

# Indice

- 7     **Introduzione**  
Esprimere un giudizio razionale sul reale, p. 8; Le conseguenze sullo spazio “umano” della democrazia, p. 9; La difesa della sola salute ci è costata carissimo, p. 11; Cultura come vita e non come erudizione, p. 12; Abbiamo copiato un modello che non ci appartiene, p. 14; Sospensione delle libertà costituzionali di fatto, p. 17; Che cosa ci è accaduto. Contraddizioni logiche, impotenza umana ed absurdità, p. 21; I problemi chiave dell'emergenza, p. 24; La democrazia italiana, p. 26
- 29    **1. Il coronavirus della COVID-19.**  
**La virologia e biochimica del SARS-CoV2**  
Dettagli genetico-molecolari sul SARS-CoV2, p. 29; Il ciclo vitale del virus e la sua patogenesi, p. 34; Approcci terapeutici, p. 36
- 39    **2. È colpa dei cinesi?**  
Introduzione, p. 39; Dalla tavola all'ospedale: infezioni trasmesse con il cibo, p. 44; Ancora sulla Cina e oltre, p. 48; Il problema dei *wet market* e dell'inquinamento ambientale. Due “bombe” sanitarie per l'umanità intera, p. 49; Conclusioni, p. 51
- 53    **3. La fase 1 e il *lockdown*: miti e misfatti**  
Introduzione, p. 53; Qualche commento, p. 57; La questione del *lockdown*: La strategia cinese è quella italiana?, p. 61; *Lockdown* e criticità, p. 65; Svezia e Italia a confronto. Discussione sul metodo, p. 66; Bergamo, Brescia e dintorni, p. 71; Fase 1. Mancano le autopsie, p. 75; Conclusioni, p. 78
- 79    **4. Cosa ci è veramente accaduto**  
Presenza di coscienza, p. 79; Rischio e percezione del rischio, p. 82; L'Alleanza con l'Altro, p. 92; Il tutto nel dettaglio o cosa le gente “vede”, p. 98; Distanze sociali e numeri arbitrari, p. 102; Conclusioni, p. 104

- 111 5. La questione dei tamponi e dei test analitici  
Tamponi rino-faringei per la ricerca del SARS-CoV2, p. 116; I test sierologici: una nuova moda spunta all'orizzonte?, p. 135
- 137 6. Il fallimento della scienza  
La scienza ha fallito?, p. 137; Uomini, esperti e documenti della scienza: un altro *vetro smerigliato*?, p. 149; La scienza e la questione *smart working*, p. 160; Conclusioni, p. 165
- 167 7. Comunicazione, *fake* e complottismi  
Introduzione, p. 167; Numerologia avventurosa, p. 171; Numeri, Rt e altro ancora, p. 172; La comparsa del virus in Italia. Un fatto inquietante?, p. 182; Disinformazione agguerrita, p. 185; Conclusioni, p. 216
- 219 8. Sulla stessa barca  
Storie nascoste di grande umanità, p. 219; L'Italia, grande Paese, p. 223; Condividere un destino, p. 226; Storie di medici e di altro ancora, p. 230; Conclusioni, p. 232
- 235 9. Fase 2 e futuro. Cosa aspettarci?  
Introduzione, p. 235; Il software Immuni, p. 241; Gli assistenti civici, p. 245; Il patentino d'immunità, p. 247; I cosiddetti "negazionisti", p. 248; Fatti e misfatti della Fase 2, p. 252; Le 3 T: testare, tracciare e trattare, p. 268; Conclusioni, p. 272
- 275 10. Usciremo dalla crisi? Le possibili soluzioni e le aberranti prospettive  
Introduzione, p. 275; Il fervore del cambiamento radicale, p. 279; Spazio autorevole delle libertà, p. 284; Chi dice no e chi testimonia, p. 287; Superstizione, p. 289; Conclusioni, p. 289
- 291 Note di aggiornamento
- 295 Bibliografia sistematica  
Bibliografia dalla stampa nazionale, internazionale e del *mainstream*, p. 295; Bibliografia dalla stampa internazionale scientifica e specialistica, p. 321

## Introduzione

È difficile iniziare un testo con a tema un incendio, mentre tutto sta ancora bruciando.

Era notte quando ci svegliammo e il mondo era già stravolto dall'accadimento. L'accadimento. Esso entra sfondando la porta, mentre tu sei innocente, mentre tu sei dormiente. Poi, sei sulla scrivania con una penna esitante. Che dirai dell'ululato delle sirene? Mentre ancora le tenebre ammantano orrende ogni gesto umano? Difficile congedarsi dalla tempesta e avere la posa garbata e seduta di chi raccoglie le grida per scrivere una prosa meditativa e raccolta. Mentre ogni cosa divampa, i gesti più comuni e innocui hanno assunto la rigidità tipica dello spasmo, il blocco dell'angoscia, atterriti da un evento che tutti dicono "sconosciuto" e te ne accorgi perché ti muovi intimorito, frastornato dall'imbarazzo di non capirci nulla, impacciato come in un'improvvida *Candid Camera*. All'improvviso tutto è stravolto, ma ogni cosa accade ancora nella "tua" normalità, almeno apparentemente, il che rende il dramma stesso completamente fuori luogo, assurdo, come una bomba esplosa devastando il mondo senza fare suono alcuno. Un boato solo fotografico, muto, ma perversamente intimo, orrendamente misterioso. Là fuori sembrerebbe tutto come prima, a dire la verità, solo un po' più inusuale del solito. Il *lockdown* parrebbe solo un brutto scherzo, un gioco di squadra o un set cinematografico e le città vuote saranno state semplicemente uno scenario finto, lo abbiamo pensato, in fondo siamo rimasti gli stessi, domani smontano tutto e tornerà il traffico con il solito casino. Così, almeno, ci era parso di credere. Ma quando il bombardamento delle notizie, dei numeri e delle immagini ebbe realmente inizio, la posa virtuosa dei professori, il macigno delle notti insonni, fatte di moka e di ansia disperante, di sirene spiegate, di corse nei reparti, di strade immediatamente piombate in un impressionante coprifuoco, di testimonianze agghiaccianti, di silenzi mortali, di interviste ai malati, di scienziati tesi e impacciati, fu come una montagna apparsa di colpo, là, sul fondale del mondo, imponente ed agghiacciante,

senza preavviso, che aveva prepotentemente invaso ogni pensiero e ogni dire e restava muta, là, nello sfondo, come una condanna definitiva.

Ci è accaduto, è inutile fare finta. Ci è accaduto.

## **Esprimere un giudizio razionale sul reale**

Il virus ha fatto dei morti e ha distrutto molte cose, negarlo è da idioti. Ma qui stiamo rischiando di non svegliarci e per essere vegli e vigili occorre illuminare tutti i fatti della ragione e non avere paura di fare un lavoro critico, esaustivo e rischiare, perciò, un giudizio. Non si potrà offendere nessuno, Dio non voglia, se si tratta di dire le cose per come la ragione le illumina, perché il compito supremo e più urgente è ricostruire, riprendere, rivivere, e non lo si può fare senza un giudizio su ciò che ci è accaduto. Il giudizio intimorisce e immobilizza, perché prende, dal vero, solo il vero, e non offre vie d'uscita. Il giudizio dice l'evidenza per com'è ed è impietoso. Ma è proprio qui, che ogni storia umana si vorrebbe perdere per non fare un lavoro di pensiero, fissandosi nella folla degli sguardi muti delle foto sul comodino, nelle furenti ansie guardando dalle tendine della finestra il nudo asfalto senza persone, nel battito del cuore sentito in gola, nel rumore dei passi violenti che scendono le scale, nell'impressionante grido di aiuto che gela il sangue. La dimenticanza, la pigra, arresa, sorda smemoratezza, è stata orrendamente schiaffeggiata da un assalto. Ci eravamo fatti pigri sul nostro pacifico sofà. Oggi siamo tutti in trincea.

L'indifferenza dei suoni e del traffico, nelle città vuote, tra le barelle e le macerie, è ora squassata dai morti che si accumulano senza il diritto di un'ultima parola, diventano spaventose cifre, che non tornano mai più indietro, e ti chiedi di cosa si potrebbe parlare, cosa si potrebbe dire, di altro, se non dire altro che questo? Qui, in questo frastuono di membra e di numeri, di vite portate via senza un abbraccio, sembra ovvio pensare che l'atteggiamento più immediato debba essere quello di correre, di chiedere aiuto e d'intervenire con decisione e solerzia, di non discutere, di non fare polemiche, di non fiatare e di agire, cioè d'intervenire soltanto, di essere crudemente pragmatici. Sembra elementare, infatti, ritenere che l'atteggiamento più adeguato debba essere quello di usare tutto il tempo a disposizione per affrontare e risolvere incresciosi e drammatici problemi e quello più moralmente sano di non sprecare altro tempo per

pensare e ragionare ma di usarlo tutto per fare. E poiché il mondo intero sta bruciando, sembra lecito ammettere che non ci sia spazio per la comune vita degli uomini, per la banale, innocente vita di prima. Sembra brutto aggiungere parole, ne abbiamo dette tante, troppe, sembra doveroso mettere a dormire la ragionevolezza, il dibattito, la critica umana, la discussione, il giudizio, la verità stessa. L'orribile faccia dei fatti mette a tacere il pensiero come se fosse sempre inutile e meschino usare ancora il pensiero, per dire dell'uomo e del mondo dinanzi alla sinistra regalità che i fatti bruti e ostinati manifestano prepotentemente. Sembra scontato che debba essere così, che bisogna solo fare e non pensare, ubbidire e non fiatare, perché non c'è più né tempo, né spazio per la libertà.

### **Le conseguenze sullo spazio “umano” della democrazia**

Ma la ragione, il viandante razionale, mendico di risposte, non va mai in esilio e si ribella, perché ci sono perfino delle note stonate nel pentagramma quotidiano del comune vivere e del comune morire anche durante un'emergenza, quando siamo invasi, rozzamente invasi, dall'accadimento. Durante la frenesia spasmodica e furiosa di un assalto, di un assedio, la ragione sobbalza nell'accorgersene, scossa dall'incongruenza. Una sola nota stonata compromette l'ordine sovrano di una partitura, la stonatura finisce per disperdere l'onore di un atto buono nel buio dei misfatti. Il problema è che l'uomo non è esentato dal giudicare, cioè approfondire il suo rapporto di conoscenza con il mondo, mentre l'incendio divampa. La sua responsabilità non trova scuse qui, è imputabile quanto prima, quando il mare della vita non era uno tsunami.

In verità, l'accadimento barbaro di un evento mai previsto prima, improvviso e sproporzionato, portatore di lutti e di danni, s'impadronisce immediatamente proprio di questo “umano”, di “tutto” quell'umano comune con cui facciamo i conti quasi senza accorgercene, giorno dopo giorno, banalmente, familiarmente, portando l'umano stesso ad affrontare a viso scoperto tutta la brutalità della sua carne quando è ineluttabile preda dell'istinto di sopravvivere. È come se l'umano, con tutta la sua rocca millenaria di storia e di sangue, con il suo peso di memoria e di ritualità, con la sua colossale domanda ad un “tu”, con la sua potenza d'interrogazione a Dio e alle stelle, fosse poca cosa di fronte alla brutta

imprevedibilità, come un indecente soprabito. È come se l'umano fosse solo una copertura fuori posto, lussuosa ma indecente, proprio perché volgarmente inadatta e sgarbatamente insolita in quel cuneo stretto fatto solo di questioni "di vita o di morte". Se qualcuno di noi, mentre infuriava l'incendio e il coprifuoco si fosse azzardato a mettere davanti, come priorità, "cose" assolutamente umane e non biologiche, il sapere, la fede, la dignità, la coscienza del singolo, la cultura, l'arte, la tradizione, il rito, la libertà democratica, la discussione pacata, la critica condivisa, sarebbe stato considerato ignobile, perché l'emergenza dell'umano è un'"altra cosa", e attiene a quel cuneo "di vita o di morte" biologica più che esistenziale, dove il bene fondamentale non è il proprio credo spirituale e culturale, ma l'oggetto economico del corpo, come simulacro del diritto.

Gli "estetici" della sapienza scientifica, ne abbiamo sentiti diversi in questi mesi, con la loro posa virtuosa, sembravano piuttosto suggerire che la vera dimensione degli uomini, nell'emergenza, è la loro incolumità fisica, un bene per il quale la qualità dell'esistenza come valore non sia troppo distante da quella delle bestie, che cercano solo di salvarsi la vita. Nell'emergenza, cioè, tutto lo spazio è preso dal "problema urgente" e l'uomo, con la sua domanda di senso ultimo, è spazzato via e al massimo diventa un innocuo oggetto di tutela giuridica ed economica, da difendere per la compiutezza della democrazia, per l'assolutezza, il primato della *res publica*. L'uomo, nell'emergenza, diventa in tutto e per tutto il "cittadino", un anonimo apolide di uno Stato laico e garante la risposta ultima, che, a conti fatti, nessun uomo poi ha veramente, nella realtà. Quello che si è visto è che la vera e ultima tutela dell'uomo per lo Stato è la salute, ma più esattamente la salute collettiva, la salute dello Stato stesso. Il bene primario è considerato la salute e i medici e infermieri considerati eroi, ma non si può essere del tutto sicuri, fondando il nostro ragionamento sulla ragione piena ed articolata di cui un uomo maturo e consapevole è dotato, che ciò sia e sia stato del tutto vero, che sia stato giusto sottolineare solo questo.

Questo sotterraneo terreno di pensieri e d'intenti, assolutamente conscio e consapevole, perché tutti abbiamo difeso questo principio considerando il resto meno importante, ha fatto fraintendere molte cose buone per attentati alla democrazia, per un tentativo di totalitarismo. Niente affatto. È la conseguenza di un modo di pensare e di agire, quando le cose precipitano. Cosa salvare mentre la nave va a fondo? Il musicista

jazz salverebbe il suo sax? E il deportato di Auschwitz si pettinerebbe i capelli? Riducendo a insipienti mozziconi l'umano, la risposta nostra sarebbe, «no, non mi preoccuperei del saxofono», «no, figurati se penso di pettinarmi in un campo di concentramento!». Solo che, una volta passata la strage, la tempesta, la guerra, all'umano è ancora chiesto di vivere, non di sopravvivere.

Quello che voglio dire qui è che aver inseguito parossisticamente l'ardimento di spegnere le fiamme, puntando sull'assoluta difesa della rocca della salute, ha fatto perdere la bussola dell'umana natura in diverse, fondamentali circostanze.

### **La difesa della sola salute ci è costata carissimo**

Ora, è chiaro, non siamo imbecilli, è pacifico ammettere che salvarsi la pelle non sia disumano in sé e che salvare vite è cosa ben nobile ed alta, ma si può ragionevolmente ritenere che sia piuttosto disumano se c'è solo questo di veramente umano da salvare. Se la prospettiva è "solo" questa, i cultori "sapienti" dell'emergenza riterranno che l'arte, la cultura, la fede, il senso religioso, lo sport, la musica, la dignità umana, l'uguaglianza e i diritti, tutti i diritti, siano un lusso che non "può e non deve essere permesso", se è a rischio la salute, se l'emergenza riguarda la salute. L'adagio, caro agli Italiani, "prima la salute, poi tutto il resto", ci è costato carissimo e su questo costo affronterò gran parte del nucleo di questo testo.

Questa premessa, forse un po' troppo decisa, ci serve tuttavia come bussola per orientarci su come sia stata concepita e gestita, a livello di mentalità, l'emergenza coronavirus in Italia che in questo testo tratterò e in quali vere "contraddizioni" ci siamo tutti spinti nella foga di spegnere il fuoco. L'errore più grossolano e dall'impatto più drammatico è che la politica abbia fondato le decisioni più gravose su modelli statistici usati in epidemiologia, nei quali modelli i parametri più costanti sono quelli sussistenziali delle popolazioni, cioè il solo e semplice sopravvivere. Poiché quasi tutti i modelli sperimentali epidemiologici vengono costruiti su stime matematiche e testati su animali da laboratorio, che hanno solo esigenze primarie, sono i parametri vitali di sopravvivenza che consentono di leggere la veridicità di un modello rispetto alla sua formulazione matematico-statistica di previsione, perché, a conti fatti, gli "accessori"

socio-culturali nella specie umana sono variabili a seconda delle diverse popolazioni nel mondo e non possono essere standardizzati in un modello. Questa è una ragione possibile per la quale gli interventi restrittivi hanno bloccato tutte quelle attività umane considerate, con gravissima e colpevole ingenuità, “non essenziali”, perfino curare il proprio corpo andando da un parrucchiere. Se, in linea di principio si può essere d'accordo su questo concetto, cioè salvare la salute dei cittadini, è la *ratio* stessa che non si accoda a tale primato dell'ovvietà. Infatti, sebbene la medicina abbia fatto passi da gigante nell'ultimo secolo, il bene primario della salute non può essere il punto di arrivo, assicurato a tutti, nel senso della capacità di salvare vite, dato che nessuna vita è in mano nostra, e la salute non può vicariare la felicità o la stessa libertà. Più avanti farò degli esempi, spero, illuminanti.

Che l'uomo non sia in grado di assicurare il bene della salute come salvezza della vita stessa, se non per approssimazione, dedizione e fortuna, può sembrare scontato ma decide poi del primato assoluto della salute fisica e biologica sulla vita degli uomini, che, forse, così assoluto non è. C'è qualche altro “bene” più assoluto della salute, che evidentemente va tutelato per primo. Contrariamente alla salute, può, invece, essere assicurata a tutti la possibilità di salvare la vita da un incontro veramente e autenticamente umano, e un incontro è sempre un avvenimento umano impreveduto, tuttavia “coltivato”, “atteso”, preparato da tutto ciò che l'umano fa e sedimenta nella storia del mondo, da tutto ciò che “educa” l'umano nella storia degli uomini e delle donne a vivere l'impreveduto come avvenimento buono e provocatorio, da tutto ciò che si chiama esistenza umana, fatta di socialità, di affettività e di bellezza, verità, creatività, razionalità, che nasce dalla condivisione del desiderio, della domanda sconosciuta di senso che muove l'uomo a condividere il suo umano con un altro umano, esattamente quello che consente ad un malato senza speranze cliniche, di vivere lietamente nella speranza. È un'attitudine e un frutto che si chiama, proprio con la stessa radice etimologica della coltivazione dei frutti, cultura.

### **Cultura come vita e non come erudizione**

La cultura non è erudizione saccente. È saper giudicare il mondo, cioè leggere, “sapere” del mondo, mentre il mondo ti riguarda, per cui



aiuta perfino nell'emergenza a salvare le priorità e a salvarle davvero. È il luogo della condivisione del proprio destino e l'unico luogo in cui le nostre unicità, che ci rendono tragicamente delle monadi dall'inquietante mistero del vivere e del morire, delle solitudini disperate, diventano una solidarietà, un'amicizia, una cultura, una civiltà, insomma. La cultura è stata vista dai nostri politici, presi a sorpresa e alle spalle dall'assalto, come un accessorio della domenica, quando invece si sarebbe dovuta salvaguardarla come bene primario per assicurare che anche il dramma fosse vissuto non come paura e supposta quanto scongiurata dittatura ma come partecipazione, per assicurare che in Italia si fosse adottato un modello di sicurezza "italiano" e non cinese. Ma c'è dell'altro.

Se un uomo vive una condizione di salute molto critica ed ha uno spazio veramente umano, fatto di rapporti veri e sapienti, di memoria e di calore, di pienezza ed esperienza di vita, cioè uno spazio "culturalmente" pieno e vivo, vivo in tutti i sensi, dalla ritualità della fede alla ragione intellettuale e all'arte, la condizione di salute può essere vissuta con totale pienezza umana, perfino con possibile letizia, potendo addirittura migliorarla. "Salus" significa certamente salute ma significa anche salvezza. Non salva l'umano solo uscire dal pericolo di una malattia, anche se questo è un problema sentito come fondamentale. Non è sufficiente. L'uomo è fatto salvo, è salvato qui, nonostante la malattia, se ha mantenuto il suo spazio umano salvo, se è stato salvato dalla malattia in questo spazio, malattia che potrebbe rubargli tutto, anche la dignità di essere umano. Si capisce, dunque. Il nucleo dei diritti è ben più potente del solo diritto (pubblico) alla salute. Se invece ci concentriamo sulla sola salute, certo, è vero, magari riusciamo a mantenere in vita una persona o a ridargli una vita, se siamo bravi e abbiamo fortuna, ma la vita biologica da sola è insufficiente a sostenere la vita umana come tale, e questo lo sappiamo tutti, è perfino ingenuo metterlo in discussione. Dunque, ci sono "oggetti" della vita del diritto che sono più preziosi della salute stessa, dato che ci permettono di mantenerci "uomini" e non animali spaventati e irrazionali, mentre infuriano la malattia e l'emergenza. Toglierceli non è detto che ci salvi veramente la vita. Mettere in "quarantena", in "sospensione" questi oggetti, ridurre il fattore umano nell'umano, non è detto che ci renda più acuti e vincenti ad affrontare il fuoco dell'emergenza. Tutt'altro. Le emergenze, per la brutalità della loro urgenza, rischiano sempre di far saltare via l'umano nella sua preziosa, sacrale unicità. E in buona sostan-

za, insomma, sempre secondo gli esperti con i politici al seguito, l'Italia assediata dal coronavirus non potrebbe avere tempo per proseguire nella vita umana che ha fatto degli uomini qualcosa d'altro rispetto ai polli o ai maiali. È chiaro che non si può essere d'accordo su questo ma poi di fatto è questo quello che avviene, sui grandi numeri. Grandi numeri che mettono i cittadini dentro un contenitore ipotetico, con la giustificazione del bene pubblico, contenitore che fonda la sua legittimità su valutazioni di prospettiva misurate a tavolino. In questa visione saremmo tutti in quarantena perché tutti malati, guardati a vista, presuntivamente "malati" a prescindere, per ipotesi epidemiologica, per presunzione epidemiologica, per la quale un malato è tenuto solo dal filo della sussistenza biologica e questo filo è tenuto sempre da mani altrui, non dalla propria individuale responsabilità. E sono solo queste mani altrui che stanno prepotentemente vicariando la libertà e la responsabilità al destino del malato stesso, del singolo uomo. Sono queste mani che hanno il diritto di sequestrarti il diritto, per i diritti di tutti. Lo Stato fa tutto e allo Stato devi tutto. Anche la normalità sociale, antropologica, culturale dei rapporti, il modo di vivere, il lavoro sudato, le relazioni, la concezione stessa della vita, degli uomini e di Dio, anche questo gli devi. Per cui, tutto deve essere spento per far risaltare nel cinico faro di luce solo questo accudimento. L'accudimento è la materia viva e l'anima del Potere, è lo Stato che ti sta aiutando e il minimo che devi fare è dargli tutto in affidamento.

### **Abbiamo copiato un modello che non ci appartiene**

Non è che questa sia e sia stata mai l'intenzione della politica italiana o europea, che in verità ha agito sempre in buona fede, ma questa è la conseguenza, nei fatti, di un certo tipo di *habitus* che tutti stiamo accettando incautamente e inavvertitamente, arrivando allo scenario di gravità che ho fin qui rappresentato e che descriverò in dettaglio nel proseguire questo racconto nel testo.

Sconvolgente, lo so, non ci si vuole credere, ma sta andando tutto esattamente così, magari inconsapevolmente, mentre scrivo. Si attribuisce ad Aldous Leonard Huxley questo testo suggestivo «...la dittatura perfetta avrà la sembianza di una democrazia, una prigione senza muri nella quale i prigionieri non sogneranno di fuggire, un sistema di schiavi-

tù dove, grazie al consumo e al divertimento, gli schiavi ameranno la loro schiavitù» (Huxley 2019) I Cinesi ci hanno “ridefinito”, loro malgrado, usando l’OMS come pretesto, e non per forza con uno scopo predisposto. È il tipo di mentalità pervio di razionalizzazione, di standardizzazione, di omologazione, che scaturisce, cinico e impersonale, nell’atteggiamento di chi si occupa di “cose pubbliche” e che sta mettendo sul campo questo scenario, apparentemente totalitario, ma solo nella parvenza, non necessariamente (ci si auspica) nell’intenzione. Il problema è tanto più serio e gravoso quanto più questo che sto scrivendo non ci appare affatto tremendo o spaventoso, ma assolutamente necessario. Ci appare ovvio infatti, deporre nelle mani di altri uomini il destino degli stessi. Solo che nessun uomo può rispondere ad alcun altro uomo, sul mistero del destino. Può sembrare agghiacciante tutto ciò, può apparirci sinistramente orwelliano, ma nei mesi tra gennaio e maggio, mentre scrivo, è stata esattamente questa la forma di pensiero dello Stato laico nei confronti dell’emergenza e che è scaturita dall’informazione del *mainstream*: difendere gli ospedali al costo delle libertà costituzionali. Gli ospedali e la sanità valgono più del nostro diritto di vivere e del nostro diritto sulla “qualità” del vivere.

Uno strano “meccanismo cinese”, come si diceva poc’anzi, si è infilato nelle decisioni politiche italiane dell’emergenza che invece di attenersi al *corpus* giuridico del decreto come strumento d’intervento urgente e necessario ma sul solo piano fattuale, invece di trovare soluzioni “italiane”, ben più larghe, ragionevoli e ponderate del problema su basi esclusivamente pragmatiche, ha fagocitato nel suo spazio di azione anche i diritti costituzionalmente tutelati, mandando, di fatto, in cantina la Costituzione stessa. Noi Italiani non ce ne siamo mai accorti nella sua imponente profondità, ci è sembrata una decisione obbligatoria, ma è doveroso soffermarsi anche su questi aspetti fondamentali per capire com’è stata gestita l’emergenza coronavirus in Italia. Un copia e incolla del *lockdown* cinese, completamente alieno alla nostra cultura nazionale.

Come siamo arrivati fin qui? Per eccessivo zelo o per paura di perdere delle priorità, ma sembra proprio che tutto sia stato fatto per gli ospedali e le strutture di cura. Che sono tuttavia assolutamente servizi preziosi e unici nel mondo, se un trapianto, che costerebbe centinaia di migliaia di euro, è sostenuto dallo Stato che te lo assicura, mentre, forse, non potresti permettertelo, né da privato né se non sei coperto da un’assicurazione.

Ma sospendere le libertà costituzionali per un servizio pubblico potrà apparire aberrante, quanto meno.

Quando si prendono delle decisioni, tutte fatte nelle migliori intenzioni, chi lo fa potrebbe non essere del tutto scevro, perfino inconsapevolmente, da posizioni radicate in quelle paludi del pensiero secolare che dell'umano, quello vero, non hanno alcun interesse. La forza dell'*expertise* degli addetti ai lavori è nel loro cinismo pragmatico, uno spazio freddo ed impietoso dove conta solo la soluzione del problema, costi quel che costi, senza commozione, né buon senso, né concessione alcuna alla debolezza umana, né al suo mistero. Stanno tutti seguendo le "procedure", i "protocolli", le "linee guida" ed è mostruoso che la realtà naturale (e l'uomo in essa compreso) non vi si adatti. Fa arrabbiare che la realtà non si "adegui" alle prospettive sulla carta, ai modelli epidemiologici, che sono giusti per ontologia, poiché nati dentro la "scienza", infallibile per principio. Fa arrabbiare che uno o due persone vengano pizzicate a girare in bici per gli spazi aperti e sballino le previsioni sulla curva che ammette rigorosamente che "tutti" debbano stare chiusi in casa. Diremo più avanti di quanto gli aspetti "grotteschi" sulla tenuta scientifica e professionale dell'emergenza ci abbiano reso tutti umilmente più uniti anche nell'impotenza umana, quella sproporzione muta davanti al beffardo schiaffo della natura contro la nostra arrogante saccenza, che ci ha reso perfino più comprensivi e solidali. L'inversione epistemologica associata a questo atteggiamento semplicistico sull'emergenza è la vera "cosa mostruosa" che ci sta accadendo e cioè la pretesa che la realtà si adatti ai calcoli. Calcoli e previsioni che poi sono sempre fatti a tavolino, in uno spazio riservato e fuori dal mondo, da quel mondo vero brulicante di errori e di complessità che non ci arriva come vorremmo, che resta fuori perché "non si capisce". La morale è che, ad oggi, nessuno ci stia azzeccando niente su questo coronavirus. Tuttavia, molti sanno già di sapere, e rispondono all'oscurità in cui ci muoviamo tutti con ostentata sicurezza, molto spesso inciampando in plateali castronerie.

Ci siamo chiesti più volte che cosa fosse l'umano per gli esperti.

Se l'umano è solo considerato un bene economico, qualcosa di facilmente tassellabile in prospettive articolate su come va (o deve andare) il mondo e non è più un oggetto sacro e misterioso, duro per la sua inafferrabile eccentricità, allora è facile disegnare scenari in cui tutti gli uomini sono uguali e facilmente tracciabili, esattamente come si fa con gli anima-

li di laboratorio o di allevamento. Due galline o due tacchini non hanno personalità, è inutile attribuirgli un nome, non si riconoscono, è solo uno stupido artificio umano per rendere familiari, in termini antropici, le frisone di una stalla, che tuttavia sono più riconoscibili dai tacchini, almeno per la pezzatura variegata ed originale del manto. Esseri umani come mucche, che fanno tutto ciò cui si comanda, vanno perfettamente bene al Potere.

L'obiezione che si potrà sollevare, lampante e immediata, è che in uno stato democratico questo pericolo è fuori discussione, la libertà individuale è tale che è in pratica impossibile lasciarsi trattare come mucche da latte, certo, a meno che il controllo non riguardi un bene d'interesse pubblico, come l'igiene e la salute delle collettività, per il quale il consenso delle masse è assicurato in un battibaleno, esattamente con la stessa velocità e compattezza con cui tutti, nessuno escluso, si precipitano in casa se fuori c'è un furioso temporale. Vale a dire che se la libertà individuale è in contrapposizione con il dovere di assicurare il bene comune, essa passa in secondo piano, per la difesa della democrazia. Soprattutto se vieni rimbambito dall'urlo di un attacco imminente. E fin qui, sembra tutto molto chiaro. Tuttavia, quello che sembra meno convincente, è cosa si vuole intendere per "libertà" in una democrazia. Ad esempio, è fuorviante la libertà di chi manifesta il proprio dissenso o rifiuto nei confronti delle vaccinazioni obbligatorie quando queste ultime sono fondamentali per la salute pubblica? Perché se è così, tale dissenso non dovrebbe avere alcun peso politico, quando, al contrario, qualcuno se lo ha assunto, nella politica parlamentare. Ed è chiaro che se invece ce l'ha, le restrizioni alla libertà democratica sono sempre illegittime, almeno in linea teorica. Ma a questo punto la domanda che dovremmo farci è questa: era davvero necessario un *lockdown* alla vita costituzionale del Paese per salvare un servizio pubblico? Perdonate la battuta ma lo avremmo fatto anche per i servizi postali o per le ferrovie? O c'è dell'altro?

### **Sospensione delle libertà costituzionali di fatto**

La sospensione delle libertà costituzionali è stato oggetto di discussione nell'Assemblea Costituente del dopoguerra, iniziata, su questo tema, l'11 gennaio 1947, nel corso della Prima Sezione della seconda sottomis-

sione della Commissione per la Costituzione della Repubblica Italiana, dove l'oggetto era l'estrinsecazione, in Costituzione, del potere esecutivo (ovviamente del Governo) (Calzaretti 2002). In quella sede si discuteva del fatto se la sospensione delle libertà individuali, dato che la guerra trascorsa era appena dietro le spalle e la sua memoria ancora bruciante, fosse legittima o meno nel solo caso di "assedio" del Paese, cioè in caso di minaccia concreta di un esercito nemico, di colpo di Stato o nel rischio di un ennesimo conflitto. In quella sede si discute se mettere un tale articolo (stato di assedio) in Costituzione o no. L'Onorevole Vincenzo La Rocca, eletto nel XXIII Collegio del Partito Comunista di Napoli e Relatore in quella Seconda Commissione, riportava che non se ne dovesse parlare in Costituzione, seguendo le norme di altre Costituzioni (ad esempio quella di Weimar), ma che dovesse essere un problema di natura parlamentare, almeno di un ramo delle due Camere. Tuttavia, dato lo spauracchio di un ritorno al fascismo, era improbabile riconoscere la natura parlamentare dell'istituto e La Rocca suggeriva addirittura un intervento diretto del Presidente della Repubblica, sentito però il parere di un Consiglio della Repubblica, istituito *ad hoc* per la gestione ed esecuzione dell'istituto.

In quell'anno, la discussione sulla legittimità dell'istituto della sospensione delle libertà costituzionali per stato di assedio della Repubblica, era molto animato, a causa del fatto che il fascismo e la guerra erano trascorse da troppo poco tempo. La questione che fosse il Parlamento a guidare il percorso restava come proposta ma appariva "molto debole" se il Parlamento può, a conti fatti, diventare luogo di scardinamento delle istituzioni a causa di "uomini poco responsabili". Ed è l'esploratore Umberto Nobile, deputato comunista, a proporre nell'Assemblea Costituente di quella Commissione, che dovesse essere il Presidente della Repubblica, su proposta del Primo Ministro, che poteva decretare in casi eccezionali lo stato d'assedio. Il democristiano Egidio Tosato, Relatore nella Commissione, non si mostra affatto favorevole ad introdurre l'istituto dello "stato d'assedio" in Costituzione dato che, come lui stesso riporta, «fa parte di quelle disposizioni di necessità che non sono regolabili» (*op. cit.*), anche se Tosato non trova d'accordo Nobile, che considera lo stato d'assedio un argomento d'importanza costituzionale. L'On. Emilio Lussu, del Partito Sardo d'Azione, nel gruppo parlamentare Autonomista, riporta a chiare lettere la sua contrarietà allo stato d'assedio e con lui altri Membri della Commissione, come Oliviero Zuccarini, del Partito Repubblicano. Il

Presidente Umberto Terracini, comunista, esprimerà il timore dei Membri relatori della Commissione, riportando che «anche in futuro, se si ricorrerà allo stato d'assedio, non sarà per la difesa della democrazia, ma proprio per imporre il volere di una minoranza alla maggioranza del popolo italiano» e «ribadisce la sua opinione di proibirlo espressamente nella Costituzione, o di stabilire per la sua proclamazione la corresponsabilità di almeno quattro persone (Presidente della Repubblica, Presidente del Consiglio, Presidenti delle due Camere), che a vicenda si richiameranno ad un maggior senso di responsabilità». È il democristiano Costantino Mortati che ritiene che possano verificarsi “stati di necessità” diversi da quelli paventati da uno “stato di assedio”, per i quali varrebbe il principio del decreto legge. Ma dopo una serie di votazioni, il Presidente Terracini avverte che si deciderà in seguito sulla pubblicazione di tale articolo, formulato in tali termini (11 ottobre 1947): «È vietata la dichiarazione dello stato d'assedio ed è altresì vietata ogni altra misura di sospensione totale o parziale delle garanzie regolate dalla presente Costituzione».

Questo articolo non compare nella nostra Costituzione, il che potrebbe lasciarci credere che la sospensione delle libertà costituzionali possa essere legittima, in certe situazioni, ma di fatto non è normata neanche una legittimità in tal senso. L'istituto è stato tolto perché le libertà garantire costituzionalmente non sono in discussione, dato che c'è la Costituzione, che è indiscutibile nei cardini della sua sostanza quale elemento fondatore la stessa Repubblica. Motivo, certamente, d'interessante dibattito giuridico, tuttavia, che qui non abbiamo spazio e competenze sufficienti per affrontare.

Dalla discussione emersa dai lavori dell'Assemblea Costituente, appare chiaro che il decreto è la forma con cui si affrontano le emergenze, luogo che però non ratifica, almeno detto espressamente in Costituzione, la sospensione delle libertà costituzionali, anche perché viene messo in gioco il Parlamento in questo processo. È l'art. 77 della Costituzione che lo dice espressamente:

Il Governo non può, senza delegazione delle Camere..., emanare decreti che abbiano valore di legge ordinaria. Quando, in casi straordinari di necessità e di urgenza, il Governo adotta, sotto la sua responsabilità, provvedimenti provvisori con forza di legge, deve il giorno stesso presentarli per la conversione alle Camere che, anche se sciolte, sono appositamente convocate e si riuniscono entro cinque giorni... I decreti perdono efficacia sin dall'inizio, se non sono convertiti in legge

entro sessanta giorni dalla loro pubblicazione. Le Camere possono tuttavia regolare con legge i rapporti giuridici sorti sulla base dei decreti non convertiti

La discussione fatta dai padri costituenti, che il Parlamento non debba e non possa far saltare le libertà costituzionali per legge, era molto chiara in proposito. I diversi DPCM sarebbero giustificati dall'insorgenza di uno "stato di emergenza", secondo i riferimenti fatti nella Legge n. 225 del 24/2/1992, nella quale si istituiva il Servizio Nazionale per la Protezione Civile, legge poi modificata da un Decreto Legge, il D.L. n.59 del 2012, e dove si riporta a chiare lettere che la delibera con cui viene dichiarato lo stato di emergenza può essere emanata non necessariamente al verificarsi di eventi calamitosi ma al solo sospetto della loro imminenza, situazioni per le quali viene data al Consiglio dei Ministri potere di ordinanza. È chiaro, ma la legge e le modifiche successive non parlano di sospensione delle libertà costituzionali. Infatti, i temi delle ordinanze fanno riferimento solo e semplicemente: a) all'organizzazione e all'effettuazione degli interventi di soccorso e di assistenza ai soggetti colpiti dall'evento; b) alla messa in sicurezza degli edifici pubblici e privati e dei beni culturali gravemente danneggiati; c) al ripristino delle infrastrutture e delle reti indispensabili per la continuità delle attività economiche e produttive e per la ripresa delle normali condizioni di vita. Di per sé, qualcuno riporta che nelle situazioni di emergenza, come quella sulla pandemia, la forma più concreta non sia la Costituzione, che, riporta sempre qualcuno, sarebbe «un lusso che non possiamo permetterci», ma la forma antica romana del "dictator" (Olivieri 2020). Sarà. Ma se la gestione dell'emergenza risultasse un fallimento, la sospensione delle libertà costituzionali sarebbe inapplicabile comunque, a causa del fatto che, successivamente a tale fallacia, non ci potrebbe essere un "risarcimento" di pari grado al danno subito dalla lesione del diritto costituzionalmente inteso. E soprattutto non può esserci una sospensione del dettato costituzionale, altrimenti è chiaro che se ci fosse, si potrebbe trovare qualsiasi scusa per rigettare la Costituzione stessa.

Questo è il luogo giuridico in cui ci stiamo muovendo attualmente, mentre l'incendio divampa, un luogo pieno di confusione e di contraddizioni che è doveroso tracciare, se si vuole capire come l'Italia stia affrontando il problema coronavirus. Si è trattato dell'applicazione *tout court* di un modello d'importazione cinese ed è noto che la Cina ha una tutela del diritto costituzionale che è molto diversa dalla nostra. Ci torneremo.



## **Che cosa ci è accaduto. Contraddizioni logiche, impotenza umana ed assurdità**

Ma facciamoci adesso questa domanda: che cosa ci è accaduto dunque e che cosa ci sta accadendo oggi?

Per certi aspetti, nessuno sembrerebbe avere una “colpa” *sensu strictu* in queste confuse e drammatiche vicende, dato che tutti si sono mossi nelle migliori intenzioni e in completa buona fede, anche se in modo evidentemente maldestro in diversi casi. La vivacità commossa e spesso perfino umanamente partecipe, coinvolta, fino all’evidente segno sullo sguardo del nervosismo insonne da stress dei politici locali è sotto gli occhi di tutti. Sono uomini e sono donne, ci immedesimiamo con i loro sforzi e la loro impotenza, che sono anche i “nostri” sforzi e la “nostra” impotenza. Ma, dobbiamo dirlo, abbiamo assunto il “disegno” e il metodo di un “altro”, che non è mai stato il “nostro” modo di guardare gli altri e il mondo. E questo è evidente a tutti. Mentre ancora siamo turbati dall’imponenza del trauma, vediamo tutto, o quasi, con partecipazione commossa, ubbidienti, perché uniti sotto lo stesso destino, prima ancora che sotto la stessa bandiera. Guardiamo i politici con comprensione e non ci sono mai apparsi patetici ma sofferenti, certamente angosciati dietro le quinte di un lavoro immane di gestione dell’emergenza, dove non si dorme e si corre sempre. È giusto dirlo: il loro indefesso impegnarsi senza tregua si è visto riflesso nello sguardo del Premier Giuseppe Conte, la dedizione sofferta colpisce e commuove sempre noi Italiani. Si è visto nei consigli e negli incontri fino a tarda notte, nel tono di voce dei Commissari designati per l’emergenza, un tono tremante e aggrappato alla solida speranza che ci contraddistingue nel mondo, confidante nella consapevolezza di tutti gli Italiani e di tutti i non Italiani nel nostro territorio che siamo tutti in un medesimo, scalcinato vascello. Che stiamo tutti andando, con una bussola buona ma sotto un cielo coperto e minaccioso su una barchetta fragile e sconnessa in un oceano senza sfondo o senza ritorno, com’è senza ritorno l’angoscia di non sapere come affrontare il nemico, perché assolutamente oscuro o di non sapere quando riprenderà il futuro.

Tutti su una medesima barca in un mare in tempesta. Questa coscienza fa perdonare ogni umano errore, non c’è dubbio ma non è una scusante per fermare la ragione. La ragione umana è chiesta alla responsabilità dell’io, è pretesa dal destino dell’io, sempre e comunque e dunque,

parlare di come l'emergenza sia stata affrontata e quali conseguenze ha avuto è un dovere di ognuno di noi, perché ha preso di noi molte cose fondamentali per poter essere dimessa, genericamente, con un nulla di fatto, con un *omissis*, con un bonario condono, con una pacca sulle spalle, soprattutto una volta che siamo usciti da quest'incubo. Non si tratterà di dire se si poteva fare meglio o no, ma di guardare, con il distacco civile e rielaborato dell'uomo maturo, cosa è stato fatto, cosa è stato speso, cosa è stato consumato, cosa è stato venduto, cosa è stato sottratto impunemente, cosa è stato perso, della nostra vita del diritto e per che cosa, ovvero se ne sia valsa la pena, se sia stato conveniente e se fosse davvero impossibile fare altro, perché, il vero problema non sarà più il passato ma il futuro. E con il futuro i conti sono sempre aperti.

È doveroso per me, poiché lavoro nella ricerca scientifica, dare un contributo su questo, dato che è questa e sarà questa la mia modestissima parte per me e per la collettività.

Ci sono in effetti, molte contraddizioni "forti" su che cosa viene concepito come "oggetto" dell'emergenza coronavirus, contraddizioni che spesso lasciano interdetti per l'assurda filosofia che li contraddistingue. Eccone uno. Ad esempio, i soggetti negativi per la presenza dei virioni SARS-CoV2 nelle mucose nasali o faringee potrebbero essere considerati meno "innocenti" dei soggetti che hanno beccato il virus e ne sono guariti, avendone traccia sierologica con anticorpi di cui ancora non si ha certezza se siano protettivi o no ma che possono esibire in un lasciapassare di sicurezza. A conti fatti, questi ultimi avrebbero il diritto a fare la vita di prima, mentre i negativi in pratica no, fintanto che non si "ammalino" di coronavirus e guariscano producendo anticorpi "visibili" ai test sierologici, perché, come negativi, possono essere contagiati e, da contagiati, contagiare essi stessi e altre persone negative, mentre da guariti non avrebbero questo problema. L'assurdità di questo ragionamento, sostenuto da esperti e da politici, è che i cosiddetti "guariti", con sierologia positiva, restano, se la loro dotazione anticorpale è protettiva come si vorrebbe credere, asintomatici se sono contagiati da soggetti positivi durante la loro vita sociale ma niente affatto esenti dal poter veicolare il virus dalle mucose. Ora, poiché si sta parlando in molte occasioni di un "patentino dell'immunità", si capisce quanto questa idea sia oltre che assurda, ridicola e perfino pericolosa per i rapporti sociali e per la tutela del diritto. Come se i soggetti sieropositivi per l'HIV, per il fatto che abbiano

una sierologia positiva (non protettiva, in questo caso), possano avere una vita sociale libera e spensierata, mentre in realtà potrebbero averla, con le necessarie precauzioni, solo se si esclude completamente la possibilità di veicolare virioni attivi nei liquidi biologici e questo accade solo se il *viral load* o carica virale è ridotto alla nullità infettiva con la terapia anti-retrovirale (Di Todaro 2019, Albert *et al.* 2014). Quindi, più che il vaccino, che protegge la salute del soggetto infettato, occorrerebbe essere certi di avere un anti-virale che annulli la carica virale a livelli non infettivi, se il soggetto immunizzato o vaccinato “riprende” il virus in società, ma questo approccio non si applicherebbe *tout court* al SARS-CoV2 perché negativizza, al contrario dell’HIV, naturalmente, a causa della naturale difesa immunitaria. Ma anche perché, ad oggi, terapie efficaci e dirette non ce ne sono. In poche parole, se il concetto di partenza è che l’umanità sia invasa da un virus “mortale” (*deadly virus*), le contraddizioni di cui sopra sono inevitabili. Se invece il virus è in pratica possibilmente pericoloso ma innocuo nella maggior parte dei casi, perché il sistema immunitario ne negativizza la carica virale, si giustifica la quarantena fatta in casa senza ausilio medico, altrimenti è assurda anche questa, se il virus è mortale. Si capisce dunque che non è tanto la “complicatezza” del virus a creare imbarazzo per l’impotenza della civiltà cosiddetta moderna, tecnologica ed avanzata, ma il metodo razionale inadatto ad affrontare questa sfida.

Gli aspetti fondanti della *vexata quaestio* sulle modalità con cui è stata ed è condotta l’emergenza coronavirus in Italia riguardano il metodo razionale con cui si affrontano i problemi, lo spazio dell’eredità culturale e sapienziale usato per “stare” nel problema stesso e guardare tutto quello che il problema prende, non escludendo nulla per paura di far fallire lo strumento con cui l’emergenza viene affrontata e inibire il cammino della “macchina” dell’emergenza stessa. E alcune cose, o anche molte cose di tale sistematica modalità di affrontare il mondo reale, sono fallimentari già in partenza, perché non tengono conto del mondo reale, della sua complessità ma, più di ogni altra cosa, della sua esistenza come banco di applicazione dei modelli. Il fatto che stanno scardinando una poderosa architettura di certezze puntando tutto sulla paura è un segnale di questa manovra maldestra di entrare nella complessità del reale. Anche qui, il problema è prima di tutto culturale, più che pratico, un problema che ne prende dentro altri, ben distinti ma poco riconoscibili.

## I problemi chiave dell'emergenza

Il primo problema è ciò che si può definire “vicarianza passiva”.

La politica si è tutta affidata agli esperti, dato che una pandemia è un problema di esperti del campo biomedico. Gli esperti si sono tutti affidati ai modelli, visto che i modelli ci aiutano a vedere e verificare l'andamento di un'epidemia su basi statistiche e matematiche. Di fatto quindi, sia i politici sia gli scienziati hanno adottato il metodo della “vicarianza passiva”, cioè gli esperti “devono”, ovviamente, conoscere il problema meglio dei politici e i modelli devono per forza dire la verità sul mondo. La vicarianza passiva nelle emergenze è molto rischiosa perché costringe gli uomini a fidarsi ciecamente di chi vicaria la responsabilità ad altri che la vicariano a loro volta a modelli teorici e quindi non conoscono il cammino reale degli eventi. E se ci viene chiesto di spendere il massimo per questo cammino, il percorso può essere un abominio.

Il secondo problema è la coerenza.

Viviamo in un mondo strettamente connesso, globalizzato e molto interdipendente, unito dalla comunicazione, non sempre trasparente ma sicuramente piuttosto pervasiva, tanto da apparire totalitaria. La coerenza è l'inchiodatura di un dettato metodologico, di strategia, al tracciato ideale, a prescindere dal modo in cui questo tracciato è continuamente stravolto dagli eventi, dall'incompiutezza umana e dall'imprevisto. La coerenza serve alla stabilità dei governi, ai mercati, all'elettorato, alla fiducia nella scienza e nell'uomo, non si può prescindere da questa, la usiamo tutti per vivere ma la verità è che la coerenza ha depresso dal trono originariamente attribuitele, la fiducia, l'onorevole fedeltà alla parola data, la mano dell'uomo non come tracotante soluzione del problema ma come appoggio. La coerenza ha la caratteristica di rispondere sempre, anche quando è richiesto il silenzio scomodo di chi non sa, perché la risposta produce sicurezza, perfino se è falsa, la domanda inquieta gli animi, soprattutto se è vera. Con una battuta: la domanda fa crollare i mercati, la risposta no. La risposta è il linguaggio del Potere, la domanda può solo essere quella della gente.

Il terzo problema è l'ignoranza.

Essa vegeta tra le pieghe delle responsabilità umane, spesso vicarianti, ma non come scusante perché l'uomo è ignorante sempre di fronte alla vita e all'essere, all'alterità del cosmo naturale, ma come sciatteria

intellettuale, superficialità data proprio dall'abbruttimento della politica deferita alla cruda soluzione pratica dei problemi, per i quali i tecnici, abituati a maestranze, CEO e manovalanze, gli esperti, abituati a modelli e topi di laboratorio, fanno "loro" la politica e inevitabilmente trattano gli uomini come "modelli", deprimendo la verità con facili assiomi, scelte scriteriate e uscite personalistiche violente, come si fa, appunto, quando si è ignoranti.

Il quarto problema è la confusione.

Essa è in mano all'informazione. La confusione è fondamentale, genera domande inquiete a cui il Potere fa credere di rispondere o sedandole o esasperandole per rinviare il provvido terreno delle medesime. La confusione permette al Potere di avere domande sempre fresche e impazienti, oggetti da usare per manifestare la potenza assicuratrice e restauratrice che la risposta è per sua natura, e nella risposta risiede il Potere stesso. E più la risposta è esperta, nel senso in cui ne abbiamo definito i contorni prima, più è autorevole e si sente autorizzata al comando e alla gestione dello stesso.

Il quinto e ultimo problema è la necessità.

La necessità crea e dà forza all'ordine, un ordine vincolato e vincolante. L'ordine assomma in sé tutti i problemi sin qui espressi ma non è l'ordine giuridico, legale, sociale o simili. È lo spazio entro cui gli incastri sono ineluttabili. Per cui non si può cambiare niente perché un cambiamento genera, per effetto domino, danni collaterali. Dentro le problematiche fin qui accennate, che riprenderò più avanti, l'ordine cambia struttura e sposta i "domini" del domino per a) imposizione; b) ribellione; c) evento inatteso. Fuori dalle problematiche, in un mondo umano, l'ordine cambia per dissipazione, cioè mentre si vive, perché è mentre si vive che la domanda che non trova risposta cambia interlocutore e ogni interlocutore è esso stesso un luogo di domanda. È mentre si vive che gli uomini, inquietanti "punti interrogativi", non si arrogherebbero mai la risposta se solo si rendessero conto quanto la loro domanda li bruci e non dia loro scampo. Ma cercherebbero solo e semplicemente altri come loro. Per condividere. E nella condivisione "tentare" un'ipotesi di risposta.

Questo "tentare" non si deve intendere come l'approccio impacciato e frettoloso ai problemi ma come la visione umile e larga di affrontare la realtà con una certezza, da uomini, non da animali impauriti e l'uomo ha certezza sul presente come sul futuro perché non teme la relazione con

il Mistero, con l'avvenimento, con l'“Altro”. Solo che, per fare questo, l'uomo deve condividere lo spazio misterioso di questa relazione con altri uomini. La civiltà nasce qui, in quest'unica, gigantesca verità, che fa degli uomini compagni di cammino, una verità che ci dobbiamo riprendere, perché il nostro destino non è mai stato nelle mani di indiscutibili esperti o di vaticini scientifici. È un po' più grande e possente la questione, in verità. È doveroso averne piena coscienza. La vita, è un'altra cosa rispetto al piccolo spazio di un problema oggettivo, vuole e chiede altro, e questo altro non è mai stato in mano a pochi uomini, pur se coscienziosi ed onesti.

### **La democrazia italiana**

Malgrado tutto questo, c'è un punto di salvezza potente che è vitale sottolineare. La democrazia nel nostro Paese funziona ancora e alla grande. Il lascito del granitico diritto che ha visto trionfare Roma e ha dato il suolo patrio alla civiltà nata con il Cristianesimo, la terra dove l'umano ha dato gloria di sé, con lo splendore della storia creativa, intellettuale, artistica e scientifica (non dimentichiamoci che la scienza moderna nasce con Galileo), è anche, per nostra grande fortuna, un vero “parlamento”. Sì, qui, tutti parlano, perfino a vanvera, ma è esattamente questa la nostra grande garanzia di democrazia ed è proprio quello che ci salverà, sempre. La nostra forza è nella memoria storica, certo, che è senza dubbio invidiabile agli occhi del mondo ma ancora di più nella nostra riconosciuta e non temuta fragilità di uomini e di donne, che siamo portati a condividere per natura, per ontologia, perché siamo esseri in continua relazione e che, proprio per questo, rende noi Italiani un modello di umanità e di civiltà per il mondo intero. Tutti quelli che vivono con noi imparano questo e lo portano, come un tesoro, nelle loro terre. Non è che noi siamo capaci di rimboccarci le maniche e superare di gran lunga i drammi perché siamo dei supereroi ma è perché abbiamo imparato, nei secoli, tutto il buono e il bello che le eredità culturali più diverse dei popoli che abbiamo accolto nella nostra fragilissima terra ci hanno lasciato in dono e questo lo condividiamo con il mondo, da Italiani.

Eppure, l'Italia è una terra percossa da terremoti e frane e poggiata su quattro vulcani attivi sottomarini. Fragilissima, è vero, ma resta un luogo per cui il mondo ci guarda con infinita invidia e ammirazione, perché,

qui, l'uomo non si vergogna di essere e condividere quello che è, e riconosciuto questo, resta solo la sua grandezza. Che è esattamente ciò che si vede. È esattamente questa ammissione della propria umanità senza nascondersela che fa dell'Italia un Paese democratico per eccellenza. Da noi, gli errori si vedono ma non ci ammazzano. Perfino i lunghi decenni di malvagità che continuiamo ad avere come un cancro, come un handicap, non hanno mai ammazzato la nostra creatività, vivacità, intelligenza e capacità di sfida del reale. La nostra umanità. L'estro ed il genio nascono se l'uomo non ha paura dei propri limiti e dei propri peccati, se li mette in comune al giudizio del mondo, se ne fa un'occasione di rivalse buona e non un terrificante abominio da nascondere a sé stessi e agli altri. Noi Italiani siamo questa cosa qua ed è per questo che non dobbiamo dimenticarcelo. La solidarietà umana che sboccia da qui, miracolosa e inaspettata, contagia tutti, tiene conto di tutti, nelle loro meravigliose diversità, ed è esattamente questo che si chiama democrazia: paradossi e verità, insieme. Perché è l'uomo stesso che è insieme una stupefacente contraddizione e un miracolo. Ed è per questo, che tutti ci guardano e ci imitano.

Che l'emergenza coronavirus ci abbia tolto, per poi restituircela, la fondatezza della nostra civiltà e della nostra ricca vita democratica dipende solo da quanta coscienza recupereremo durante questo viaggio nel tunnel. E un modo è rileggere le cose che abbiamo e di cui ci siamo disstrattamente dimenticati per routinarietà, per abitudine.

Questo testo è inteso apposta per dare una mano, se posso.

L'Autore





# 1. Il coronavirus della COVID-19.

## La virologia e biochimica del SARS-CoV2

### **Dettagli genetico-molecolari sul SARS-CoV2**

La prima questione da chiarire, per sgombrare nubi di assoluta idiozia, è che il virus esiste, la pandemia esiste e che non ci sono complotti mondiali, tanto per essere chiari da subito. Diciamo che, la mia posizione di scienziato e di uomo, è critica, costruttivamente critica, come ho espresso in diverse pubblicazioni scientifiche, su alcuni contenuti e metodi venuti fuori nel corso dell'emergenza e del dibattito sull'emergenza stessa ma il tentativo umano, se in buona fede, è sempre encomiabile. Perché, ricordiamocelo, stiamo parlando dell'atavica lotta tra l'uomo e la natura, e nessun metodo è perfetto. Ciò che deve essere messa in luce è l'arroganza di ognuno di noi nel credere che esistano soluzioni perfette e competenze ineffabili, va portata allo scoperto perché questo è un punto critico in un'emergenza. Per cui i diversi falli, le diverse criticità, emerse nel dibattito pubblico e scientifico sull'emergenza coronavirus, vanno portate a conoscenza di chi è impegnato con la ragione a capire cosa succede e cosa ci è successo, senza voler additare nessuno. In questo calderone vi è caduto di tutto: dalla biologia del virus alle conseguenze etiche e morali della pandemia.

Sulle vie di trasmissione del SARS-CoV2, ad esempio, se ne stanno dicendo di tutti i colori. Quello che finora la scienza ufficiale dice è che si trasmette né più né meno che per l'influenza, cioè attraverso le particelle di aerosol e di goccioline (*droplets*) emesse con la respirazione, la tosse, lo starnuto, la fonazione, eccetera, quella che si chiama nel gergo anglosassone, *airborne transmission* (Helmy *et al.* 2020). In realtà, si sono avvicendate, in queste ultime settimane, notizie allarmanti sulla possibile trasmissione con la saliva (Han *et al.* 2020), le lacrime (Sun *et al.* 2020), anche se sulla trasmissione oculare c'erano stati studi perfino sulla vecchia SARS (Loon *et al.* 2004), con il sudore (Navel 2020) e perfino con i rapporti sessuali (Patri *et al.* 2020), decisamente un'esagerazione, per un

virus respiratorio. È fin troppo comprensibile che introdurre il virus al pubblico dominio come *hot topic*, spacciandolo per un inquietante oggetto “strano” ed invisibile, veicolo di una spaventosa patologia respiratoria presente ovunque e in qualsiasi liquido di contatto con la persona, ha fatto quasi peggio dell’effetto di una minaccia bellica o terroristica. A ben vedere, la stessa comunicazione circa la possibilità che un soggetto senza sintomi (asintomatico) e apparentemente sano potesse essere portatore del SARS-CoV2, per cui non avresti affatto alcun modo di riconoscere se la persona che hai dietro nella fila del supermercato sia un pericoloso “untore”, è stata (e continua ad essere) una sciagurata fonte di panico, sciagurata perché mentre l’identificazione anagrafica la fai rapidamente con un controllo sui documenti, il tracciamento epidemiologico non è così rapido ed immediato e lascia tutto un periodo di tempo “sospeso” che costringe le persone a vivere nel dubbio, nell’insicurezza e nella fobia. Grave ingenuità nella comunicazione dell’emergenza. E in ultima analisi, io non credo affatto che ci sia un disegno totalitario dietro questo atteggiamento ma un’eccessiva e parossistica preoccupazione per la tenuta sociale, per il dilagare senza possibilità di controllo di un’emergenza sanitaria grave, per il disastro collettivo economico e politico della stessa epidemia. Panico è una parola un po’ troppo ingrata ma è forse l’unica ad essere la più calzante con ciò che è realmente accaduto tra gli addetti ai lavori.

Ma torniamo a noi. Che cos’è allora questo SARS-CoV2?

È un virus ad RNA, come il virus dell’influenza, del morbillo o degli orecchioni, quindi non è sicuramente un alieno di Andromeda. L’RNA o acido ribonucleico è una molecola molto meno stabile del DNA, il quale, rispetto all’RNA, si differenzia fondamentalmente per avere il nucleotide timina al posto dell’uracile e, soprattutto, perché in posizione 2’ della molecola di zucchero (il ribosio) che si trova nella composizione degli acidi nucleici o molecole del genoma, il gruppo ossidrilico  $-OH$  non c’è, al suo posto c’è un atomo d’idrogeno, formando il desossiribosio (e infatti il DNA si chiama anche acido desossiribonucleico), per cui è meno attaccabile da enzimi che normalmente rompono e degradano l’acido ribonucleico. Si capisce perché il DNA lo puoi trovare ancora stabile su oggetti contaminati da materiale biologico per un tempo significativamente più lungo dell’RNA. Quindi la prima consapevolezza documentata intorno a questo virus è che è un virus a filamento positivo di RNA (acido ribonucleico) e come molti altri virus ad RNA conduce una politica ben

precisa sull'ospite, cioè sul soggetto infettato, cerca in pratica di fare un compromesso con il medesimo, adattandosi e continuando a cambiare faccia. Un po' come un malvivente che, grazie alle brillanti operazioni di *intelligence* e di polizia del sistema immunitario, è costretto a trasformarsi ed acquisire nuove identità moltissime volte, per sfuggire ai controlli e restare a piede libero nel paese. Il virus come Jason Bourne, insomma.

Questa spiegazione un po' naif non è del tutto lontana dalla verità scientifica per molti virus ad RNA, che non hanno sistemi di correzione nell'incorporazione delle basi nucleotidiche, un meccanismo chiamato *proofreading*, e quindi si adattano continuamente, oltre a subire mutazioni letali, anche se il virus della SARS codificherebbe per un dominio esonucleasico nella proteina non strutturale 14 che forse funziona da enzima di correzione (Hofer *et al.* 2020). Inoltre, l'RNA contaminante virale nell'ambiente si degrada rapidamente con la temperatura e l'idrolisi alcalina (Eigner *et al.* 1961, Lemire *et al.* 2016). L'RNA, cioè il genoma, del virus della SARS e la biologia di questo virus, che è stato in giro nel 2002 per 114 giorni, colpendo 29 Paesi nel mondo, facendo 473 vittime e infettandone 8098, non è molto diverso, come vedremo tra qualche riga, rispetto a quello dell'odierno coronavirus, il SARS-CoV2 (Stadler *et al.* 2003, Lemire *et al.* 2016). In generale, i virus ad RNA chiamati coronavirus o *Coronaviridae* sono una famiglia dell'ordine *Nidovirales*, virus ad RNA a singolo filamento positivo del dominio Acytota, appartenenti al Gruppo IV (+ssRNA) (Cavanagh 1997). I coronavirus comprendono 4 generi, definiti con le lettere greche alfa, beta, gamma e delta e per quanto se ne sa i coronavirus ad oggi conosciuti che infettano l'uomo, definiti con l'acronimo HCoV, appartengono ai soli generi alfa e beta. Gli  $\alpha$ -HCoV che infettano l'uomo sono HCoV-229E e HCoV-NL63, mentre i  $\beta$ -HCoV comprendono HCoV-HKU1, HCoV-OC43, il coronavirus della MERS, quello della SARS e anche il coronavirus attuale della COVID-19. Sia gli alfa che i beta coronavirus umani, volendo escludere quelli che provocano gravi sindromi respiratorie, cioè MERS, SARS e COVID-19, provocano patologie delle vie aeree superiori molto simili ai comuni raffreddori, sia in adulti che in bambini, ed hanno un'origine evolutiva che può essere ricondotta anche agli animali domestici e d'allevamento (Corman *et al.* 2018). Secondo alcune ricerche riassunte poi in una *review* da Juefei Yin e colleghi, dell'Università di Zhengzhou, in Cina, il genoma del SARS-CoV2 sarebbe simile a quello del virus della

SARS per il 79,5% e a quello della MERS per il 50% ma è vero anche che ha meno del 90% di omologia di sequenza con altri beta-coronavirus, così da classificarlo come virus del gruppo B (Sarbecovirus) (Jin *et al.* 2018). La particella virale o virione del SARS-CoV2 avrebbe un diametro di circa 60-100 nm (si pronuncia nanometri), ovvero tra i 60 ed i 100 milionesimi di millimetro, sulla base delle indicazioni riportate anche dagli studi sul coronavirus della SARS e conterrebbe un genoma virale di RNA a singola elica e filamento positivo (cioè che va subito tradotto in proteine nell'apparato biosintetico della cellula) di circa 30 kb (chilobasi), cioè 30.000 nucleotidi (nt). Il virus è stato isolato per la prima volta in Cina dal BAL, cioè il lavaggio o fluido bronco-alveolare di 3 pazienti con polmonite molto simile alla SARS ricoverati al Wuhan Jinyintan Hospital il 30 dicembre del 2019 (Zhu *et al.* 2020). Il genoma ufficiale e di riferimento del SARS-CoV2 è stato poi successivamente sequenziato per intero, ha identificazione nel sito della NCBI che è NC\_045512.2 ed è composto da 29903 nt, anche se ha come riferimenti lavori di sequenziamento sul virus della SARS (Wu *et al.* 2020). Dopo il sequenziamento del coronavirus SARS-CoV2 di Wuhan, ce ne sono stati altri, ovviamente, ad esempio quello americano, di 29706 nt (GeneBank MT419820.1) (Santiago *et al.* 2020), o anche il noto frammento italiano dell'Istituto Lazzaro Spallanzani di Roma di 322 bp (MT008023.1) (Capobianchi *et al.* 2019), virus poi sequenziato interamente per 29867 nt (MT066156.1) solo di recente (Capobianchi *et al.* 2020).

Il genoma di SARS-CoV2 ha due estremità non tradotte (*UnTranslated Regions*) o regioni UTR, una all'estremità 5' di 265 nt ed una all'estremità 3' di 229 nt. È veicolato da un nucleocapside costituito dalla proteina N di circa 48 kDa (kiloDaltons), che è stata anche bioingegnerizzata in *E. coli* per uso diagnostico. Questo genoma è quello tipico dei beta-coronavirus, ed è rappresentato da un ordine sequenziale ben preciso di geni, cioè 5'-replicase ORF1ab-S-envelope(E)-membrane(M)-N-3', con le sequenze 5'-ORF 1a e 1b, prima di S, 3a e 3b tra S and E, 6, 7a, 7b ed 8, prima di M, 9a e 9b nell'ORF alternativa di M, 5'ORF 10 in posizione 3' rispetto ad M (Wu *et al.* 2020). Quindi, il genoma a singola elica di RNA è incapsidato, cioè incluso in una scatolina proteica fatta dalla proteina N che è a sua volta rivestita da un pericapside lipidico, o *envelope* (involucro, in inglese) di solito deviante dal residuo della membrana cellulare trascinato durante la fuoriuscita (o *budding*) del virus dalla

cellula. In pratica se voi avvolgete il vostro dito (che in questo esempio il vostro dito è il virus) in un guanto di polipropilene trasparente (che funge da cellula), come quelli usati per prendere la frutta e la verdura al supermercato, e premete per far uscire il dito all'esterno spaccando la plastica, un pezzetto di plastica vi si avvolgerà sulla punta del dito coprendolo. Bene, se considerate che la plastica è la membrana, fatta di grassi (lipidi) che avvolge la cellula, il virus uscendo fuori se ne porta via un pezzetto, che si avvolge, come una gocciolina di olio, al nucleocapside proteico, formando il pericapside. In questo pericapside o *envelope* ci sono ulteriori proteine, molto importanti, quali la proteina S (o *spike*), fondamentale per l'immunogenicità del virus e per il suo ingresso nelle cellule bersaglio o *target*, un'emoagglutinina esterasi (HE), la proteina della matrice M e la proteina dell'*envelope* E.

La proteina S (o *spike*) è una glicoproteina di membrana dal peso molecolare di circa 150 Kda (chilo Daltons) che forma degli eterotrimeri proteici che protrudono dalla superficie del virus e che riconoscono e usano come ligando l'enzima di conversione dell'angiotensina 2 (ACE2), che è particolarmente espressa nelle cellule del tratto più basso dell'albero respiratorio (Astuti 2020). Qui, alcune proteasi tipo furina tagliano la proteina S virale. Le furine sono una classe d'idrolasi o serina-proteinasi che tagliano proteine come l'albumina, il fattore C3 del complemento, il fattore di von Willebrand, ecc. Una volta clivata, la proteina S si divide in due frammenti, S1 ed S2, di cui la prima stabilisce i criteri di specificità infettiva per l'ospite e la seconda l'infettività del SARS-CoV2 una volta entrata nelle cellule. La proteina del nucleocapside N è quella che costruisce il capside proteico virale, la "scatolina", per intenderci, che contiene il genoma virale ed è sicuramente importante perché è uno degli antigeni usati per il riconoscimento del virus a livello diagnostico (Fehr – Perlman 2015). Nei coronavirus è una proteina multifattoriale di 422 aminoacidi con diversi domini funzionali, di cui, partendo dalla testa NH<sub>2</sub>-terminale ci sono delle regioni IDR (*intrinsically disordered region*), dagli aminoacidi 1 a 44, poi da 182 a 247 e infine da 366 a 422, c'è una regione NTD (*N-terminal domain*) da aa 45 a 181 che si associa con l'estremità 3' dell'RNA virale, una *linker region* (LKR) da aa 182-247 e una *C-terminal domain* (da aa 248-365). Inoltre ci sono anche altre regioni in mezzo tra cui una regione ricca in *SR motifs* (ricca in serina e arginina) e una regione NLS (*nuclear localization signal*) (McBride *et al.* 2014). La proteina N si

associa anche alla proteina M (della matrice) per la costruzione del virus (Yu *et al.* 2006).

Nella biologia e virologia del SARS-CoV2, in realtà, quello che conta maggiormente è la famosa proteina *spike* o proteina S, che, protrudendo dall'*envelope* virale assicura il caratteristico aspetto a “corona” del virus. Questa proteina, trimerica, ha un dominio che si chiama *receptor-binding domain* (RBD) che lega il dominio peptidasico dell'ACE2. La proteina si può trovare in due diverse conformazioni. Se è a RBD “chiuso” la proteina S del virus non lega l'ACE2, se il dominio RBD è in conformazione “aperta”, allora sì (Zhang *et al.* 2020).

## **Il ciclo vitale del virus e la sua patogenesi**

La proteina N è uno dei marcatori, insieme alla proteina dell'*envelope* E (Schoeman – Fielding 2019) del riconoscimento virale con il tampone e RT-qPCR. Quando il virus infetta le cellule, la proteina N si trova o nel citoplasma cellulare o sia in questo che nel nucleolo. La funzione di questa proteina è d'impacchettare il genoma virale nella “scatolina” proteica chiamata *nucleocapside* (mentre l'*envelope* è chiamato anche *pericapside*). All'interno del nucleocapside, creato da multimeri della proteina N che può raggiungere anche qualche centinaio di nanometri (milionesimi di millimetro), ci sono molte sequenze di RNA genomico (gRNA) e di RNA non completo *small genomic RNA* (sg-RNA). In effetti molte copie della proteina N sono associate a copie di gRNA e sgRNA e dunque vuol dire che tale proteina è implicata nell'assemblaggio virale già a partire dalla replicazione dell'RNA. L'assemblaggio vero e proprio è poi favorito dall'interazione con il dominio carbossi-terminale (CTD) della proteina della matrice, che contiene un dominio di 16 aminoacidi (aa) (residui 237-252) che interagiscono in modo ionico con la proteina N e quindi si creerà l'intero capsid con all'interno il genoma che fuoriuscirà, rompendola, dalla cellula (*budding*). Abbiamo dunque capito che il virus entra, sembrerebbe preferenzialmente, nelle cellule delle basse vie aeree, camuffandosi per ACE2, cioè portando la molecola attaccata alla proteina S (*spike*) e con questa legandosi al recettore dell'ACE2.

Una volta entrato, il nucleocapsid viene lisato e le nucleoriboproteine, fatte da proteina N ed RNA virale sono trasportate nel nucleo cellu-

lare e nel nucleolo. Qui il gRNA viene copiato da una RNA polimerasi RNA dipendente (RpRd), che è uno dei marcatori chiave, con la proteina N e la proteina E, dell'esame dei tamponi, all'inizio come RNA a singola elica a polarità negativa e poi ritrascritto in un RNA genomico a polarità positiva che fungerà, oltre che come genoma, anche come trascritto, per tradurre le diverse proteine virali sui polisomi cellulari.

I meccanismi d'entrata cellulare del SARS-CoV2 sono stati ampiamente descritti (Shang *et al.* 2020). Molto meno si sa della vera patogenesi del SARS-CoV2, a dispetto del fatto che la patologia venga inequivocabilmente definita COVID-19. Sembra che la distinzione clinica che si può fare tra patologia generata da SARS-CoV2 e altre patologie da infezioni virali dell'albero respiratorio sia difficile a causa della sovrapposizione di altri segni clinici patognomonicamente di altre affezioni infiammatorio-febbrili con tosse e progressiva polmonite acuta.

Nella patogenesi della COVID-19 sembra essere implicato l'enzima di conversione dell'angiotensina 2 (ACE2), che è molto presente nelle cellule alveolari (pneumociti) di tipo II dei polmoni. Qui l'ACE2 giocherebbe un ruolo fondamentale nella patogenesi della COVID-19, dato che l'ACE2 gioca un ruolo nel rimodellamento del parenchima polmonare e nella funzione stessa del polmone, soprattutto nella cosiddetta ipertensione polmonare. Inoltre agisce sulle modificazioni fibrotiche del polmone in caso di microtraumi, modulando l'azione dei fibroblasti e delle cellule muscolari lisce (Kuba *et al.* 2006), un dato che associa il ruolo dell'ACE2 con le classiche manifestazioni fibrotiche dei polmoni a vetro smerigliato che rappresentano molti segni clinici patognomonicamente di COVID-19, come riportato in letteratura (Franquet *et al.* 2020). Dati recenti riportano che nei soggetti con comorbidità associate a forme severe di COVID-19, ci sia un aumento nell'espressione cellulare di ACE2, che sarebbe regolato da diversi fattori, inclusi geni coinvolti nella modificazione epigenetica, come HDAC2, KDM5B e HAD1, come dimostrato alcuni autori (Bruna *et al.* 2020). La patofisiologia della COVID-19 è molto complessa, comprendendo forme tromboemboliche e vasculiti, *cytokine storm*, coinvolgimenti organo-sistemici, gastro-intestinali, endoteliali, neurologici e miocardici, e per questa ragione la comprensione della patogenesi da COVID-19 richiede ancora molti sforzi (Liu *et al.* 2019, Singhe *et al.* 2020, Lippi *et al.* 2020, Yuk *et al.* 2020).

## Approcci terapeutici

In questo paragrafo accennerò ai principali presidi terapeutici attualmente usati per il trattamento della COVID-19, cercando di non essere esaustivo ma solo tratteggiando uno schizzo generale, per dovere di completezza, dato che non c'è spazio e competenza sufficienti a fare un discorso approfondito, per il quale si rimanda alla letteratura del settore.

L'argomento più dibattuto, tra le diverse terapie, è quello del plasma iperimmune. Ci torneremo tra un attimo. Si deve tener presente che all'inizio della fase di ricovero, oltre l'85% dei soggetti ricoverati con sintomi parainfluenzali e con segni prodromici o manifesti di polmonite, sono trattati con terapia antibiotica, soprattutto per evitare sovrainfezioni batteriche e ridurre la possibile complicazione del quadro clinico (Fu *et al.* 2020). Tuttavia, è chiaro che in questa fase si corre il rischio, soprattutto in sede nosocomiale, di patologie batteriche da antibiotico-resistenza. Gli antivirali ammontano a circa il 58% dei trattamenti, mentre il 37% è dato da terapia steroidea, secondo i Report dell'ISS (14 maggio 2020). Alcuni antivirali come il remdesivir (Dubert *et al.* 2020) o diversi altri studiati e/o testati recentemente, dal ritonavir usato per la terapia antiretrovirale HIV-1 ad altri virucidi a largo spettro, come ad esempio tipranavir, maribavir, fosamprenavir, raltegravir, elvitegravir, atazanavir, enzaplavovir, e molti altri (Dong *et al.* 2020), sono usati o sono in fase di sperimentazione per il trattamento della COVID-19. Molto clamore ha suscitato l'uso degli antimalarici, in particolare l'uso dell'idrossiclorochina, che è sembrata particolarmente efficace e su cui si sono aperti dibattiti e polemiche recenti (Sattui *et al.* 2020, AA. VV. 2020b, Taddia 2020). Altra polemica è stata associata all'uso dell'eparina (Seffer *et al.* 2020) e dell'ozono (Marini *et al.* 2020, Franzini *et al.* 2020), sollevando un dibattito piuttosto rumoroso (Montebelli 2020). Ad oggi, oltre ad antivirali come il Kaletra® (lopinavir/ritonavir), l'idrossiclorochina, terapia anti-infiammatoria con NSAIDS e steroidei (cortisonici) e antibiotici, non ci sono altri approcci canonici alla cura della COVID-19, oltre alle procedure di ventilazione forzata e clinico-chirurgiche di recupero della salute del paziente.

Tanto si è detto dell'uso del plasma iperimmune, raccolto da soggetti guariti dalla COVID-19, per il trattamento della patologia (AA. VV. 2020c, 2020d). Quello che certamente sbalordisce è che gli approcci te-



rapeutici alla COVID-19 sono molto rudimentali, magari a volte efficaci, ma senza dubbio empirici, in diverse circostanze riprese da terapie sorpassate dalla tecnologia (Iftikhar *et al.* 2020). Ed è chiaro che a questo punto anche il tema vaccino potrebbe risentire di un certo empirismo, dato che il peso socio-economico di un vaccino anti-COVID-19 è ancora lontano dall'essere valutato pienamente (Garcia – Cerda 2020).

In questa sede, non possiamo affrontare esaustivamente il tema del vaccino anti-COVID-19, che è un tema complesso e su cui non basterebbe un intero volume.

Gli approcci terapeutici tuttora suggeriti, raccomandati o in uso, fanno capire che una comprensione piena dell'eziopatogenesi della COVID-19 non ce l'abbiamo (Silvester – Stasi 2020). Questo dovrebbe illuminarci sul fatto che la multifattorialità della COVID-19 è legata al ruolo opportunistico del SARS-CoV2, il cui danno è legato a fattori in comorbidità, dall'età, dalle patologie croniche concomitanti, all'effetto di inquinanti ambientali sul microbioma polmonare e intestinale, al concorso di batteri e di superantigeni batterici, a possibili fenomeni di ipersensibilità, alle vasculiti e disordini coagulativi. Puntare il faro sul ruolo opportunistico e pleiotropico del SARS-CoV2 forse ci aiuterà a comprendere meglio il percorso patogenetico e trovare una terapia mirata, oltre al vaccino. Su cui, tra l'altro, esistono ancora molti dubbi, fintanto che non si comprenda se nella vaccinazione naturale si instauri immunità permanente (Bhartnager *et al.* 2020, Pouya *et al.* 2020).