-burgio-2-o-3-cose-che-so-su-questa-pandemia-quando-riaprire-dove-ci-si-contagia-gli-errori-da-non-rifare/>

⁷⁵https://www.repubblica.it/cronaca/2020/04/17/news/coronavirus_ricciardi_certa_seconda_ondata_epidemica_-254309095/?ref=RHPPTP-BH-I254238616-C12-P2-S2.4-T1

⁷⁶<https://www.iltempo.it/home/2020/04/01/news/conte-conferma-le-misure-fino-al-13-aprile-poi-bisognerà-convivere-col-virus-1307065/>

quali costano vite umane, per esempio nell'assistenza ai migranti⁷⁵, nella situazione delle carceri (in cui vivono in Italia oltre 50.000 persone)⁷⁶ e nell'aumento del disagio sociale⁷⁷. Si avverte la necessità, al contrario, che le azioni di contrasto alla pandemia siano prese nell'ambito di una prospettiva che include in un unico bilancio sia le vite e che il sostentamento, un bilancio che alcuni hanno chiamato "*total harm minimization*"⁷⁸.

Quarantena generale e
sostenibilità

Ed esiste una terza dimensione che è necessario includere in tale bilancio: quella intergenerazionale. Le vite che stiamo rischiando per salvare le nostre sono infatti, ancora e sempre, quelle dei nostri figli e dei figli dei nostri figli. Una specie di abitudine ormai interiorizzata dal dopoguerra a oggi nella nostra forma mentale, a cui siamo tanto abituati da non avvertirne affatto la responsabilità, pure enorme. Mi si permetta di sottolineare che il "*primum vivere deinde philosophari*" rimane in una dimensione etica solo se il "*primum vivere*" include oltre ai padri e ai nonni anche i figli e i nipoti, un'impostazione di pensiero che costituisce l'essenza della sostenibilità: o altrimenti, con quali occhi guarderemo i nostri figli, ai quali abbiamo consumato tutte le risorse dell'ambiente per produrre una ricchezza che ci apprestiamo ora a dilapidare prima ch'essi se ne possano giovare? Ai quali dopo avere spogliato il pianeta in cambio di benessere e dignità della vita, ora togliamo anche il benessere e la dignità della vita? E tutto questo senza chiedere loro di avere parola nella decisione, senza nemmeno farglielo sapere? O la più seria considerazione della sostenibilità economica delle misure di contrasto alla pandemia viene fatta parte integrante del "*primum vivere*", o davvero non rimarrà a noi padri e nonni, di fronte a loro, che abbassare gli occhi pieni di vergogna.

⁷⁵ <https://www.internazionale.it/notizie/annalisa-camilli/2020/04/13/migranti-naufragio-coronavirus-pasqua>

⁷⁶ <https://www.econopoly.ilsole24ore.com/2020/03/26/carceri-coronavirus/>

⁷⁷ <https://www.latimes.com/science/sciencenow/la-sci-sn-recession-suicide-prevent-20140611-story.html>

⁷⁸ - <https://www.truehealthinitiative.org/wp-content/uploads/2020/04/TotalHarmMinimization-2020-04-07.pdf>
- <https://www.youtube.com/watch?v=VK0Wtjh3HVA>

3. Le risposte possibili alla pandemia

“Il vero problema è che quando le società umane perdono la propria libertà, di solito non è perché un tiranno gliel’ha sottratta. Di solito è perché la gente volontariamente cede la libertà in cambio di protezione da una minaccia esterna. E questa minaccia di solito è reale, ma viene esagerata. Questo è, temo, ciò che stiamo vedendo ora. La pressione sui politici è venuta dalla gente. La gente vuole azione. Non si ferma un momento a pensare se quest’azione funzionerà. Non si chiede se i costi dell’azione valgono la pena. Vogliono l’azione e basta. E chiunque abbia studiato la storia riconoscerà qui i sintomi classici dell’isteria collettiva. L’isteria è contagiosa. Ci stiamo riducendo in uno stato di sovraeccitazione in cui esageriamo la minaccia e smettiamo di chiederci se la cura non sia peggiore del male.”

Lord Jonathan Sumption,
già Giudice della Corte Suprema del Regno Unito,
30 marzo 2020.

<https://hitchensblog.mailonsunday.co.uk/2020/03/lord-sumption-speaks-against-hysteria-driven-government-policy-.html>

Avendo fatto punto fermo sulle dimensioni della pandemia e delle quarantene generali, ognuno potrà farsi un’idea di se e quanto le seconde siano commisurate alle prime. Possiamo ora considerare il tema delle strategie di risposta con maggiore ampiezza. Sono le quarantene generali una risposta efficace? Sono l’unica risposta disponibile, e specialmente: lo sono sempre?

I fondamenti del contagio Partiamo dai fondamenti, che sono tre⁷⁹.

1. Esistono solo due modi per superare un’infezione contagiosa virale, incluse quelle dell’apparato respiratorio come Covid-19: sviluppare efficaci terapie antivirali, o sviluppare immunità nella popolazione. Per il primo modo, al momento non esistono farmaci specifici per Covid-19⁸⁰, studi sono in corso e notizie su prodotti efficaci sono poche e di dubbia affidabilità⁸¹.
2. Per il secondo, ciò di cui si parla qui, esiste un solo modo per sviluppare immunità in una popolazione: esporla all’agente patogeno. Questo attiva la naturale risposta immunizzante negli individui contagiati e guariti; quando una quota variabile tra il 60 e l’85% degli individui (“soglia minima”) è diventata immune, il contagio tende a scomparire naturalmente in breve tempo, un fenomeno noto come “immunità di gregge”.
3. Esistono solo due modi per raggiungere l’immunità di gregge: in modo naturale, cioè attraverso la propagazione del contagio nella popolazione, oppure con il vaccino. Entrambi questi modi, *naturale* e *vaccinale*, agiscono sullo stesso principio biologico, cioè la risposta immunitaria degli individui. La differenza è che mentre il modo naturale espone gli

⁷⁹ <https://microbeonline.com/differences-between-innate-and-acquired-adaptive-immunity/>

⁸⁰ <https://www.marionegri.it/magazine/infezione-coronavirus-e-farmaci>

⁸¹ <https://it.businessinsider.com/giulio-tarro-coronavirus-non-e-ebola-il-vaccino-non-serve-la-sanita-e-criasi-per-colpa-di-chi-ha-dimezzato-le-terapie-intensive/>

individui ai sintomi della malattia (gli individui si ammalano e alcuni muoiono), il vaccino non genera sintomi.

*Il sistema dell'informazione:
il caso Boris Johnson*

Questa premessa si rende necessaria perché molta confusione è stata fatta perfino riguardo le proprietà basilari del problema di cui si discute. In particolare, l'immunità di gregge non è una strategia politica, è un concetto scientifico e non è oggetto di discussione. Tantomeno è vero che il governo di Boris Johnson nel Regno Unito ebbe l'intenzione di non fare assolutamente nulla per contrastare il contagio di Covid-19, scambiando cinicamente migliaia di vite umane con l'immunità di gregge per basse ragioni economiche⁸². E di conseguenza non è vero che la successiva decisione di attivare il "lock-down" fu un "voltafaccia", un'"inversione a U" di fronte all'evidenza del fallimento e all'insurrezione della popolazione per abbracciare la linea della quarantena generale che mette al centro la vita umana. Questo caso di distorsione narrativa, alimentato incessantemente attraverso il sistema dell'informazione globale da motivazioni politiche, e tuttora in corso⁸³, prese piede in un lampo nonostante tutta l'evidenza contraria fosse ampiamente disponibile a tutti. A tanto, e molto di più, il degrado del giornalismo è arrivato nella questione Covid-19, con un impatto nel formare la risposta globale alla pandemia che qualcuno, in sede storica, potrà forse valutare adeguatamente.

*Il sistema
scientifica/accademico*

Un altro sistema messo sotto stress dalla crisi Covid-19 è quello scientifico/accademico. Anche in questo caso la vicenda Johnson insegna qualcosa. La linea del governo Britannico all'inizio fu quella della graduale imposizione di misure di distanziamento sociale solo nel momento in cui si fossero rese necessarie, e solo quando "la scienza" lo avesse richiesto. Prontamente, "la scienza" si palesò con un rapporto del gruppo di Neil Ferguson a Imperial College di Londra⁸⁴, reso pubblico il 16 Marzo⁸⁵: qui Ferguson riportò il risultato del proprio modello di simulazione il quale stimava i costi umani dell'epidemia per i sudditi di Sua Maestà in diversi scenari: senza alcuna politica di contrasto, prevedeva qualcosa come 500.000 morti; con la "mitigation" del governo Johnson prevedeva 250.000 morti; con una politica di quarantena forzata *fino all'arrivo del vaccino* prevedeva 26.000 morti⁸⁶. Tra gli impatti della quarantena generale, bisogna infatti reiterare che essa genera le condizioni per una seconda onda di infezione non appena le misure di isolamento siano rilassate, cosa di cui Ferguson è ben consapevole. Nel clima di allarme generale del momento, in cui petizioni di esponenti della "scienza" gridavano a gran voce l'irresponsabilità del premier, un clima che alimentava il fuoco di un sistema politico/comunicativo già radicalizzato dalla vicenda Brexit, il lavoro del gruppo Ferguson deflagrò come una bomba

*Il ruolo centrale di Neil
Ferguson a Imperial
University di Londra nella
globalizzazione della
quarantena generale*

⁸²<https://medium.com/@mbolondi/cosa-ha-detto-veramente-boris-johnson-sorpresa-no-immunità-di-gregge-e-no-inversione-a-u-a97335ca6b72>

⁸³ - <https://www.telegraph.co.uk/politics/2020/03/13/mass-gatherings-banned-britain-boris-johnson-makes-coronavirus/>
- <https://www.ft.com/content/7c79e04a-5523-4e0a-b119-a6e29f54447c>

⁸⁴ MRC Centre for Global Infectious Disease Analysis: <https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis>

⁸⁵<https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf>

⁸⁶ <https://www.ft.com/content/7e56cf84-6a9e-11ea-a3c9-1fe6fedcca75>. Solo due settimane dopo lo stesso gruppo di Imperial College divulgò un altro rapporto in cui faceva di conto sul numero di vite "salvate" dalle misure quarantene generali in diversi Stati Europei, per una somma totale di 59.000. Tra cui 370 nello UK, dopo una sola settimana dall'entrata in vigore del decreto di "lock down" di Downing Street. Di fronte al continuo aumento di decessi nei Paesi che avevano già adottato misure radicali di quarantena generale, il gruppo giungeva prontamente in soccorso: "Anche se il costo umano continua a salire, noi vediamo sufficienti segnali nei dati per concludere che le intense e drastiche azioni prese dai governi Europei hanno già salvato vite, per aver ridotto il numero di nuovi contagi ogni giorno." <https://www.telegraph.co.uk/global-health/science-and-disease/coronavirus-lockdown-measures-may-have-saved-59000-lives-europe/>

Il modello di Sunetra Gupta di University of Oxford e il tema centrale degli asintomatici

e la questione della seconda onda passò del tutto inosservata⁸⁷, mentre un'altra parte della scienza si limitava a fare il proprio mestiere e a parlare solo quando interrogata⁸⁸, ma con molta cautela. A poco valse un intervento appena successivo del gruppo di Sunetra Gupta dell'Università di Oxford⁸⁹, il quale proponeva una stima diversissima del grado di immunizzazione della popolazione del Regno Unito di fatto invalidando gli assunti del modello Ferguson. La decisione di Johnson era presa: sarebbe stata quarantena generale anche nel Regno Unito, secondo il modello Cinese e Italiano.

Neil Ferguson alla sfida del modello globale

Si può supporre che i consulenti di Johnson ritenessero questi modelli di successo. Certamente lo riteneva Ferguson, che di fronte all'incessante aumento della mortalità in Italia, Spagna, Francia e in altri Paesi rigidamente sottoposti a quarantene generali, il 30 Marzo si affrettò a rassicurare il mondo, e specialmente i governi del mondo, rendendo pubblico un altro rapporto interno⁹⁰: sì, sicuramente i morti continuano ad aumentare, ma se non si fosse intervenuti con forza sarebbero stati di più, molti di più. E comunicò le sue stime, Paese per Paese, per 11 Paesi d'Europa: in tutto i "salvati" dalle quarantene fino al 31 Marzo sarebbero ben 59.000 (in una finestra [21.000-120.000]); solo in Italia sarebbero stati 38.000 [13.000-84.000]⁹¹. Nel Regno Unito, solo una settimana dopo l'introduzione della quarantena generale, i salvati sarebbero stati già 370 [73-1.000]. A livello globale, secondo un terzo rapporto pubblicato il 25 Marzo, si parla di cifre come 40 milioni di morti senza alcun intervento, circa 20 milioni con misure di mitigazione integrate da maggiori misure per gli anziani, e 1,3 milioni di morti se tutti i Paesi del mondo si chiudessero tempestivamente in quarantena generale *fino all'arrivo del vaccino*. La straordinaria caratteristica del gruppo di Imperial College è la capacità, soli al mondo, di produrre stime numeriche di dettaglio alla scala di intere nazioni, e continenti, perfino dell'intero mondo, con una sicurezza che sembra irridere la complessità della materia e della dimensione geografica.

"Nature" sul modello di Ferguson

E qui occorre approfondire, cosa che farò seguendo un intervento molto equilibrato e competente su Nature, che porta un titolo che a un ricercatore mette qualche brivido: *"Le simulazioni che guidano la risposta del mondo a Covid-19: come gli epidemiologi si sono affrettati a modellare la pandemia coronavirus"*⁹², dove il brivido viene da quel verbo, "affrettarsi" ("rushed"). Questi modelli sono in sostanza la ricostruzione virtuale dell'ambito geografico sotto osservazione, per esempio il Regno Unito, o l'Europa, o i Paesi OCSE, o il mondo. Questa ricostruzione descrive l'ambito *attuale* in termini di quanta parte della popolazione è vulnerabile al virus ma non infetta, quanta è infetta, quanta di quella infetta guarisce e in quanto tempo (dopo di che si assume che questa diventi totalmente immune almeno nel breve periodo) e quanta di quella infetta invece muore. Una volta che questa ricostruzione virtuale è compiuta, si "inietta" in essa la

Funzionamento di base dei modelli di simulazione epidemiologica

⁸⁷ La stessa cosa accadde sull'altra sponda dell'oceano. Il rapporto di Ferguson prevedeva anche più di due milioni di morti negli USA se l'Amministrazione Trump non avesse preso analoghi e severi provvedimenti di lock-down, che infatti seguirono di lì a poco: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01003-6>.

⁸⁸ Nota personale: email del 13 Marzo di *OMISSIS*, in risposta a un invito a firmare una lettera di scienziati dello UK di contestazione alla strategia di Johnson, in cui s'invita a *"reconsider coordinating this effort and voice your concern in a measured evidence-driven manner at a time when the public needs reassurance rather than more reason for concern"*.

⁸⁹ <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.24.20042291v1>

⁹⁰ <https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/covid-19/report-13-europe-npi-impact/>

⁹¹ Val la pena sottolineare che al 31 marzo i decessi per Covid-19 in Italia erano 12.428.

⁹² <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01003-6>

pandemia e si osserva che succede nel tempo futuro. Per fare ciò il computer deve conoscere le dinamiche di interazione delle persone nella popolazione, cioè in sostanza occorre quantificare chi incontra chi, dove e per quanto tempo. Ci sono due modi di fare questo: a) attraverso equazioni che dividono la popolazione in categorie, assegnano quanti individui appartengono a ogni categoria, e attribuiscono relazioni tra gli individui sia della stessa categoria che di categorie differenti; oppure attraverso simulazioni “agent-based”, dove i comportamenti sociali sono simulati al livello del singolo individuo. Questo significa che il risultato finale del modello dipende dalla qualità delle informazioni che descrivono la popolazione e le relazioni tra le categorie oppure tra gli individui (a seconda che si usino modelli per equazioni o agent-based). Si tratta per esempio di suddividere la popolazione per età, sesso, stato di salute, posizione lavorativa o professionale, numero di contatti giornalieri, tipo e durata dei contatti, luogo dei contatti, preferenze e stile di vita, densità abitativa del luogo di residenza e di lavoro, condizioni climatiche stagionali, modalità di trasporto casa-lavoro o casa-piacere, dimensione e caratteristiche della rete sociale della persona, e caratteristiche dell’accesso all’assistenza sanitaria per classe d’età. Tutto questo e molto di più è necessario conoscere al tempo attuale per città di milioni di abitanti, regioni di centinaia di città, continenti di decine di regioni e per tutte i cinque continenti del mondo. E quando si conosce questo, siamo solo all’inizio, perché poi bisogna “iniettare il virus”, cioè stabilire la dinamica interna e quella geografica del contagio. Qui occorre sapere le caratteristiche del contagio, per esempio l’indice di mortalità di caso (CFR), l’indice di mortalità sugli infetti (IFR), l’indice di asintomatici o paucisintomatici, la capacità infettiva dei sintomatici e paucisintomatici per età e per tempo di incubazione, l’indice di riproduzione R_0 che misura la velocità di contagio. Molti di questi dati, e molti altri che non cito, sono a loro volta il frutto di ulteriori modelli di simulazione utilizzati da altri gruppi di ricerca in differenti momenti nel tempo, basati su campioni di popolazione raccolti in casi di studio relativi a diverse località geografiche, popolazioni con diversa struttura ecc., poi estrapolati all’universo sulla base di stime quantitative a loro volta dipendenti da ulteriori informazioni di natura sociale e demografica, in un gioco di scatole cinesi di fatto infinito. Infine, l’informazione così determinata è variabile nel tempo e nello spazio: per esempio la velocità di propagazione del virus R_0 dipende non solo dal virus stesso ma da caratteri ambientali (temperatura, umidità...) temporali (stagionalità), sociali (ci si bacia e abbraccia, ci si stringe la mano o ci si saluta a distanza? quanto spesso si esce a cena? Si lavora nei campi o in ufficio...?), e perdipiù varia nel tempo, cioè cambia per esempio se si osserva lo stato iniziale del contagio e uno successivo. Infine, e per concludere, i modelli simulano come gli scenari cambiano a seconda che diverse politiche di contenimento e contrasto vengano implementate. Il modo in cui queste politiche vengono descritte nel computer è evidentemente fortemente riduttivo della complessità delle scelte e delle misure che ogni autorità statale o regionale ha implementato, di come sono cambiate nel tempo, e del livello in cui vari gruppi sociali hanno recepito e tradotto le misure in pratiche reali.

È il modello di Ferguson affidabile?

Finisco qui, anche se si potrebbe continuare. Naturalmente non sfuggirà l’immensa complessità di questa operazione, e la sua crescita esponenziale con l’estendersi del territorio da simulare. La domanda giusta, di fronte a

tutto questo, è una sola: sono le stime di Ferguson e del suo gruppo a Imperial College *realistiche*? La prima risposta certa è questa: *“la prestazione reale delle simulazioni di questa pandemia potrebbero essere chiare solo tra mesi o anni”*. Infatti *“come avvertono correttamente gli stessi modellisti, molta informazione su come il virus di Covid-19 si propaga è ancora non disponibile e deve essere stimata o supposta”*⁹³. Ma il controllo *ex-post* della performance di un modello o di una realizzazione professionale guardando retrospettivamente al grado in cui le previsioni si sono effettivamente avverate, non è davvero il punto forte dei modellisti in epidemiologia⁹⁴ come in altre aree scientifiche e professionali⁹⁵. Dice John Edmunds, del gruppo di Funk alla London School of Hygiene and Tropical Medicine: *“previsioni fatte durante un contagio raramente sono scrutinate durante o dopo l’evento, e solo di recente gli scienziati hanno cominciato a rendere disponibili risultati, codici, modelli e dati per analisi retrospettive”*⁹⁶. Tra questi non c’è il gruppo di Imperial, che ha annunciato ma non attuato la pubblicazione del loro modello. Ma qualcosa abbiamo anche su questo: in un lavoro del 2019 di cui è co-autore insieme a Funk e altri⁹⁷, Edmunds sottopone ad analisi retrospettiva i modelli utilizzati dal suo stesso gruppo nel 2014-15 in Sierra Leone durante Ebola, testando uno spettro di varianti nei modelli di previsione. Il risultato: *“Le proiezioni possono essere di qualità sufficiente per informare le decisioni solo se basate su stime proiettate a poche settimane nel futuro ma non di più, in considerazione dell’alto livello di incertezza del processo che genera la traiettoria di un’infezione”*. E si consideri che il caso di Ebola in un Paese solo (Sierra Leone) è certamente molto meno complesso d’una pandemia globale simulata un mese dopo la sua apparizione e della proiezione nel futuro un anno avanti a scala mondiale, una sfida scientifica davvero al limite dell’azzardo⁹⁸.

Impatto globale del modello di Ferguson

Un azzardo di cui Ferguson è ben consapevole, e di cui a onor del vero costantemente avverte nella sua comunicazione, ma di cui non si prende la responsabilità: se il più grande laboratorio di modellistica epidemiologica, da vent’anni consulente di OMS e di molti governi del mondo incluso quello del Regno Unito, sostiene pubblicamente nel pieno di un clima politico e sociale arroventato che se il governo del Regno Unito non chiude il Paese in quarantena forzata ci saranno 250.000 morti all’anno, e dice al governo degli Stati Uniti che se non fa lo stesso ci saranno più di 2 milioni di morti all’anno,

⁹³ <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01003-6>

⁹⁴ Ibidem.

⁹⁵ <https://link.springer.com/article/10.1007/s10901-019-09646-2>

⁹⁶ <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01003-6>

⁹⁷ <https://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1006785>

⁹⁸ E del resto gli *“epic fails”* non mancano anche in casi di complessità molto minore, dove il gruppo di Imperial diretto allora dal fondatore Roy Anderson, in cui già lavorava Ferguson, usava gli stessi approcci, modelli e perfino schemi verbali a cui siamo ormai abituati. Nell’epidemia di *“foot and mouth”* (FMD) del 2001, nel mezzo dell’abbattimento in massa di decine di migliaia di capi di bestiame in uno spettacolo da molti descritto come *“apocalittico”*, Anderson pubblicò su Nature un articolo in cui disse che *“un milione di animali avrebbero potuto essere salvati se solo il suo scenario di abbattimento generale fosse stato imposto pienamente”*. Il risultato comunque, per quanto non adeguato alle attese di Anderson, fu tangibile: danni enormi all’economia rurale Britannica e abbattimento di oltre 6 milioni di capi di bestiame prevalentemente sani, mentre la stessa epidemia in Olanda fu governata attraverso una strategia conservativa vaccinale che diede ottimi risultati (http://www.numberwatch.co.uk/lest_we_forget.htm). Otto anni dopo, nel 2009, fu Ferguson in persona come direttore del gruppo, dopo il pensionamento di Anderson, a intervenire nel pieno della Influenza Suina (*“Swine Flu”*). Ferguson, che era già allora membro del Comitato dell’Emergenza Epidemica dell’OMS, uscì con un articolo su Science (<https://science.sciencemag.org/content/324/5934/1557/tab-pdf>) e una successiva intervista alla BBC, in cui affermò che la pandemia suina avrebbe potuto raggiungere globalmente un numero di morti di 3-4 milioni come l’Asiatica nel 1957, o forse un po’ meno come la Hong Kong nel 1968 (che comunque causò tra 1 e quattro milioni di vittime). Scriveva il gruppo di Imperial che le informazioni erano ancora troppo limitate, ma che comunque a un certo punto ci sarebbe stato un bilancio da fare tra il costo economico di misure come la chiusura delle scuole e la quarantena generale della popolazione e le vite che si sarebbero potute salvare. Alla fine nessuna misura di chiusura o quarantena fu presa, e il bilancio globale della Influenza Suina si attestò tra 250 e 575.000 vittime.

avvertire a fondo pagina che si tratta di stime ancora acerbe e accompagnare le mediane con intervalli di confidenza amplissimi non vuol dire prendersi la responsabilità: nessuna opinione pubblica può gestire quest'informazione con consapevolezza, e nessun governo può prendere su di sé il peso dell'autorità della scienza che dovrebbe essere preso in prima persona dallo scienziato stesso. Per quanto mi riguarda, da non tecnico e probabilmente in modo semplicistico, non riesco a convincermi che Covid-19 possa causare un numero di morti nello stesso ordine della Spagnola quando presenta un indice di mortalità (IFR) circa cinque volte inferiore⁹⁹, un'infettività (indice di riproduzione R_0) comparabile, e mentre la Spagnola si diffondeva nel mezzo di milioni di soldati ammassati in trincee in indicibile stato di stress e debilitazione psico-fisica, con nazioni che nascondevano l'esistenza stessa del virus per motivi militari e tecnologie di comunicazione e cura nemmeno confrontabili con le attuali.

*Insufficienza dei dati di base
nello stadio iniziale della
pandemia*

Esistono quindi forti dubbi che il modello di Imperial College sia affidabile *abbastanza* da determinare scelte politiche colossali e dagli impatti della dimensione che abbiamo tratteggiato, come quelle a cui stiamo assistendo nel caso di Covid-19. Nature conclude: *“Sfortunatamente durante una pandemia è difficile reperire dati, per esempio sulla percentuale di infetti in una popolazione, su cui tarare la proiezione di un modello. «Puoi proiettare ne futuro e poi e poi fare comparazioni con quello che trovi. Ma il problema è che i nostri sistemi di sorveglianza sono uno schifo» dice John Edmunds. «Il numero totale dei casi riportati: è accurato? No. È accurato almeno in qualche caso nel mondo? No». [...] Alcune informazioni cruciali non sono disponibili ai modellisti. Un test affidabile per vedere quanta parte di una popolazione diventa infetta senza mostrare sintomi – e quindi spostata nel gruppo dei guariti – sarebbe un ‘game-changer’ per i modellisti e cambierebbe radicalmente la traiettoria prevista della pandemia.”*¹⁰⁰

*Scienza sperimentale e
scienza modellistica: i limiti
dei modelli sono stati
superati?*

Alla fine, la questione si riduce all'eterna disputa tra *scienza sperimentale*, che misura le risposte del mondo reale, e *scienza modellistica*, che offre *estrapolazioni* di esperienze reali nel tempo (per esempio da un tempo presente noto e uno futuro sconosciuto) e nello spazio (per esempio da un caso territoriale noto a un universo di casi sconosciuti). Si tratta di una differenza sostanziale nei metodi, nella pratica e spesso nei risultati, anche se può essere concettualizzata come, in fondo, due modi di fare la stessa cosa¹⁰¹. La domanda ora sorge spontanea: esiste evidenza empirica sperimentale che le quarantene generali riducano il contagio, o lo rallentino, meglio di più articolate strategie di mitigazione?

*Esiste evidenza empirica
dell'efficacia delle
quarantene generali?*

Spesso, per esempio, i casi di Cina e Corea del Sud vengono presi a esempio di come una rigida quarantena o una mitigazione particolarmente tempestiva abbia avuto successo. Tuttavia, che il declino del contagio sia ascrivibile alle misure di contrasto è tuttora materia di speculazione. Un interessante studio di Knut Wittkowski¹⁰² guarda in dettaglio la curva del contagio nel tempo insieme alle date di introduzione delle misure di contenimento in diversi Paesi del mondo. Un primo risultato è che *“la minore durata delle*

⁹⁹ L'IFR di Covid-19 è stimato dallo stesso Ferguson nel modello in questione in 0,66%, e la Spagnola presentò circa il 2,5% (vedi qui nella parte prima, la discussione della dimensione della pandemia).

¹⁰⁰ <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01003-6>. La stima di Gupta per la popolazione del regno Unito, già citata in precedenza, tratteggiava proprio su questo punto scenari molto diversi da quelli assunti dal modello di Ferguson.

¹⁰¹ <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13501780500086255>

¹⁰² <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.28.20036715v1.abstract>

epidemie in Cina e Corea del Sud non dimostra l'efficacia del 'distanziamento sociale', perché esso fu introdotto troppo tardi per essere la causa. Al contrario, la maggiore durata del contagio in Europa si spiega con interventi prematuri (rivolti a 'schiacciare la curva') che prolungano l'epidemia ('allungano la curva'). La conclusione è che il declino del contagio in Cina e Corea del Sud non può essere un effetto delle quarantene, come ripetutamente affermato da molti e scritto da Ferguson stesso nel suo rapporto del 30 Marzo¹⁰³, ma infatti del corso naturale del contagio che porta alla progressiva immunizzazione della popolazione dopo il picco d'infezione. Ciò significa che *gli effetti delle misure di contenimento, di qualunque tipo esse siano, sono molto diversi a seconda del momento in cui sono introdotte* relativamente al decorso dell'infezione¹⁰⁴. Guardando alle curve dei casi di contagio in tutto il mondo (Figura 1), non si può non notare che Paesi che hanno varato misure forti di quarantena generale come Cina e Danimarca e Paesi vicini, anche confinanti, che hanno invece optato per misure di mitigazione più articolate, come Corea del Sud e Svezia, presentano curve molto simili (Figura 1). Più che la strategia di contenimento, ciò che sembra prevalere nel raggruppare le curve per similarità sono le caratteristiche locali. Per esempio, la dimensione demografica delle Nazioni, la loro affinità climatica e culturale e la forma di governo. Con ogni evidenza la battaglia ideologica tra "quarantenisti" e "mitighisti" rischia di lasciare sul campo troppa parte della complessità delle situazioni reali per rappresentarle adeguatamente. La realtà delle cose è che non esiste alcuna evidenza empirica, allo stato delle conoscenze, che dimostri che la quarantena generale "risolve il problema" e invece misure diverse, o perfino le stesse misure disposte diversamente nel tempo, non lo potrebbero fare altrettanto bene o perfino meglio.

Quarantena generale e mitigazione: quali differenze?

La domanda più importante, e cioè "quale strategia tra quarantena generale e mitigazione è più efficace", rischia di essere una cattiva domanda, il che condurrebbe necessariamente a risposte ancora peggiori: per esempio alla difesa acritica (ideologica, appunto) delle quarantene, oppure delle mitigazioni, magari alimentata da contenuti emozionali intensi se si è esposti a limitazione della libertà personale, perdita del lavoro o lutti. È necessario provare a fare a meno di questa opposizione forse semplicistica, e addentrarsi in una descrizione diversa.

Strategie a confronto: definizione di quarantena generale e mitigazione

Nella narrazione dell'immane le quarantene generali sono indispensabili perché immane è la sfida storica del virus e immane dev'essere la risposta. Un'articolata valutazione delle caratteristiche locali e la scelta del mix di misure adatte e indispensabili attraverso i vari sistemi coinvolti nel problema – tecnici, ambientali, sociali, economici, culturali –, la sperimentazione e valutazione attenta e coordinata delle soluzioni, insomma la gestione competente e integrata *di entrambe le fasi* ordinaria e d'emergenza:

¹⁰³ <http://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/covid-19/report-12-global-impact-covid-19/>

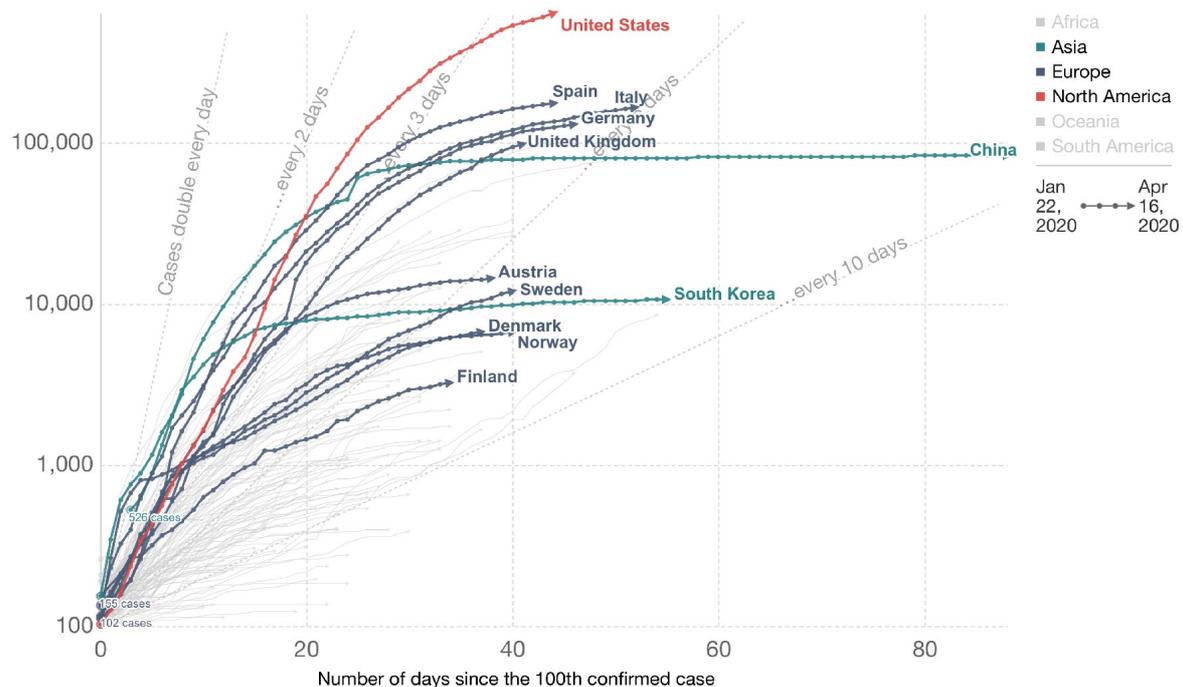
¹⁰⁴ Seguendo Wittkowski, forti misure di contenimento introdotte al momento del picco di contagio possono ridurre drasticamente il contagio, ma allo stesso tempo impediscono il progresso dell'immunizzazione nella popolazione favorendo il rapido ritorno dell'infezione (la cosiddetta "seconda onda") appena le misure siano allentate. Ma se le stesse misure sono introdotte troppo presto, come in Germania e Italia, il risultato è lo stesso: le misure prolungano troppo la durata del contagio, quindi favoriscono ancora il rischio di ritorno non appena le misure siano rilassate. Esiste infatti una specifica "finestra" durante il decorso del contagio, in cui le misure di isolamento possono essere introdotte utilmente, che si colloca una settimana dopo il "punto di svolta", cioè il momento in cui la crescita dei nuovi casi passa da un aumento costante a una diminuzione costante. Se introdotte in quel momento, e solo in questo caso, l'isolamento interviene dopo la formazione di massa critica di infezioni che forma il processo di immunizzazione nella popolazione, scongiurando o diminuendo sensibilmente l'impatto della seconda onda.

decisamente tutto questo non pare adatto al senso epico della narrazione dell'immane. La quarantena generale a scala globale invece, essa si pare un messaggio adeguato al momento. La quarantena generale si caratterizza come segregazione in casa dell'universo della popolazione senza distinzione o variazioni di rilievo al suo interno, sospensione dei diritti civili, sospensione di tutte le attività economiche non essenziali. È come una guerra, anzi è una guerra. All'opposto la strategia di mitigazione dispone misure intermedie e variabili di distanziamento sociale, che includono norme di comportamento e sospensione parziale di eventi o attività aggregative come ristorazione e istruzione, ma *non* contengono l'obbligo di segregazione per tutta la popolazione. L'obiettivo è per entrambe le strategie alleggerire l'afflusso di malati nelle strutture sanitarie oltre la loro capacità, ma i modi sono opposti: la quarantena generale punta sulla *soppressione* del contagio per diluirne il picco nel tempo fino all'arrivo del vaccino; la mitigazione all'opposto punta sulla *diffusione controllata* del contagio per costruire l'immunizzazione naturale della popolazione, e nel frattempo la messa in sicurezza dei gruppi a rischio per evitare la crisi sanitaria.

Confirmed COVID-19 cases

The number of confirmed cases is lower than the number of total cases. The main reason for this is limited testing.

Our World in Data



Source: European CDC – Situation Update Worldwide – Last updated 16th April, 11:30 (London time) OurWorldInData.org/coronavirus · CC BY

Figura 1. Curve dei casi Covid-19 positivi nel mondo per Nazione nel tempo.

Estratto da: <https://ourworldindata.org/grapher/covid-confirmed-cases-since-100th-case>.

Quarantena generale e mitigazione: differenti principi ma simili esiti sul campo

Eppure, come abbiamo visto, il risultato nella realtà delle curve che descrivono il decorso del contagio in vari Paesi sembra del tutto simile. Come si spiega? La risposta pare essere questa: che le due strategie sono assai più dissimili – come spesso accade – in teoria che in pratica. Mentre da un lato (quarantena generale) l'isolamento generale effettivo di decine di milioni di persone si dimostra nella realtà impossibile, dall'altro (mitigazione) le

difficoltà delle campagne di “test/track/isolate”, per le quali occorre un’infrastruttura complessa e costosa finora dispiegata solo da alcuni paesi asiatici (per motivi legati alla precedente esperienza con le infezioni di Sars e Mers), conduce a un’azione che fatica a aggredire efficacemente l’emergenza reale negli ospedali. Il risultato è che le due strategie, opposte nelle dichiarazioni, tendono ad avvicinarsi sempre più nella realtà. Le *quarantene* si diluiscono nei fatti mentre s’inaspriscono negli annunci, e le mitigazioni si irrigidiscono non appena il conto dei decessi comincia a farsi significativo di fronte al montare della pressione da parte della popolazione spaventata, in cerca di “soluzioni”.

*Contrasto della mortalità:
centralità dei sistemi
sanitari*

Ma il punto è un altro e riguarda indifferentemente entrambe le strategie di *quarantena* e *mitigazione*. Dice Monica Imi, medico nativo di Bergamo con 15 anni di esperienza nella gestione delle epidemie in Uganda¹⁰⁵, che ciò che colpisce nella vicenda di Bergamo è “*come un sistema ritenuto ‘d’eccellenza’ sia stato rapidamente sopraffatto*”. [...] *La sanità va ripensata. Servono veri esperti di salute pubblica. [...] Era chiaro da subito che servivano unità sul territorio, i medici di base non erano né preparati né equipaggiati (e infatti si sono ammalati e hanno diffuso il contagio). Molte risorse sono state concentrate sugli ospedali, ma la vera battaglia è sul territorio, che è stato lasciato a se stesso. [...] Il livello di confusione su protocolli e approcci è semplicemente pazzesco. Al 20 di marzo una circolare del Ministero della Salute nega il ruolo degli asintomatici nella diffusione del coronavirus...alla faccia dell’evidenza! La sanità sul territorio va riorganizzata. Il medico singolo, indipendente e autonomo, non funziona più: la medicina è troppo complessa e ampia. Ospedale e territorio vanno integrati, la medicina di famiglia deve diventare il punto di riferimento, con l’ospedale come livello secondario di cura. Servono strutture sul territorio che gestiscano servizi di base, ambulatori, piccole urgenze, prevenzione, con medici di famiglia in équipe, supportati eventualmente da specialisti a patto di mantenere la responsabilità della cura.*”¹⁰⁶

*Lezioni dal territorio: il
successo reale nella lotta
alla mortalità si fonda sulla
qualità del sistema sanitario*

Se guardiamo ai casi in cui Covid-19 ha generato mortalità più bassa, anche al netto delle differenze di raccolta dei dati, di struttura della popolazione e quant’altro, la forza della gestione della macchina della sanità, sia ospedaliera che dei servizi territoriali, si rivela un fattore decisivo. Guardando al caso tedesco, impariamo che “*il segreto-non segreto della bassa mortalità in Germania sta soprattutto nella forte capacità di assorbimento del suo sistema ospedaliero. All’inizio della crisi c’erano 28 mila stazioni di terapia intensiva nei nosocomi tedeschi, pari a 34 per 100 mila persone. Al confronto in Italia ce n’erano 12 e in Olanda 7 ogni 100 mila. Un mese dopo però, il sistema sanitario tedesco dispone di 40 mila posti di terapia intensiva.*”¹⁰⁷ Impariamo anche l’importanza dell’attenzione agli infiniti aspetti collegati alla crisi sanitaria anche fuori dal campo specifico della sanità: la Germania ha usato da subito misure di protezione per esempio delle comunità ospedaliere, di senzatetto, disoccupati e carcerati¹⁰⁸. In Svezia la modula-

¹⁰⁵ https://www.who.int/selection_medicines/committees/expert/22/temp-advisers-22ndcommittee/en/index1.html

¹⁰⁶ <https://www.bergamonews.it/2020/04/06/coronavirus-il-iaccuse-di-un-medico-bergamasco/364823/?fbclid=IwAR3gL7PX9i5Zafva2cCK6lfiKIGVct31FKKFqSi2135PoumT8uNVAPmPuUo#.XouJZCCZ8Q.facebook>

¹⁰⁷ https://www.corriere.it/esteri/20_aprile_05/coronavirus-perche-germania-ha-cosi-pochi-morti-c5574952-76fd-11ea-9a9a-6cb2a51f0129.shtml

¹⁰⁸ https://www.rivistailmulino.it/news/newsitem/index/Item/News:NEWS_ITEM:5133?fbclid=IwAR1ELHzQxcmfP52MzyRjocjgAAAnGmTPNk6vyxVCWe2ztH4ZcFrgGvHGHTrg

zione delle misure di distanziamento sociale ha privilegiato le categorie a rischio puntando alla diffusione controllata del contagio anziché alla soppressione, una politica possibile solo per la robustezza del sistema sanitario nel suo complesso¹⁰⁹. A Piacenza si sono sperimentate con successo pratiche di domiciliamento della cura, che stanno formando un vero e proprio modello innovativo di intervento e salvano vite¹¹⁰. A Vo', e poi in tutto il Veneto, pratiche di test a tappeto sulla popolazione hanno permesso l'individuazione precoce in particolare degli asintomatici: questi sono stati isolati insieme ai sintomatici con risultati evidenti e in tutto questo gioca un ruolo importante la competenza locale¹¹¹. Per Ernesto Burgio¹¹², nelle epidemie di Sars e Mers *"i Paesi asiatici – Cina, Giappone, Hong Kong e Taiwan e la stessa Corea, nonostante qualche momento di difficoltà iniziale – hanno saputo rispondere al virus, ognuno in modo diverso [mentre in Occidente] si è fatto pochissimo per prepararsi ad affrontarlo, cioè per informare correttamente i cittadini, formare correttamente gli operatori sanitari e soprattutto predisporre piani di protezione per ospedali e operatori sanitari."*

*"Total Harm Minimization":
la strategia integrata di
gestione della crisi*

Secondo David Katz è importante studiare con attenzione i caratteri dell'epidemia localmente prima di prendere decisioni strategiche perché molti di questi caratteri sono ancora poco noti perfino a livello globale e non esiste un approccio validato per ogni situazione. In generale le misure devono essere prese con l'obiettivo di minimizzare il bilancio complessivo dei morti sui fronti dell'epidemia, del benessere psicologico delle persone e della stabilità economica *considerati insieme ("Total Harm Minimization")*, perché *tutti presentano impatti molto rilevanti sulla salute pubblica e sulla mortalità generale*¹¹³.

4. Conclusioni

*Merkel e la matematica
della crisi*

Il 16 Aprile Angela Merkel interviene in televisione per spiegare "i numeri della crisi in Germania"¹¹⁴. Dice, con esemplare chiarezza, che il problema è la relazione tra la velocità di riproduzione R_0 del contagio, ora pari a 1,0, e la capacità del sistema ospedaliero di curare i malati in condizioni critiche. E dà le scadenze: con $R_0=1,1$ la capacità dei reparti di terapia intensiva in Germania sarà raggiunta in Ottobre; con 1,2 in Luglio; con 1,3 in Giugno. Ciò che Merkel non dice è che la capacità di risposta ospedaliera è un prodotto diretto delle politiche pubbliche e può variare significativamente anche durante l'emergenza se vengono fatti investimenti adeguati e tempestivi. Non dice anche che esistono piani d'emergenza degli ospedali che devono essere preparati in anticipo, in modo da entrare in azione immediatamente

¹⁰⁹ <https://www.wsj.com/articles/inside-swedens-radically-different-approach-to-the-coronavirus-11585598175?mod=e2fb>

¹¹⁰ https://www.sanitainformazione.it/salute/visite-domiciliari-cure-precoci-e-controllo-da-remoto-con-il-modello-piacenza-il-coronavirus-si-sconfigge-casa-per-casa/?utm_campaign=shareaholic&utm_medium=facebook&utm_source=socialnetwork&fbclid=IwAR19LFACRhejFGSRtd0BjtxPh1dXfRti2gMpKLtPtLhPkVv-fE5e0clu1d8

¹¹¹ <https://www.sanitainformazione.it/salute/scovare-i-positivi-casa-per-casa-cosi-abbiamo-sconfitto-il-virus-a-vo-il-virologo-crisanti-racconta-il-modello-veneto/>

¹¹² <https://it.businessinsider.com/ernesto-burgio-2-o-3-cose-che-so-su-questa-pandemia-quando-riaprire-dove-ci-si-contagia-gli-errori-da-non-rifare/>

¹¹³ - <https://www.nytimes.com/2020/03/20/opinion/coronavirus-pandemic-social-distancing.html>

- <https://www.youtube.com/watch?v=VKOWtjh3HVA>, min 1:12.

¹¹⁴ <https://video.repubblica.it/dossier/coronavirus-wuhan-2020/coronavirus-angela-merkel-e-la-matematica-dei-contagi-la-sua-spiegazione-e-perfetta/358367/358924?ref=RHPPTP-BS-I253430426-C12-P8-S2.4-T1>

all'apparire dell'emergenza. Non dice anche che in Germania infatti il numero dei posti nelle ICUs (Intensive Care Units) è stato incrementato in operoso silenzio del 40% in poche settimane *durante* questa crisi stessa, e che una infinità di misure di gestione e miglioramento non solo nell'ambito del sistema sanitario sono state introdotte in Germania dal governo nazionale e da quelli regionali in maniera tempestiva e coordinata. Perché Merkel non dice tutto ciò, che pure dimostra l'eccellenza del caso tedesco in Europa e nel mondo?

Lo stato della pandemia

Perché se no avrebbe dovuto dire che la situazione è la seguente:

- Covid-19 è un nuovo ceppo influenzale in tutto simile agli altri Coronavirus già noti, non più pericoloso di essi, ma più rapido nella propagazione. Come questi, presenta una mortalità bassa, concentrata su popolazione in età avanzata già afflitta da gravi e multiple patologie pregresse. Covid-19 non uccide di norma persone sane, ma aggrava situazioni di fragilità già in essere, per la maggior parte in persone già prossime al fine vita¹¹⁵.
- La causa della crisi degli ospedali non è la particolare gravità di Covid-19, il quale non è particolarmente grave, ma del fatto che esso si somma alle normali Influenze Stagionali, avendone lo stesso comportamento ciclico. I picchi di Influenza Stagionale già da tempo hanno portato più volte al collasso in Italia i sistemi sanitari: nessuna sorpresa che nel momento in cui ad essi si somma Covid-19, il quale perdipiù raggiunge il picco *velocemente*, la crisi si radicalizzi. *È bene sottolinearlo: la crisi Covid-19 è in primo luogo una crisi di sistemi sanitari già da molto tempo in grave difficoltà durante i picchi influenzali.*
- Il virus di Covid-19 è ancora molto instabile, destinato a ripresentarsi con mutazioni diverse ogni anno¹¹⁶ e perciò stesso di difficile interpretazione per la costruzione di vaccini, i quali potranno essere più o meno efficaci a seconda delle stagioni, esattamente come accade con le Influenze Stagionali che ci affliggono da decenni.
- Altri virus arriveranno con ogni probabilità in futuro che genereranno altre pandemie.
- Come le Influenze Stagionali, anche Covid-19 sarà presto reso endemico, cioè rimarrà con noi insieme agli altri Coronavirus a rinforzare i ciclici picchi influenzali. Questo durerà finché l'immunizzazione nella popolazione non sarà sufficiente a estinguere il contagio ("immunità di gregge") vuoi per via naturale o per vaccinazione.
- Per tutto ciò, Covid-19 e le Influenze Stagionali saranno in futuro una questione di gestione *ordinaria* della salute pubblica, non di gestione dell'emergenza (infatti mai Merkel né alcuna fonte ufficiale

¹¹⁵ In Italia l'età media dei pazienti Covid-19 positivi deceduti è di 78,5 anni, mentre la speranza di vita alla nascita (dato 2019) è di 80,8 anni per gli uomini e 85,2 per le donne (https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=72993). La speranza di vita *sana* è però in Italia molto bassa: 67 anni per entrambi i generi (<https://www.infodata.ilsole24ore.com/2019/02/13/longa-vita-vita-sana-scopri-le-differenze-europa/>). Due pazienti Covid-19 positivi su tre deceduti in Italia sono maschi (65,3%) (<https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-decessi-italia#2>).

¹¹⁶ <https://it.businessinsider.com/ernesto-burgio-2-o-3-cose-che-so-su-questa-pandemia-quando-riaprire-dove-ci-si-contagia-gli-errori-da-non-rifare/>

in Germania ha usato la retorica dell'eroismo e della guerra). Ciò significa che il contrasto alla pandemia si gioca in primo luogo *non sul terreno della prevenzione del contagio, ma su quello dell'organizzazione e finanziamento delle strutture sanitarie*, sia negli ospedali che nel territorio, compresa l'organizzazione dei piani d'emergenza per i picchi epidemici e il rafforzamento della ricerca scientifica. È *una crisi dei sistemi sanitari: la risposta sta in primo luogo nel rafforzamento dei sistemi sanitari*.

- La quarantena generale per un virus di pericolosità bassa e specifica come quello di Covid-19 rappresenta una risposta rozza, scientificamente controversa, di costi enormi e dubbia efficacia. Essa è e rimane un rimedio medievale, che tuttavia può essere l'unico disponibile in situazioni nuove in cui la conoscenza è scarsa e prevalgono aspetti emozionali e circostanze contingenti ad essa favorevoli. *In una situazione ordinaria* e scientificamente progredita la prevenzione del contagio non potrà certamente avere la forma della quarantena generale¹¹⁷. Gli impatti di questa misura radicale di distanziamento sociale¹¹⁸ sono evidentemente incompatibili con situazioni ricorrenti nel tempo, anche dai soli punti di vista sanitario ed economico. La prevenzione del contagio prenderà piuttosto la forma di *un concerto di procedure e misure variabili, inclusi l'isolamento, modulate sulle categorie vulnerabili a seconda del loro grado di esposizione al rischio*¹¹⁹, delle caratteristiche della popolazione e delle famiglie, del clima e della qualità e organizzazione dei presidi sanitari ospedalieri e territoriali.
- Tutto ciò è perfettamente *normale*. È quello che è stato fatto per le Influenze Stagionali, anche se in modo contraddittorio e insufficiente. Da molto tempo decine e centinaia di migliaia di persone muoiono ogni anno in Europa e nel mondo per questo genere di Influenze, una dinamica che fino ad oggi la politica e i media hanno generalmente trascurato e le popolazioni hanno sempre accettato con una forza e una rassegnazione a cui dobbiamo rispetto e gratitudine¹²⁰. Occorrerà un forte impulso per la riorganizzazione e

¹¹⁷ In realtà, le forze che tenderebbero, e tenderanno, a stabilizzare forme di "distanziamento sociale" reiterandole di emergenza in emergenza in un continuo stato di eccezione, sono formidabili. Si pensi solo al rischio esiziale per la privacy – cioè per la libertà e la democrazia – di fronte al tracciamento individuale delle persone e alla raccolta dei dati sensibili personali sulla salute e gli incontri. Qui non mi occupo se non di sponda del vasto ambito di riflessione circa l'impatto della quarantena generale sulle libertà individuale e i diritti, compreso quello alla privacy: questi sono tuttavia d'importanza *decisiva* nel dare forma al futuro del mondo, e riguardano la dignità della vita dei nostri figli, la natura sostanziale della democrazia e la forma della società stessa.

¹¹⁸ Questi impatti sono ovviamente sulla *stabilità economica di oggi e di domani*, ma hanno importanti ritorni sulla stessa *salute pubblica di oggi*. In particolare la quarantena generale genera i seguenti problemi: la probabilità della "seconda onda" del contagio (<https://www.youtube.com/watch?v=IGC5sGdz4kg>, min. 26:30; <https://www.youtube.com/watch?v=VK0Wtjh3HVA>, min. 44:30); la diffusione nella popolazione di ansia, depressione e altre forme di stress psicologico che alterano la risposta immunitaria favorendo la vulnerabilità al virus (<https://www.vvox.it/2020/04/15/coronavirus-boom-di-depressione-insonnia-e-ansia-da-quarantena-e-covid-19/>; <http://www.informasalus.it/it/articoli/comportamento-immunita-depressione.php>); il rischio di contagio nell'ambiente domestico, in particolare per gli anziani in territori con forte presenza di strutture familiari multigenerazionali in cui convivono i nonni con i figli e i nipoti (come la l'Italia e la Lombardia in particolare) (<https://voxeu.org/article/intergenerational-ties-and-case-fatality-rates>; <https://www.wsj.com/articles/family-is-italys-great-strength-coronavirus-made-it-deadly-11585058566>).

¹¹⁹ Secondo Knut Wittkowski, *due gruppi di rischio da trattare in maniera del tutto opposta sono per esempio i bambini in età scolare, i quali potrebbero essere esposti al virus senza pericolo e contribuirebbero all'immunizzazione della popolazione, e gli anziani e/o persone con affezioni plurime cronizzate le quali dovrebbero invece essere isolate e assistite con attenzione* (<https://www.youtube.com/watch?v=IGC5sGdz4kg>, min. 31:08).

¹²⁰ Forza e rassegnazione così grandi da apparire talvolta perfino incomprensibili, al punto da trascurare per scelta l'utilizzo di vaccini perfettamente disponibili, o da accettare che governi di vario orientamento dimezzassero per scelta politica, anziché rafforzare, la capacità dei sistemi sanitari (un destino che la sanità pubblica divide con la pubblica istruzione).

il potenziamento dei sistemi sanitari se si vorrà far fronte efficacemente alle Influenze Stagionali *e anche* al nuovo Covid-19.

- Nel futuro forse si morirà di più di Influenza, almeno per alcuni anni, così come è sempre stato quando nuovi virus sono comparsi alzando il livello della mortalità. Ma tutto dipenderà dal progresso nella sintesi di terapie antivirali, dalla rapidità nella formazione dei vaccini, dalla capacità di esprimere e implementare politiche di contenimento limitate e specifiche e, sopra ogni altra cosa, *dalla generale qualità della “macchina” della sanità pubblica e della ricerca scientifica*. Insomma, tutto dipenderà dal *progresso generale delle nostre società, che si fonda sulla forza del sistema economico: l’esatto contrario di una prolungata quarantena generale globale, degli eroismi e delle guerre. L’esatto contrario di un lungo ciclo di profonda depressione economica e instabilità politica globale.*

Tutto questo Merkel non poteva dirlo perché avrebbe significato la negazione radicale della narrazione dell’immane: una posizione che la Germania ha praticato dall’inizio di questa crisi e con successo¹²¹, ma che nemmeno la Germania può permettersi in questo momento di considerare politicamente e pubblicamente sostenibile.

¹²¹ https://www.milanocittastato.it/coronavirus/come-ha-fatto-la-germania/?fbclid=IwAR3mkuDDAG0r8_cBqkAGyPRWGf_pFEDMxbzh-v56TZoFzLxdGZMXKhfRyks