

L'allarme pandemia

Aspettando la peste del Terzo Millennio

La paura delle grandi epidemie è ancestrale: per secoli flagelli come peste e colera hanno decimato intere popolazioni. Nel nostro mondo globale il rischio di diffusione di virus e malattie è moltiplicato. E con esso anche le paure. Quelle giustificate e quelle immotivate.

56

DI TIZIANA LANZA

Del 2003 rimangono due ricordi molto nitidi. Uno è di quelli che si sentono addosso sulla pelle, al solo pensarci: quattro mesi di caldo afoso, da maggio a settembre senza tregua. L'altro ricordo invece si ripresenta davanti agli occhi. La foto di una cinese all'aeroporto di Shanghai con una mascherina. Sulle sue spalle, uno di quegli zaini con *peluche*, un grosso coniglio, e sulla sua bocca un'altra mascherina. Il titolo della breve che accompagnava quella foto in un rotocalco era *Sars: la prudenza non è mai troppa...*

Colpiva così tanto l'ironia bonaria di quell'immagine che è rimasta come il simbolo della relazione che si era instaurata fra questa moderna "pandemia annunciata", i media e le persone. Infatti, seb-

bene la mascherina sul *peluche* poteva in qualche modo essere giustificata in Cina dove la Sars (*Severe Acute Respiratory Syndrome*), una forma atipica di polmonite, era comparsa per la prima volta nel novembre del 2002 a Canton, in Europa la sindrome del contagio ha creato falsi miti, riacceso paure ancestrali e riempito pagine di giornali.

Parliamoci chiaro, a nessuno piace essere contagiato da malattie che spuntano come i funghi all'improvviso e di cui si conosce molto poco. E non si vive neanche bene con l'idea – che sia fondata oppure no – di potere essere contagiati da un virus di nuova generazione che chissà cosa potrebbe combinare all'interno del nostro organismo. Tuttavia è ora-

mai evidente che sempre più spesso quando si parla di malattie, i fronti su cui difendersi sono due: gli attacchi della malattia stessa (qualora fossero davvero giustificati) e l'attacco mediatico, spesso spropositato, che può peggiorare la nostra qualità di vita facendoci vivere con una spada di Damocle puntata addosso, inducendoci nel contempo a scelte avventate e senza senso.

Cerchiamo allora di comprendere, con il senno del poi, se veramente valeva la pena allarmarsi e farsi suggestionare da quei volti coper-

ti da mascherine che i media ci propinavano quasi quotidianamente.

Quando nel novembre del 2002 si accese in Cina il focolaio della nuova malattia, que-

sto venne sottaciuto dalle autorità governative. Un fatto davvero grave, perché oggi come oggi un virus può propagarsi e viaggiare in poco tempo da una parte all'altra del pianeta. La globalizzazione esiste anche per gli agenti patogeni. Tuttavia, non siamo più ai tempi della Spagnola. Viviamo ormai in un'epoca con una organizzazione sanitaria a livello mondiale in grado sicuramente di monitorare tempestivamente l'arrivo di qualche nuova malattia, provocata da un virus di nuova generazione. Le difficoltà semmai stanno nel comprendere le caratteristiche del nuovo virus in tempi utili per far fronte all'emergenza qualora si verifici.

Bisogna dirlo, questo, perché nonostante il contenimento delle informazioni sanitarie all'interno del proprio sistema paese, così chiuso come può essere quello cinese, l'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) è riuscita ad ottenere le informazioni necessarie in tempo utile per contenere il diffondersi del contagio. Risultato: la Sars è considerata una malattia relativamente rara con 8096 casi nel 2002-2003, periodo in cui la malattia si è diffusa. I dati dell'Oms del luglio del 2003 davano 4 casi in Italia seguiti da

guarigione. La Sars è rimasta geograficamente confinata in Asia, soprattutto in Cina, con qualche focolaio anche in Canada, a Toronto. Siamo ben lontani dai numeri di

Oggi un virus può viaggiare e propagarsi in poco tempo da una parte all'altra del pianeta

una pandemia.

Certo, stiamo ragionando con il senno del poi.

Chi ci dice quando viviamo le situazioni che un nuovo virus influenzale non si trasformi nel responsabile di una delle più feroci pandemie mai registrate nella storia? Ce ne sono state in passato, come abbiamo visto. La Spagnola è forse la più terribile mai capitata. Si ricorderà anche l'Asiatica, che nel 1957 uccise 70mila americani, e l'influenza di Hong Kong, responsabile di 28mila morti nel 1968. Fatti, non parole. Ci ricordiamo però anche del chiasso fatto intorno al morbo della mucca pazza, oltre che della Sars. In seguito è venuta

to, perché no-
mento delle in-
le all'interno
a paese, così
ere quello ci-
one mondiale
è riuscita ad
zioni necessa-
er contenere il
agio. Risulta-
rata una ma-
rara con 8096
, periodo in
diffusa. I dati
del 2003 da-
ia seguiti da
gione. La Sars
asta geografi-
te confinata
a, soprattutto
na, con qual-
colocato anche
ada, a Toron-
amo ben lon-
lai numeri di

nando con il

viviamo le si-
ovo virus in-
iformi nel re-
lle più feroci
istrate nella
tate in passa-
risto. La Spa-
terribile mai
derà anche
1957 uccise
l'influenza di
onsabile di
1968. Fatti,
ordiamo però
tto intorno al
pazza, oltre
uito è venuta

LA PAROLA

LA PSICOSI DELLA PANDEMIA

Una pandemia (dal greco *pan-demos*, "tutto il popolo") è una epidemia la cui diffusione interessa più aree geografiche del mondo, con un alto numero di casi gravi ed una mortalità elevata. Nella storia si sono verificate numerose pandemie: fra le più recenti si ricordano l'influenza spagnola nel 1918, l'influenza asiatica nel 1957, l'influenza di Hong Kong nel 1968, l'Hiv dal 1969. Il termine pandemia si applica solo a malattie o condizioni patologiche contagiose. Di conseguenza, molte delle patologie che colpiscono aree molto grandi o l'intero pianeta (per esempio il cancro) non sono da considerarsi pandemiche. Secondo l'Organizzazione mondiale della sanità, le condizioni affinché si possa verificare una vera e propria pandemia sono tre: la comparsa di un nuovo agente patogeno; la capacità di tale agente di colpire gli uomini, creando gravi patologie; la capacità di tale agente di diffondersi rapidamente per contagio. Esistono diverse malattie delle quali si è temuto che potessero dare origine a nuove, catastrofiche pandemie: alcuni esempi sono febbre lassa, la febbre della Rift Valley, il virus di Marburg, il virus Ebola e vari tipi di febbre emorragica. La maggior parte di questi morbi sembrano essere però troppo virulenti (e rapidi a uccidere) per potersi diffondere su vasta scala. Il virus dell'Hiv può essere considerato pandemico, sebbene la sua diffusione (per ora inarrestabile nel sudest africano) sia teoricamente controllabile con misure preventive di applicazione piuttosto semplice, e la sua importanza in Europa e nel resto del mondo occidentale sia al momento piuttosto ridotta.

anche la cosiddetta "influenza dei polli". Un allarme quotidiano, che non lasciava respiro. Per mesi abbiamo sentito parlare di mucca pazza e per mesi abbiamo sentito parlare di piccioni e volatili che era meglio tenere alla larga. L'influenza aviaria aveva fatto preoccupare molto gli esperti. Il suo virus si è rivelato molto simile a quello della terribile influenza Spagnola che fra il 1918 e il 1919 fece 50 milioni di vittime, più della guerra. Proprio nel 2005 uscì su *Nature* un articolo in cui il ricercatore americano Jeffrey K. Taubenberger, insieme ad alcuni collaboratori, riportava l'intera sequenza ricostruita del genoma del virus della Spagnola. Contemporaneamente su *Science* usciva l'articolo sulla ricostruzio-

ne di questo virus in laboratorio e sullo studio dei suoi effetti sui topi. Anche la Spagnola infatti ha avuto origine con un virus aviario. La ricostruzione del genoma del virus, che prende il nome di H₁N₁, è stato possibile perché nel 1990 sono stati prelevati campioni del virus ritrovato in cadaveri di persone colpite dalla malattia e congelate in Alaska. Analizzando il virus in laboratorio e confrontandolo con altri ceppi influenzali, i ricercatori si sono potuti rendere conto, come abbiamo già detto, che il suo dna è molto simile a quello del virus H₅N₁ responsabile dell'aviaria. In un altro articolo scientifico del 2006, Jeffrey K. Taubenberger e David M. Morens, hanno addirittura definito la Spagnola come la madre di

tutte le pandemie. Anche l'ultima pandemia annunciata, la suina, scoppiata da poco in Messico, appartiene alla stessa famiglia.

La Spagnola, di cui tutto sommato si è sempre parlato molto poco, presenta tuttora diversi lati oscuri. Nominarla significa già evocare lo spettro del contagio spietato e della morte sicura. Ma si è mai veramente compreso cosa sia successo nell'arco di quei tre mesi a cavallo fra il 1918 e il 1919? Se si prova a fare chiarezza, ci si imbatte in alcune ipotesi che sembrano appartenere di più ai film d'azione,

ma chissà... Una di queste sostiene che il virus della Spagnola sia stato creato in laboratorio, tanto è vero che colpiva soprattutto uomini dai 15 anni in su. Insomma, la Spagnola era un'arma batteriologica anzitempo. Ultimamente, invece, qualcuno sostiene che si sia propagata a causa dei vaccini stessi, e qui si apre il capitolo del rapporto che le persone hanno con le vaccinazioni. Un rapporto che ultimamente si rivela sempre più problematico.

Anche per la Sars è stata fatta l'ipotesi del complotto. Il coronavirus responsabile della Sars sarebbe stato creato artificialmente nell'ambito di una politica statunitense che vede nella Cina una minaccia alla sua stabilità economica. L'ipotesi del complotto riceveva forza anche e soprattutto dal fatto che soltanto molto tardi

si sono individuati alcuni coronavirus simili alla Sars in natura, in alcune specie di pipistrelli.

Come si vede, fra complotti, cospirazioni e reali pericoli provenienti dall'uomo stesso – perché è vero che l'uomo ormai da tempo è in grado di creare agenti patogeni in laboratorio – emerge di per sé un quadro da farci venire l'ansia soltanto quando sentiamo nominare la parola "virus".

Ma cerchiamo di conoscere un po' meglio, servendoci anche della storia, gli agenti patogeni che ci terrorizzano. In passato, malattie

contagiose come il vaiolo e la tubercolosi hanno ucciso milioni di persone. Erano malattie particolarmente devastanti e la loro virulenza era dovuta alla capacità di

adattamento dei loro agenti patogeni. Il virus del vaiolo – come è stato riportato dal biologo evoluzionista inglese Paul Ewald in un suo studio sull'evoluzione delle malattie infettive compiuto insieme a Bruno Walther dell'Università di Copenaghen – è in grado di sopravvivere senza essere ospitato da alcun organismo vivente ben 885 giorni. Ciò che diceva Darwin per tutti gli organismi viventi è valido naturalmente anche per virus e batteri: «In condizioni avverse non sopravvive il più forte, ma chi sa adattarsi meglio». Il virus del vaiolo sa adattarsi molto bene ed è uno di quegli agenti patogeni definiti da Ewald "siediti e aspetta". E cioè,

Le teorie del complotto, secondo le quali alcuni dei virus letali sono stati creati in laboratorio, hanno molti sostenitori

come già detto, non ha bisogno di trovare immediatamente un organismo che lo ospiti per sopravvivere. Stesso discorso vale per alcuni batteri particolarmente virulenti come quello della tubercolosi, in

Molti virus si adattano al territorio e resistono per mesi, in attesa di colpire nuovamente

grado di sopravvivere al di fuori di un organismo vivente

per 370 giorni e quello della difterite per 244. Ewald, insomma, ha stilato una vera e propria classifica degli agenti patogeni, dove ai primi tre posti figurano quelli di malattie – vaiolo, tubercolosi e difterite – che sono state definitivamente debellate.

62

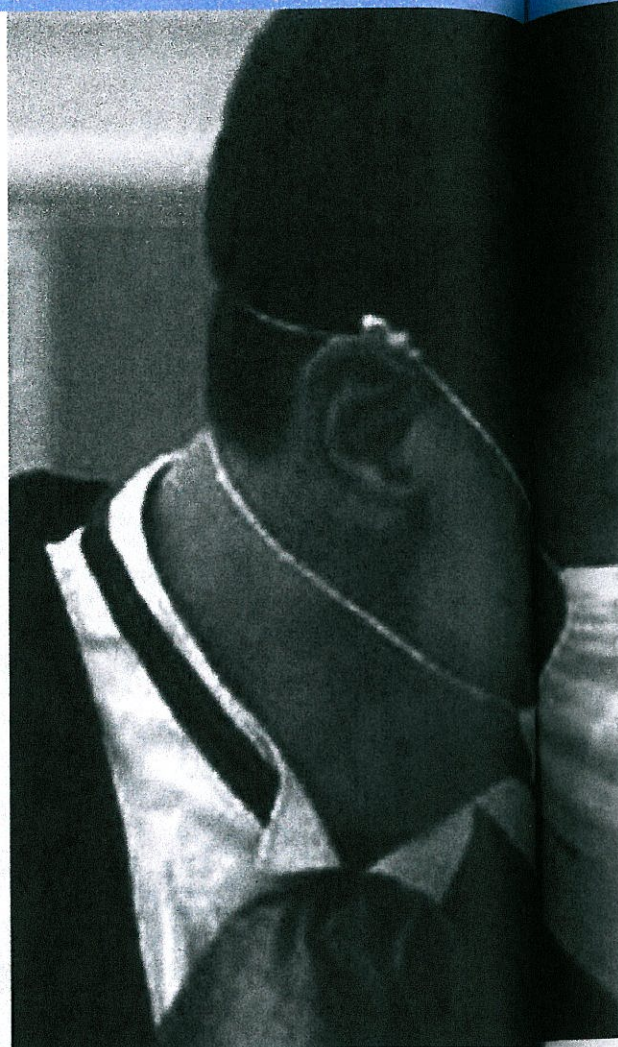
La difterite, ad esempio, è scomparsa negli anni Quaranta, e nessuno se la ricorda quasi più. Tuttavia era una malattia particolarmente insidiosa e devastante, soprattutto per i bambini. È stata la ricerca in campo medico e la messa a punto di vaccini a sradicare definitivamente queste malattie.

Le pandemie di nuova generazione, sempre più spesso soltanto annunciate, hanno invece come loro causa agenti patogeni di natura influenzale.

Il virus dell'influenza suina è lo stesso che ha causato la terribile pandemia di Spagnola

Il virus dell'influenza ha una resistenza di poco più di due giorni al

di fuori di un organismo ospite. Ha bisogno dunque di diffondersi velocemente e cioè di trovare subito un organismo che lo ospiti, per potere sopravvivere. Tuttavia, lo sappiamo, muta conti-



nuamente, ed è questa la sua forza. Il virus H_1N_1 ha richiamato l'attenzione degli esperti perché, come abbiamo visto, è responsabile della terribile pandemia provocata dalla Spagnola. Questo virus ha dato origine a mutazioni genetiche come il virus dell'influenza A che è un sottotipo dell' H_1N_1 , l'attuale influenza suina che ha aperto un nuovo periodo di pandemia annunciata. Nulla però ha a che vedere con il virus responsabile della Sars, che è un coronavirus. La famiglia a cui appartiene è un'altra, quella dei coronavirusidae. Si tratta di una specie del tutto nuova, derivata da un serbatoio animale (ancora non si sa bene quale) che ben si è adattato all'uomo.



resta la sua for-
ha richiamato
esperti perché,
sto, è responsa-
pandemia pro-
iolo. Questo vi-
ne a mutazioni
l virus dell'in-
1 sottotipo del-
influenza suina
nuovo periodo
unciata. Nulla
ere con il virus
Sars, che è un
miglia a cui ap-
i, quella dei co-
tta di una spe-
va, derivata da
ale (ancora non
che ben si è

È da tempo che circola il terribile pronostico di una malattia simile alla Spagnola che falcerà la popolazione mondiale. Alcuni aspettano un vero e proprio virus letale. Fino ad adesso però, i fatti parlano e tutto sommato nessuna delle tante pandemie annunciate si è trasformata in un cataclisma sanitario a livello mondiale.

Poiché in realtà nessuno è in grado di fare pronostici, neanche gli esperti, si può far fronte alle pandemie annunciate conservando in primo luogo la calma, ponderando tutte le misure da intraprendere prima di ricorrere a un'arma potente come le vaccinazioni di massa. Il monitoraggio a livello globale serve a non fare abbassare la guardia. Di fondamentale im-

portanza è ovviamente adottare misure igieniche adeguate. Si può anche ponderare se non sia il caso di ricorrere a periodi di quarantena, quando la presunta pandemia potesse farsi più incalzante. Infatti, la messa a punto dei vaccini richiede tempo e inoltre questi vanno testati perché, è il caso di ricordarlo, un vaccino non è altro che l'introduzione nell'organismo umano di un agente patogeno, anche se in quantità infinitesimali (microrganismo), reso innocuo, al fine di sviluppare gli anticorpi necessari a evitare il contagio di una malattia. Inoltre ogni mutazione del

**Nessuna delle tante
pandemie annunciate
si è poi rivelata
un pericolo globale**

virus richiede un vaccino specifico. In passato, purtroppo, si sono avuti anche casi di pandemie annunciate alle quali si è fatto fronte con una vaccinazione di massa e che poi non si sono verificate. Questa operazione però non è stata indolore e ha avuto i suoi effetti collaterali. Ci riferiamo qui al caso dell'influenza suina scoppiata nel 1976 in America fra i soldati di Fort Dix che spinse il presidente Ford a prendere la drastica decisione della vaccinazione forzata. Vennero vaccinati 40 milioni di americani. La pandemia non si verificò ma qualcuno si ritrovò a fare i conti con la propria salute compromessa: mille fra le persone vaccinate contrassero la sindrome di Guillain-Barré e subirono paralisi più o meno gravi.

64

Ci furono anche 25 decessi e quasi 4mila richieste di danni avanzate alla Pubblica amministrazione da cittadini privati. Questa è storia e noi la riportiamo. Ognuno può fare le proprie riflessioni. Dunque prima di ricorrere a una vaccinazione di massa bisogna sempre essere ben sicuri che sia proprio il caso di adottare questa soluzione. Il virus della Sars, lo abbiamo già visto, è stato controllato con successo e oggi può considerarsi debellato. Potremo dirlo anche del virus dell'odierna influenza suina? Per il momento ci limitiamo a riportare numeri e fatti con l'intento di non spaventare nessuno. Se si va sul sito della Bbc inglese, troviamo una mappa aggiornata al 30 luglio 2009 che riporta i ca-

IL LIBRO

Clima e globalizzazione. Il ritorno delle malattie infettive

L'influenza aviaria sarà di ritorno nel prossimo futuro. E con essa la paura che il virus H₅N₁ possa mutare, compiere in maniera definitiva il 'salto di specie', diventare molto aggressivo e provocare una pandemia che, nello scenario peggiore, potrebbe vedere centinaia di milioni di persone infettate e decine di milioni di morti in tutto il mondo. Sono giustificati questi scenari? Il libro di Cristiana Pulcinelli ci può aiutare. In primo luogo a capire perché nel XXI secolo ci ritroviamo a temere una pandemia di influenza che potrebbe mietere vittime a milioni. La causa prossima di questo scenario improbabile, ma non impossibile, è da ricercarsi certamente nel virus H₅N₁, nella sua capacità di contagiare gli uccelli, di mutare, di compiere 'salti di specie'. Ma c'è anche una causa remota, più profonda, che favorisce il 'ritorno' delle malattie infettive e lavora per l'ipotesi della pandemia. Questa causa si chiama, semplicemente, evoluzione. Evolvono i virus, i batteri e tutti gli altri agenti infettivi. Evolve l'ambiente in cui noi e gli agenti infettivi viviamo. Evolve l'uomo stesso, nei suoi stili di vita molto più velocemente che nella sua biologia. È questa triplice evoluzione, anzi è questa co-evoluzione, che ci ha precipitato in pochi anni in una nuova fase, la quarta, dell'antico e mutevole rapporto con gli agenti infettivi.



5 decessi e quadri di danni avanzati amministrati da privati. Questa la riportiamo. Le proprie riprese prima di ricorrenza di massa essere ben sicuri caso di adottare

Il virus della influenza visto, è stato successo e oggi debellato. Possibile del virus della influenza suina?

limitiamo a ritorni con l'intenzione di avere nessuno. Se a Bbc inglese, l'opera aggiornata che riporta i ca-

si di contagio e i decessi in tutte le parti del mondo. I dati provengono dall'integrazione di diverse fonti, fra cui Oms e Ecdc (*European centre for prevention and diseases control*). Al 30 luglio erano stati confermati 177.699 casi di influenza suina in tutto il mondo con 1126 decessi. Il 6 giugno scorso, l'Oms, dopo avere accertato che l'influenza si è diffusa in almeno due regioni del globo, ha dichiarato lo stato di influenza pandemica. I numeri però non ci dicono qualcosa in più su quei 1126 decessi. Forse l'influenza suina può aver trovato terreno fertile in organismi già di per se debilitati. E il virus può aver trovato accesso facile almeno agli inizi di questa nuova pandemia annunciata in paesi con condizioni igieniche deficitarie. Come dice il detto: «Uomo avvisato mezzo salvato». Possiamo allora ritenere che ci troviamo in una fase successiva della nuova influenza. L'allerta è scattata in tutti i paesi. D'altra parte non si può ignorare che si sono avuti casi in ben 210 paesi e che questa influenza ha causato morti in 39 paesi. Notizie recenti ci hanno messo al corrente che anche nel nostro paese sono morte persone a causa di questa influenza.

Ora si teme l'autunno. Va però detta una cosa. Gli scienziati hanno immediatamente cominciato a studiare questo virus. Da un'analisi preliminare si è visto che così com'è questo virus non potrebbe essere il responsabile della tanto attesa pandemia catastrofica che per alcuni aleggia

nell'aria. Dall'analisi della sua struttura, si è anche visto che non è neanche lontanamente comparabile al virus H₅N₁, il virus dell'aviazione, che aveva a suo tempo causato tanta preoccupazione fra gli esperti (e con il senno del poi possiamo dire, tanto rumore per nulla). Allo stesso tempo però gli scienziati tengono a sottolineare che non si può prevedere come il virus muterà. «Quello che il propagarsi di questa nuova influenza ha messo in evidenza è quanto sia difficile prevedere il decorso di nuove pandemie», ha dichiarato alla Bbc il professor Jonathan Ball, esperto di virologia molecolare all'Università di Nottingham. Perciò, ancora una volta, considerazioni più appropriate andranno rimandate con il senno del poi.



ittime a milioni. è, è da ricercarsi li, di mutare, di la, che favorisce Questa causa si li altri agenti in: l'uomo stesso, sta triplice evoni in una nuova

L'Autore

TIZIANA LANZA

Giornalista *free-lance*, esperta in comunicazione della scienza. Lavora all'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia. Ha collaborato con il *Secolo d'Italia*, *Ideazione.com*, *Liberal*, *Newton* e *Focus*.