

# COVID-19: LA RIVOLUZIONE DEI VACCINI E IL DIRITTO GLOBALE ALLA SALUTE

Bernardino Fantini

*Cause ed effetti delle opposizioni ai vaccini, sempre presenti nella storia.  
I rimedi: la trasparenza dello Stato, della scienza e l'efficienza sanitaria.*

*Più di un miliardo di persone già vaccinate: non era mai successo.*

*Ma restano le gravissime disuguaglianze prodotte dall'egoismo dei paesi ricchi.*

*La salute di tutti sarebbe garantita solo da un governo  
sanitario internazionale. Che manca.*

La vaccinazione è il più “eroico” dei rimedi sanitari<sup>1</sup>, l’atto medico più celebre, un simbolo della tecnologia medica. Accanto al gesto che cura, presente sin dall’antichità in sculture, bassorilievi e vasi, si associa a partire dalla fine del Settecento, con la prima vaccinazione contro il vaiolo realizzata da Edward Jenner, il gesto che previene, che crea uno scudo protettivo della salute individuale e collettiva contro il vaiolo, la malattia all’epoca più temuta ma che diverrà poi anche la prima malattia grave a essere eliminata, eradicata, con uno sforzo cosciente e globale di politica sanitaria internazionale basato sulla copertura vaccinale di intere popolazioni.

La storia dei vaccini è relativamente breve, coprendo poco più di due secoli, dalla fine del Settecento a oggi, ma è estremamente densa

di innovazioni scientifiche e tecnologiche, di controversie intorno alle politiche vaccinali e di impatti profondi sulla vita delle persone e delle collettività. In questa breve storia si possono distinguere cinque periodi che si sono cronologicamente succeduti:

1. Un periodo che si può chiamare di “preistoria” della vaccinazione, con i tentativi anche antichi ma localizzati nel tempo e nello spazio di immunizzare i bambini con tecniche basate sul trasferimento di materia purulenta, in particolare la “variolizzazione” per immunizzare contro il vaiolo.

2. La scoperta della vaccinazione jenneriana e la sua diffusione, con i primi programmi di vaccinazione obbligatoria, prima di determinati gruppi, poi di intere popolazioni.

3. La rivoluzione pastorianiana, le origini della microbiologia e dell’igiene scientifica, da cui deriva l’origine della “vaccinologia”, che sul modello del vaccino espande all’insieme delle malattie infettive l’idea di immunizzazione. Questo allargamento degli obiettivi vaccinali si accompagna allo sviluppo di movimenti contrari alla vaccinazione, in particolare obbligatoria.

4. I primi decenni del Novecento, una vera “età aurea” della vaccinologia, con la scoperta di nuovi vaccini, che insieme agli antibiotici e ai metodi di terapia intensiva sono considerati come una delle tecnologie di punta e più efficaci, capaci di debellare per sempre la maggior parte delle malattie epidemiche. Da qui nasce una sorta di “illusione tecnologica”, la speranza che grazie allo sviluppo delle tecni-

che mediche sarebbe stato possibile disfarsi delle malattie infettive.

5. Il periodo fra la fine del XX secolo e il nuovo millennio, caratterizzato dall'emergenza di molte nuove malattie infettive ("malattie emergenti", a partire dall'Aids), dallo sviluppo di nuovi vaccini, ma anche da una forte ripresa delle posizioni negative nei confronti della vaccinazione.

### I vaccini per il Covid-19

Si giunge così all'attualità, alla pandemia in corso, la malattia Covid-19, causata da un nuovo virus emergente, il Sars-CoV-2, un coronavirus della stessa famiglia del virus che nel 2003 aveva provocato la Sars, una sindrome respiratoria acuta, rapidamente controllata, e nel 2012 la Mers-CoV (*Middle East Respiratory Syndrome*), che invece ha continuato a produrre casi isolati, ma con una mortalità del 35%.

La pandemia si è sviluppata con grande rapidità, ma con altrettanta rapidità, superiore a tutte le aspettative e senza diminuire i necessari controlli, è stato possibile produrre vaccini efficaci. Questi vaccini si dividono in due grandi categorie: i vaccini Pfizer-BioNTech e Moderna sono vaccini a mRNA, mentre il vaccino Vaxzevria (AstraZeneca), il vaccino Janssen di Johnson & Johnson e il vaccino Sputnik V sono vaccini a vettore virale.

I vaccini Pfizer-BioNTech e Moderna contengono delle molecole

di Rna messaggero (mRna) che trasportano all'interno delle cellule del corpo l'informazione genetica necessaria per produrre le proteine Spike del virus Sars-CoV-2. Nel vaccino, le molecole di mRNA sono inserite in una microscopica "bollicina" che protegge l'mRna per evitare che si degradi rapidamente, come avviene normalmente, e non venga subito distrutto dalle difese immunitarie. Dopo l'iniezione del vaccino, l'mRna viene assorbito nel citoplasma delle cellule, in cui il complesso meccanismo cellulare che produce le proteine avvia la sintesi delle proteine Spike. La presenza di queste proteine stimola la produzione di anticorpi specifici. La cosa importante è che il vaccino non introduce nelle cellule di chi si vaccina il virus ma solo l'informazione genetica necessaria alla cellula per costruire copie della proteina Spike. Il sistema immunitario produrrà di conseguenza gli anticorpi contro questa proteina e se il virus del Covid-19 entra nel corpo di un individuo vaccinato, il sistema immunitario riconosce la proteina Spike, la blocca e di conseguenza impedisce al virus di entrare nelle cellule per riprodursi.

Il vaccino a vettore virale contiene l'adenovirus degli scimpanzè, un virus che in questi animali provoca il comune raffreddore. In una versione attenuata dell'adenovirus, incapace di riprodursi nell'organismo umano e quindi innocua, viene inserito il materiale genetico necessario alla produzione della proteina Spike. Quando l'adenovirus, che

funge da vettore, è introdotto nelle cellule umane l'informazione genetica dirige la formazione della proteina Spike, che viene quindi riconosciuta dal sistema immunitario. E anche in questo caso gli anticorpi prodotti riconosceranno il virus e bloccheranno l'infezione.

I vaccini più innovativi sono quelli a Rna messaggero in cui la sola cosa che si inietta in un organismo è l'informazione che permette alle cellule di produrre una proteina. Questo è il risultato di una vera rivoluzione scientifica prodotta dallo sviluppo della biologia molecolare.

Secondo la nuova visione della vita prodotta dalla biologia molecolare le proprietà essenziali degli esseri viventi possono essere interpretate nei termini delle strutture delle loro macromolecole, in quanto capaci di portare, replicare e leggere l'informazione genetica. A differenza di quanto era stato teorizzato in precedenza sulla natura chimica del gene, i geni non sono propriamente una sostanza chimica, ma sequenze di basi, equivalenti dal punto di vista chimico e termodinamico, ma dotate di significato. Il ruolo fondante attribuito al concetto di sequenza come informazione permette di comprendere la rilevanza del vocabolario informazionale in biologia molecolare. Il Dna, come portatore dell'informazione ereditaria, e non ovviamente come macromolecola chimica, è come staccato dalla fisiologia cellulare, separato, chiuso in sé stesso, con il solo compito di perpetuare l'informazione genetica, e le variazioni in

essa prodotte dalle mutazioni casuali. Alla base di queste definizioni vi è una separazione concettuale, un dualismo di fondo e irrisolvibile fra informazione e sua concreta realizzazione materiale. Da una parte l'informazione, dall'altra la complessa macchina cellulare, guidata in ultima istanza dal programma genetico, che permette la vita e la trasmissione dello stesso programma. Ed è il codice genetico l'anello che opera la sintesi fra l'origine della vita, l'informazione ereditaria e il chimismo che permette alla vita di esistere sulla terra.

Si continua spesso ad affermare che in ogni caso il Dna è una molecola chimica che agisce in quanto tale intervenendo nel metabolismo cellulare e viene a sua volta modificata da reazioni chimiche. Occorre dire che l'insistenza sul carattere propriamente materiale del programma è fuorviante e risente delle tradizionali visioni della continuità materiale nella trasmissione ereditaria. Il programma come insieme di messaggi conservati e trasmessi è invece indipendente dalla materia di cui è composto, come il significato di un poema è indipendente dalla materia con la quale è scritto e un programma di computer è separato dai flussi elettromagnetici che ne permettono la realizzazione, anche se ovviamente senza di essi non potrebbe esistere, come un programma genetico non potrebbe esistere senza gli straordinari meccanismi chimici caratteristici degli acidi nucleici e delle proteine.

Gli acidi nucleici "producono" le proteine, o più esattamente il tra-

sferimento dell'informazione contenuta nella sequenza dei nucleotidi del Dna, trasportata nel citoplasma grazie all'Rna messaggero, è la causa della sequenza di aminoacidi nelle proteine e quindi della loro specificità. L'informazione è un principio d'ordine, un principio formale, ma ha un effetto causale perché produce la specificità strutturale e funzionale delle proteine.

Le strutture e le funzioni di un organismo sono dunque controllate da un programma, risultato dell'evoluzione per selezione naturale. Il programma guida la costruzione e le funzioni delle parti dell'organismo per realizzare degli scopi, il primo delle quali è la riproduzione. Il funzionamento attuale dei sistemi viventi, che si può studiare con il metodo analitico e deterministico, è posto sotto il controllo del programma genetico, che ne assicura la sua conformità a un "progetto". Tale progetto è a sua volta il risultato esclusivo di un processo materialistico e meccanicistico, l'evoluzione biologica per selezione naturale. I sistemi biologici sono quindi sottoposti a un controllo duplice: le leggi della chimica e della fisica da una parte e un programma, che non è né fisico, né chimico, ma informazionale, esclusivo risultato dell'evoluzione, dall'altra. I due sistemi di controllo sono indipendenti, autonomi e «i geni non hanno bisogno di codificare per le leggi della fisica»<sup>2</sup>.

Dato che la biologia molecolare fa ampio uso di strumenti linguistici, si può applicare in questo campo disciplinare la teoria degli

atti linguistici proposta da J.L. Austin<sup>3</sup>. Alcuni enunciati linguistici hanno un carattere performativo, da cui l'uso del termine "atti", che deriva dal verbo "agire" e dal latino *actus*. Gli editti, gli atti di matrimonio, i voti, le dichiarazioni di guerra sono altrettanti esempi di atti linguistici, i quali hanno una natura eminentemente sociale, dipendendo dall'esistenza di convenzioni concordate sugli effetti di determinate parole, di una particolare costruzione verbale, interpretata da agenzie convenzionalmente autorizzate a realizzare tali effetti.

La costruzione verbale dell'informazione genetica, prodotta e resa una "convenzione concordata" dall'evoluzione per selezione naturale, produce i suoi effetti sul "mondo molecolare" della cellula, in cui sono presenti agenti abilitati a realizzare tali effetti. Il carattere performativo del linguaggio si estende a tutti i linguaggi, compreso il "linguaggio genetico". Si è spesso paragonato il programma genetico a un programma di computer, basato sul calcolo binario. Questa analogia è profondamente vera ma solo se si definisce il programma non come uno strumento di calcolo ma come un insieme di istruzioni la cui esecuzione in sequenza produce la risoluzione di un determinato problema e realizza un'azione o un prodotto. Così una macchina utensile riceve da un computer una sequenza di istruzioni per assemblare o modificare delle componenti nel prodotto finito.

Per la biologia contemporanea un essere vivente è un oggetto do-

tato di progetto, risultato di una lunga evoluzione per selezione naturale. L'informazione genetica che condensa tale storia evolutiva *controlla* lo svolgersi dei processi chimico-fisici che assicurano il funzionamento dei sistemi viventi ma non agisce fisicamente su di essi. Per i vaccini a mRNA ciò che conta non è la materia di cui sono fatti, ma l'informazione trasportata dal messaggero, che dirige la sintesi di proteine specifiche.

### Le resistenze alla vaccinazione

La campagna di vaccinazione contro il Covid-19 è stata avviata rapidamente, pur con molte difficoltà dovute alla complessità di produzione e distribuzione delle dosi, ed è stato raggiunto l'obiettivo di vaccinare in pochi mesi più di un miliardo di persone, un obiettivo di importanza storica, mai raggiunto in precedenza. Tuttavia, in molti casi si riscontrano resistenze diffuse nei confronti di uno o di tutti i vaccini ed è quindi importante comprendere le cause di questi atteggiamenti di rifiuto della vaccinazione.

Un "nucleo duro" di oppositori alla vaccinazione esiste in ognuno dei periodi storici in cui si può dividere la storia dei vaccini, ma la diffusione dello scetticismo vaccinale a una parte più ampia della popolazione dipende da circostanze particolari, come la diffusione rapida della malattia che spinge ad accettare la vaccinazione oppure un incidente vaccinale, che la rallenta e in

alcuni casi la blocca<sup>4</sup>. Alla base di queste opposizioni vi sono motivazioni diverse, di natura religiosa, ambientalistica, di rispetto della libertà di scelta, ma spesso anche atteggiamenti antiscientifici o complottisti.

Negli ultimi decenni si è verificata la riemergenza di forti movimenti contrari alla vaccinazione. Nel mondo sviluppato un numero crescente di genitori non fa vaccinare i bambini, con il conseguente declino nei tassi di copertura vaccinale, divenuta in molti paesi una grave preoccupazione delle autorità di sanità pubblica. Per alcuni aspetti i movimenti anti-vaccinazione odierni riprendono argomenti tipici delle opposizioni nel passato, suggerendo una permanenza di credenze e atteggiamenti, ma al tempo stesso presentano due elementi di notevole novità: (1) queste opposizioni si manifestano in una situazione sanitaria che non è stata mai nel passato così buona, con servizi sanitari relativamente efficienti e accessibili, una disponibilità di mezzi terapeutici senza precedenti e un generale miglioramento del quadro di salute degli individui e delle popolazioni; (2) gli argomenti utilizzati contro le vaccinazioni sono ampiamente diffusi grazie alla "società dell'informazione", circolano liberamente nella popolazione, permettono agli individui e alle associazioni un accesso diretto a fonti di dati di grandi dimensioni, anche se spesso non criticamente verificati, creando un nuovo tipo di dinamica e di relazioni fra gli operatori del servizio sanitario e gli utenti.

Un aspetto nuovo degli anni recenti è legato alla forma e alla rapidità della comunicazione e degli scambi di informazione. Internet e le reti sociali mettono in circolazione tutte le informazioni, anche quelle non verificate, tutte le credenze, tutte le notizie e i sospetti, senza nessun filtro. Ognuno può proporre la propria opinione, formata eventualmente senza alcun approfondimento o ricerca, e in genere indirizzata a ricercare sulla rete solo le conferme alle proprie idee e pregiudizi. Gli argomenti più semplici e apparentemente più "certi", perché affermati senza il minimo dubbio, hanno facilmente la meglio sul parere delle persone competenti, in particolare gli scienziati e i medici, le cui certezze sono solo quelle basate su evidenze sperimentali e su dati verificati, ma che sanno che ogni conoscenza è sempre provvisoria e può cambiare con l'analisi di dati aggiuntivi.

Le obiezioni contro la vaccinazione possono essere raggruppate in due campi distinti e complementari. Il primo riguarda la percezione dei rischi legati ai vaccini e la loro sicurezza, il secondo collegato invece ai diritti e alle responsabilità dei cittadini, al rispetto della libertà civile e dell'autonomia della scelta dei trattamenti medici, riconosciuti anche dalla Costituzione della Repubblica italiana.

Per quanto riguarda il primo tipo di obiezioni è necessario riconoscere che come per ogni atto medico, esistono anche per le vaccinazioni dei rischi potenziali non trascurabili. Il rischio non può mai es-

sere assente e, come per ogni attività umana, il rischio zero è solo un mito. La vaccinazione consiste in uno stimolo indotto e controllato del sistema immunitario. Reazioni avverse sono quindi sempre possibili e in alcuni casi anche prevedibili. Eventuali eventi negativi (in inglese *Adverse Events Following Immunization*, AEFI) devono di conseguenza essere tenuti in conto e valutati nella loro portata e nelle loro conseguenze sulla salute individuale e collettiva. Tali rischi sono o dovrebbero essere studiati, valutati e se possibile diminuiti sulla base di una conoscenza approfondita dei dati clinici ed epidemiologici. Purtroppo spesso queste situazioni negative non vengono valutate sulla base della conoscenza ma di credenze o miti, nella cui costruzione svolge un ruolo fondamentale l'immaginazione e nella cui concreta manifestazione si evidenziano processi emozionali profondi.

I motivi del rifiuto dei genitori a vaccinare i loro figli sono vari e comprendono il rischio di trasmettere la malattia che la vaccinazione vuole prevenire, la possibilità che i vaccini producano un'immunità solo temporanea mentre in realtà indeboliscono il sistema immunitario favorendo l'insorgenza di altre malattie, le preoccupazioni sulla sicurezza del vaccino, il grado di fiducia nelle autorità sanitarie, il tipo di rapporto esistente con il medico di famiglia durante la consulenza relativa alla vaccinazione, il grado di informazione sulle procedure di produzione dei vaccini e

sugli eventuali rischi legati a contaminazioni, l'effettiva capacità della vaccinazione di prevenire le malattie infettive, con una valutazione del rapporto rischi/benefici. La prevalenza dell'uno o dell'altro di questi motivi o il relativo grado di convinzione dipende dalle convinzioni ideali o religiose, dal contesto economico, dalle relazioni sociali e di gruppo, dall'adesione a pratiche di medicine complementari o alternative. Altri parametri demografici che svolgono un ruolo importante sono l'età, il livello di istruzione, il luogo di origine, il numero di figli e ovviamente lo stato civile. Occorre notare che la grande maggioranza dei partecipanti ai forum e alle discussioni sulla vaccinazione e più in generale sulla medicina sono donne, il che riflette l'organizzazione sociale che fa delle donne, madri di famiglia, le attrici fondamentali della "medicina quotidiana", cioè delle pratiche sanitarie di base e delle relative scelte.

Uno dei problemi più importanti è che le posizioni contro la vaccinazione si basano spesso sull'amplificazione e generalizzazione di testimonianze individuali relative alla possibile relazione causale tra la vaccinazione e la comparsa di complicazioni e di effetti secondari di varia natura, compreso il manifestarsi di patologie croniche. L'impatto di testimonianze sui risultati delle pratiche vaccinali o sieroterapiche era stata nel passato una delle chiavi per la diffusione della vaccinazione. A partire dal caso di Jenner, della vaccinazione contro la rabbia del giovane Joseph Meister

da parte di Louis Pasteur, o ancora la guarigione del 90% dei casi di difterite, una malattia estremamente temuta dalle madri all'inizio del Novecento, grazie alla sieroterapia, o infine l'impatto drammatico della vaccinazione contro la poliomielite negli anni Sessanta del XX secolo, i casi di successo avevano oscurato gli effetti negativi e spesso funesti, che effettivamente si erano prodotti, in percentuali non trascurabili.

Lo stesso fenomeno si era verificato, e talvolta si verifica ancora, nella presenza di un atteggiamento negativo nei confronti delle campagne per il divieto del fumo nei locali pubblici, nonostante la massa di prove scientifiche ed epidemiologiche del legame causale stretto fra fumo e tumori. Questo atteggiamento è basato su osservazioni o credenze su casi individuali, del tipo classico "mio nonno ha sempre fumato il sigaro ed è morto a 90 anni", con un bilanciamento non giustificato fra un singolo caso individuale e risultati delle indagini epidemiologiche su larghe popolazioni. Uno degli ostacoli epistemologici e psicologici più importanti è l'assenza di un pensiero capace di prendere in conto l'insieme dei fenomeni di popolazione (*population thinking*). Molto spesso si generalizza a partire da uno o pochi casi, senza tener conto che un caso singolo può venire annullato da un altro caso con risultati opposti e che solo risultati statistici su grandi numeri possono dimostrare, insieme alla conoscenza scientifica di tutti i cofattori, la validità di un nesso causale.

Ci sono stati in epoca recente grandi cambiamenti nella percezione del rischio e nella sua accettazione. Nel Settecento e all'inizio dell'Ottocento il vaiolo era talmente diffuso che il rischio di morirne o di restarne sfigurati risultava, ed era percepito, come molto più grande dei rischi associati prima all'inoculazione del vaiolo e poi alla vaccinazione, soprattutto in un periodo che non conosceva ancora la sterilizzazione e l'igiene scientifica. Esiste una relazione inversa, storicamente verificata: più una malattia epidemica è grave e maggiore è il suo impatto sociale, minore è l'opposizione alle pratiche terapeutiche e vaccinali. In una situazione di crisi sanitaria, come a esempio per il colera a Napoli e a Bari nel 1973, migliaia di manifestanti si riversano nelle strade con lo slogan "vogliamo il vaccino". Al contrario quando lo stato generale di salute aumenta, anche grazie alle politiche di vaccinazione con la diminuzione dell'incidenza delle malattie contagiose, aumenta la percezione del rischio di eventi avversi e per una malattia rara o divenuta tale si giunge facilmente al rifiuto totale di ogni tipo di rischio. Si è quindi in presenza di una situazione paradossale: una malattia diventa (quasi) eradicata per effetto delle politiche di vaccinazione e al tempo stesso aumenta la percezione del rischio legata alla vaccinazione, sino al rifiuto.

Da questo punto di vista occorre riconoscere che, come era avvenuto per i movimenti anti-vaccinazione alla fine dell'Ottocento, la dif-

fusione ampia di atteggiamenti negativi nei confronti dei vaccini ha prodotto effetti positivi, in particolare con il richiamo costante alla sicurezza dei vaccini utilizzati, alla trasparenza delle relazioni con le case farmaceutiche che li producono, alla necessità di una sorveglianza continua degli eventi avversi e allo sviluppo di programmi di compensazione per i danni prodotti dalla vaccinazione.

Gli oppositori della vaccinazione, siano essi esperti o pubblico generale, in gran parte ritengono che i benefici della vaccinazione obbligatoria siano oscurati dai problemi etici associati a questa pratica sanitaria. Una serie di questioni etiche sono da sempre al centro delle controversie intorno alla vaccinazione. Il primo elemento e il più incisivo è che la vaccinazione crea un rischio per una persona, in particolare un bambino, in buona salute. Esiste una differenza fondamentale, a livello psicologico e a livello etico, fra un atto medico che viene realizzato su una persona bisognosa di cure e quello che viene invece compiuto certo per proteggere il singolo individuo, ma anche la popolazione nel suo complesso.

Esiste quindi una tensione etica fondamentale fra diritti individuali e interesse collettivo. Di fronte a una minaccia grave per la salute di una popolazione si può imporre una pratica rischiosa per i singoli individui se questo aumenta in modo considerevole la protezione contro le malattie trasmissibili dell'intera popolazione. È per questo che le politiche di vaccina-

zione come l'insieme delle politiche igieniche sono sotto la responsabilità dello Stato. È solo il potere pubblico, creato sulla base di un "contratto sociale" (Rousseau) che può imporre pratiche vaccinali coerenti ed eticamente valide. In una situazione di diminuzione di grande proporzione dei rischi di epidemie gravi, l'equilibrio si sposta con decisione verso il rispetto dell'autonomia e della libera scelta degli individui. Molte delle associazioni anti-vaccini create negli ultimi decenni in vari paesi europei criticano soprattutto l'obbligatorietà della vaccinazione, considerata una violazione della libertà morale, fisica e personale, e della libertà di coscienza. Il corpo umano è la proprietà sacra e inviolabile dell'individuo e di conseguenza nessuno può subire un trattamento preventivo o curativo senza il suo espresso consenso. Se nei paesi poveri, la mancata vaccinazione è in genere associata alle difficoltà di accesso delle strutture sanitarie o al comportamento del personale sanitario, nei paesi più sviluppati invece il tema più ricorrente è quello della libertà individuale, in particolare il diritto dei genitori a decidere loro stessi quali pratiche mediche utilizzare per il loro bambini.

Esiste tuttavia anche una valutazione relativa ai criteri di giustizia e di equa distribuzione. Chi non fa vaccinare i propri bambini, per non sottoporli ai rischi legati all'atto profilattico o per convinzione politica o religiosa, approfitta dell'immunità prodotta dalla vaccinazione degli altri bambini che invece

hanno corso il rischio. Si può affermare, rispondendo a quanti affermano il valore assoluto della scelta individuale, che l'obbligatorietà della vaccinazione assicura una maggiore equità nella popolazione in quanto i rischi e benefici di questa pratica sanitaria sono equamente distribuiti fra tutti membri. Senza tale obbligatorietà, alcune persone ricevono i benefici indiretti della vaccinazione, grazie all'immunità dovuta alla copertura vaccinale senza i relativi rischi, per quanto piccoli essi siano.

Anche per quanto riguarda la vaccinazione, il concetto di "cittadinanza scientifica" propone una soluzione al dilemma tra obbligatorietà della vaccinazione e libertà di scelta. La diffusione di conoscenze scientificamente valide, la partecipazione democratica all'elaborazione delle grandi scelte di politica sanitaria, il richiamo alla responsabilità individuale ma al tempo stesso all'efficienza e all'efficacia dei sistemi sanitari sono la base per il superamento in positivo delle controversie sulla vaccinazione che stanno rischiando di mettere in pericolo una delle conquiste più fondamentali della sanità contemporanea.

### **L'accesso ai vaccini una sfida globale**

La necessità di vaccinare il maggior numero di persone al mondo in breve tempo ha posto con drammaticità il problema dei costi delle campagne di vaccinazione, che le rendono impossibili da realizzare

nei paesi poveri. Vaccinare tutti e tutti i paesi è una necessità, se si vogliono evitare nuove fiammate epidemiche, ma è al tempo stesso un dovere morale, perché l'accesso alle cure e ai vaccini è un diritto fondamentale di ogni persona.

Questo diritto è stato riconosciuto per la prima volta nella storia nella Costituzione dell'Oms (Organizzazione mondiale della sanità) per quanto riguarda il livello internazionale e trova riscontro nella Costituzione della Repubblica italiana, scritta nello stesso periodo. Nel 1948 tale concetto entra a pieno titolo anche nella Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo, dove all'articolo 25 si legge: «Ognuno ha il diritto a uno standard di vita adeguato per la salute e il benessere di se stesso e della sua famiglia, compreso il cibo, le vesti, la casa, le cure mediche e i necessari servizi sociali, e il diritto alla sicurezza in caso di disoccupazione, malattia, disabilità, vedovanza, vecchiaia o altra mancanza dei mezzi necessari al proprio sostentamento in circostanze al di fuori del proprio controllo»<sup>5</sup>.

Il preambolo della Costituzione dell'Oms afferma per la prima volta con chiarezza il concetto di «salute come diritto fondamentale», iniziando con il definire in maniera chiara il concetto stesso di salute: «La salute è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, e non consiste solo in un'assenza di malattia o d'infermità. Il possesso del migliore stato di salute possibile costituisce un diritto fondamentale di ogni essere umano, senza di-

stinzione di razza, di religione, d'opinioni politiche, di condizione economica o sociale».

Accanto alla definizione dell'obiettivo, nella Costituzione dell'Oms si indica chiaramente la responsabilità dei governi e degli Stati per rendere concreto tale diritto fondamentale: «I governi sono responsabili della salute dei loro popoli; essi possono fare fronte a questa responsabilità unicamente prendendo le misure sanitarie e sociali adeguate».

Il riconoscimento della salute come diritto umano fondamentale, allo stesso titolo del diritto alla vita o alla libertà, si trova nella Costituzione della Repubblica Italiana all'articolo 32, che stipula: «La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti». È interessante notare che questo articolo non è inserito nel titolo III (Diritti economici) ma nel titolo II (diritti etico-sociali). La salute non riguarda gli aspetti economici e il diritto alla salute è esente da qualsiasi considerazione di ordine economico, ma fa parte dei diritti degli individui e della collettività.

Si deve invece constatare che questo diritto fondamentale e universale viene di fatto negato, a causa dell'assenza di solidarietà dell'Occidente verso i paesi poveri di fronte alla pandemia. Ogni paese si è rinchiuso su sé stesso, salvo qualche integrazione parziale a livello dell'Ue, ha chiuso le frontiere per evitare la diffusione dei contagi ma ha al tempo stesso evitato di aiuta-

re i paesi poveri. Il risultato è che i paesi ricchi hanno potuto stanziare sino al 20% del Pil per aiutare l'economia e la società nazionali, mentre gli investimenti di sostegno all'economia provata dalla pandemia nei paesi poveri non arriva al 2% del Pil. Ci sono dichiarazioni molto impegnative da parte di molti governi, del tipo "siamo tutti nella stessa barca" oppure "è eticamente necessario aiutare i paesi poveri di fronte alla pandemia". Ma alle belle parole non sono seguiti i fatti, anche perché le opinioni pubbliche dei paesi occidentali sono attente alla protezione e alla eventuale riapertura delle attività produttive e ricreative: la solidarietà è spesso esistita a livello nazionale, ma si ferma ai confini, con un atteggiamento di chiusura verso gli "stranieri".

Per la vaccinazione nei paesi poveri è stata creata la *Global Covax Facility*, coordinata da Gavi (l'Alleanza globale per i vaccini) e dall'Oms, che agisce come una piattaforma che sostiene la ricerca, lo sviluppo e la produzione di una vasta gamma di vaccini contro il Covid-19 e ne negozia il loro prezzo. Ma le dosi disponibili a Covax per la distribuzione ai paesi poveri solo stati solo 50 milioni mentre ne sarebbero necessarie almeno due miliardi. L'atteggiamento dei paesi occidentali è però miope, perché se non si vaccinano le popolazioni dei paesi poveri il rischio di nuovo fiammate epidemiche nei paesi occidentali è molto forte, dato che la globalizzazione facilita gli spostamenti delle popolazioni e i controlli

severi alle frontiere sono impossibili o inefficaci. Anche dal punto di vista economico la chiusura è miope e poco lungimirante, in quanto il costo per diffondere globalmente i vaccini, diciamo con 4 miliardi di dosi, comporterebbe una spesa di circa 50 miliardi di dollari, che sono una minima parte dei migliaia di miliardi che sono stati già spesi per i piani di ripresa economica e sociale e che sarebbero di nuovo necessari se ci fossero altre ondate nei prossimi mesi e anni.

Quanto sta succedendo in Brasile o in India non è solo una catastrofe umanitaria e non si tratta di problemi locali, dato che la pandemia non conosce frontiere e un numero di casi molto elevati (sino a 300 mila al giorno attualmente in India) facilita la comparsa di nuove varianti, che, come si è visto per le varianti già note, non avranno difficoltà a diffondersi e a divenire dominanti se vantaggiose per il virus. Inoltre, c'è il rischio che lo stesso fenomeno di contagi di massa possa avvenire anche in Africa, che per il momento non ha avuto gravi crisi pandemiche. Questo dovrebbe comportare la necessità di vaccinare tutte le popolazioni al più presto possibile.

È stato proposto da più parti – da ultimo dal presidente americano Biden – di sospendere i brevetti sui vaccini, in modo da facilitare la produzione dei vaccini ovunque nel mondo. Ci sono tuttavia molte difficoltà che rendono questo obiettivo difficile da realizzare, e non solo per la resistenza delle case farmaceutiche e per la necessità, comun-

que, di far rientrare i grandi investimenti necessari per la messa a punto e la produzione di massa dei vaccini. In primo luogo si pone il problema del controllo della qualità dei vaccini e delle modalità con cui vengono trasportati e utilizzati. Se si sospende il brevetto, si sospende anche la responsabilità delle case produttrici e quindi gli Stati o anche i privati potrebbero produrre vaccini senza il necessario controllo sulla loro qualità ed efficacia.

Per produrre un vaccino non basta conoscere le materie prime necessarie e la procedura. I vaccini anti-covid sono molto complicati da produrre e richiedono la disponibilità di decine di componenti diverse, ognuna delle quali potrebbe essere coperta da brevetto. Diminuendo gli standard di qualità nella produzione, nella conservazione e nella distribuzione si potrebbero produrre vaccini di efficienza ridotta, se non pericolosi, con il risultato di avere un'ulteriore disegualianza fra vaccinazioni di primo livello e vaccinazioni di secondo o terzo livello. Le agenzie del farmaco, in Europa come negli Usa, effettuano controlli severi sui vaccini, ad esempio sulla concentrazione del principio attivo. Ma senza controlli di qualità rigorosi i vaccini prodotti potrebbero essere meno efficaci e quindi dare una falsa sicurezza alle persone vaccinate, anche senza prendere in considerazione la possibilità di contaminazioni e inclusioni di prodotti chimici estranei.

Attualmente il grave problema è quello di far giungere una quan-



tità sufficiente di vaccini in tutti i paesi. In questo contesto, aumentare il numero di centri di produzione permetterebbe di raggiungere in tempi più brevi questo risultato. Tuttavia, eliminare o sospendere i brevetti non è sufficiente, dato che occorre trasferire le conoscenze necessarie per la produzione (il “know how”), costruire gli impianti necessari, farvi arrivare le materie prime, completare la “catena del freddo” per la conservazione dei vaccini e soprattutto disporre di personale e strutture sufficienti per le campagne di vaccinazione di massa. Si può facilmente calcolare che il costo della somministrazione del vaccino è molto più elevato del costo della sua produzione.

Accordi internazionali per trasferire le tecnologie necessarie alla produzione decentralizzata dei vaccini con una sospensione o una drastica riduzione delle *royalties* da parte dei paesi poveri sono possibili e il principio di solidarietà dovrebbe poter imporre questo tipo di soluzione. Ma tale solidarietà deve collocarsi a livello internazionale, globale e si sente ancora di più la necessità di disporre di quanto era alla base anche della creazione dell’Oms: un governo globale della salute e dell’ambiente. Questo obiettivo non è stato raggiunto, a causa della resistenza dei singoli paesi a lasciare a un governo mondiale la gestione della salute globale. Queste resistenze non sono affatto diminuite con il passare del tempo e hanno di fatto impedito la creazione di una struttura di governo mondiale delle crisi sanitarie ed e-

pidemiche, come si vede nelle diverse situazioni di malattie emergenti, tipo Ebola, Sars e ora Covid-19. Un indice di questa mancanza è il fatto che esistono i “caschi blu” per gli interventi rapidi in caso di conflitto e di crisi umanitarie ma non esiste un corpo di pronto intervento in caso di epidemie gravi (del tipo “caschi gialli”, dato che una bandiera gialla è da sempre il segnale della quarantena).

La pandemia di Covid-19 ha sottolineato la necessità di una organizzazione pubblica mondiale, forte e indipendente, per gestire l’emergenza sanitaria globale. Come ha scritto Richard Horton nel suo recente libro sulla catastrofe Covid-19, «l’Oms svolge un ruolo vitale e raduna i migliori scienziati del mondo per testare standard per la salute [...] nelle nazioni più povere del mondo, l’Oms presta un servizio indispensabile ai ministeri della salute, ai servizi sanitari e agli operatori sanitari». Il mondo dunque ha bisogno di un’autorità multilaterale sufficientemente forte ed autorevole e oggi più che nel passato, «è necessario formare una solida coalizione di paesi determinati a difendere il carattere pubblico, la autorità e l’indipendenza della Oms, così da permetterle di stabilire regole di sanità pubblica a livello globale con la capacità e gli strumenti necessari a metterle in pratica»<sup>6</sup>.

Se c’è una cosa che insegna al mondo la pandemia in corso è che siamo un’unica famiglia umana<sup>7</sup>, come scrive papa Francesco, e che tutti hanno bisogno di una istitu-

zione pubblica sanitaria affidabile e autorevole, capace di difendere il diritto alla salute e di intervenire sui numerosi e complessi determinanti che ne permettono la realizzazione. Infatti, come segnala un recente editoriale sulla prestigiosa rivista *The Lancet*: «Non importa quanto possa essere efficace un trattamento o quanto possa proteggere un vaccino, qualunque soluzione al Covid-19 puramente biomedica è destinata a fallire»<sup>8</sup>.

Ogni malattia e ancora di più una grande epidemia non è solo un fenomeno biologico e medico. È anche un fenomeno sociale, perché le diseguaglianze sociali determinano la distribuzione della malattia e dell’epidemia. Il rapporto pubblicato nel 2008 dalla Commissione sui Determinanti sociali della salute, creata dall’Organizzazione mondiale della salute e presieduta da Michael Marmot, indica la possibilità di realizzare l’equità in salute in una generazione, proprio con l’azione diretta e mirata sui determinanti sociali. Le diseguaglianze che si rivelano in ogni territorio, su scala locale o globale, nel modo in cui le persone nascono, crescono, vivono, lavorano e muoiono sono un fattore decisivo nella diversa distribuzione sociale e geografica delle malattie e nell’ineguale distribuzione dei mezzi di assistenza e di cura. La conoscenza dettagliata e profonda di queste diseguaglianze e diversità è quindi un obiettivo indispensabile al raggiungimento di una politica sanitaria equa, efficace ed efficiente.

Nel rapporto finale, che riprende anche alla lettera le indicazioni contenute nella Costituzione dell'Oms, fin dal titolo si riafferma l'obiettivo fondamentale: ottenere l'equità agendo sui determinanti sociali della salute. Nell'introduzione, la Commissione afferma le linee di fondo della propria proposta, legando insieme il diritto alla salute e le politiche necessarie alla sua concreta realizzazione: «la giustizia sociale è una questione di vita e di morte, dato che determina il modo in cui la gente vive, le conseguenti probabilità di ammalarsi, e il rischio di una morte prematura. [...] All'interno dei paesi ci sono differenze drammatiche nella salute, che sono strettamente legate al grado di svantaggio sociale. Differenze di questa entità non dovrebbero semplicemente esistere. Queste iniquità nella salute, iniquità evitabili, si producono a causa delle condizioni nelle quali le persone crescono, vivono, lavorano e invecchiano, e dai sistemi costruiti per confrontarsi con la malattia. A loro volta, le condizioni nelle quali le persone vivono e muoiono sono plasmate dalle forze politiche, sociali ed economiche»<sup>9</sup>.

La questione fondamentale che si pone deriva dall'ineguaglianza nella distribuzione delle risorse tecnologiche, finanziarie e umane. Se i germi passano senza problemi attraverso tutte le frontiere, sociali e geografiche, le risorse, comprese le conoscenze scientifiche e tecnologiche, sono bloccate alle frontiere fra paesi ricchi e poveri. Il paradosso è che tali risorse sono minime proprio nelle regioni in cui il rischio di emergenza di nuove patologie è massimo. Solo un "governo mondiale della salute", come preconizzato dai fondatori dell'Oms, caratterizzato da una molteplicità di iniziative e di attori, ben coordinati fra loro in assoluta trasparenza e dotati delle necessarie risorse finanziarie e intellettuali, è la chiave per rispondere adeguatamente alla sfida rappresentata dalle malattie emergenti.

#### Note

\* Il testo integrale di questo scritto, arricchito da una dettagliata ricostruzione storica della vicenda della scoperta e dell'utilizzo dei vaccini dal Settecento a oggi, è disponibile sul sito on line di *Critica Marxista* (<https://criticamarxista.net/>).

<sup>1</sup> L'espressione "eroici rimedi" era molto frequente nei testi medici e di igiene dell'Ottocento, a indicare i mezzi terapeutici più potenti, ma anche più rischiosi, a disposizione della terapia e della prevenzione.

<sup>2</sup> John Maynard Smith, *Shaping Life. Genes, Embryos and Evolution*, New Haven, Yale University Press, 1988, p. 25.

<sup>3</sup> John Langshaw Austin, *How to Do Things With Words*, Cambridge (Mass), Harvard University Press, 1962.

<sup>4</sup> Stuart Blume, *Anti-vaccination movements and their interpretations*, in *Social Science & Medicine*, 2006, n. 62, pp. 628-642.

<sup>5</sup> Onu, *Dichiarazione universale dei diritti umani*, New York, 1948, art. 25.

<sup>6</sup> Richard Horton, *The Covid-19 Catastrophe: What's Gone Wrong and How to Stop It Happening Again*, Oxford, Oxford University Press, 2020 (trad. it.: *Covid-19, la catastrofe. Cosa non ha funzionato e come evitare che si ripeta*, Roma, Il Pensiero Scientifico, 2020).

<sup>7</sup> Papa Francesco, *Fratelli tutti. Lettera enciclica sulla fraternità e l'amicizia sociale*, Città del Vaticano, Libreria Editrice Vaticana, 2020.

<sup>8</sup> Richard Horton, *Offline: Covid-19 is not a pandemic*, in *The Lancet*, 2020, 396, 10255, p. 874.

<sup>9</sup> Commission on Social Determinants of Health, *Closing the gap in a generation, Health equity through action on the social determinants of health. Final Report*, Geneva, WHO, 2009. Si veda anche Michael Marmot, Richard Wilkinson, *Social Determinants of Health*, Oxford, Oxford University Press, 2005<sup>2</sup>.