

Le principali pandemie nel mondo dall'antichità ai giorni nostri, talune paragonabili all'attuale Coronavirus

Paolo Michellini

Una pandemia è un'epidemia su larga scala che colpisce una quantità enorme di persone nel mondo, con una diffusione di gran lunga superiore a quella di una normale malattia, ed è associata spietatamente ad un numero enorme di decessi. Nella storia dell'umanità è accaduto spesso che una pandemia abbia messo quasi l'intera popolazione del mondo in ginocchio.

La pandemia del **Coronavirus** è scoppiata nel dicembre 2019, sconvolgendo la vita di tantissime persone e mandando a picco le economie in diversi paesi del mondo. L'origine si fa risalire alla Cina, alla provincia di Hubei nella città di Wuhan, dove una temibile malattia respiratoria ha interessato un numero eccezionale di frequentatori del locale mercato di carne di animali e pesce. Proprio da lì si sarebbe sviluppata la diffusione del virus denominato COVID-19. E' stato naturale supporre che la fonte del virus fosse la carne di un animale, poi rapidamente si è riconosciuto che la modalità prevalente di contagio e la vastissima diffusione epidemica fosse causata dalla vicinanza uomo - uomo (1).

Nel mondo antico c'erano già malattie che si diffondevano con un carattere epidemico o pandemico producendo una vasta mortalità. Queste epidemie venivano chiamate "piaghe". Ad esempio, leggendo la Bibbia, si ricordano le 7 piaghe d'Egitto che causavano terribili malattie e un'estesa mortalità. Nei tempi antichi l'unico modo per affrontare le pandemie era l'obbligo all'isolamento completo degli ammalati rispetto alla rimanente popolazione. Così nel periodo medievale fu creata la "quarantena", la regola dell'isolamento di quaranta giorni, che nacque allo scopo di combattere la diffusione della 'peste nera' (in Asia e in Europa nel XIV secolo).

Lo storico e militare ateniese Tucidide nella sua opera "*La guerra del Peloponneso*" racconta la storia della **peste di Atene**, una delle epidemie più letali dell'antichità che, proveniente dall'Etiopia e propagatasi nelle grandi città a causa del caldo e delle guerre, si era diffusa ad Atene negli anni della guerra contro Sparta (**431-404 a.C.**) (Fig.1). In questa epidemia

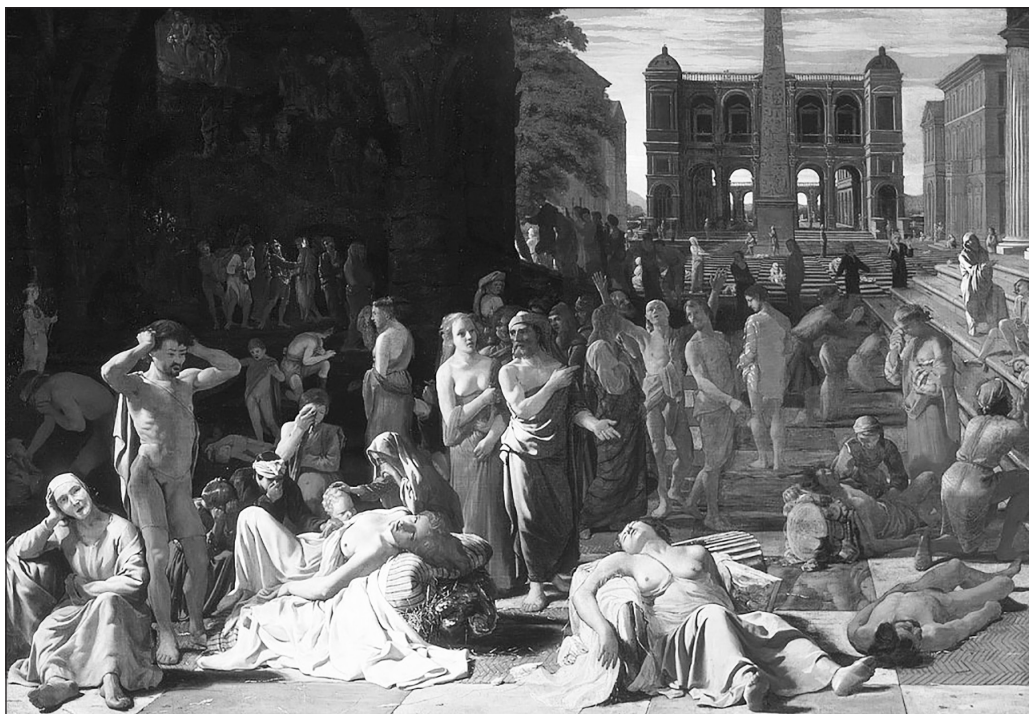
morirono 4.400 militari di fanteria e 3.000 cavalieri che rappresentavano il nucleo dell'esercito ateniese [2].

Il cronista Procopio descrive nel suo *"Storia delle guerre persiane"* (542 d.C.) la **peste di Giustiniano**. Questa epidemia si diffuse nei territori dell'Impero Bizantino, con particolare forza a Costantinopoli tra il **541 e il 542 d.C.** sotto il regno dell'imperatore Giustiniano I (527-565), dal quale prese il nome. Ebbe origine in Egitto, poi si diffuse in Palestina e nell'Impero Bizantino. Si riteneva che questa piaga fosse arrivata via mare

per causa dei marinai e dei mercanti. I primi sintomi erano una febbre improvvisa, poi un gonfiore sotto le ascelle, dietro le cosce e orecchie. Seguiva il coma profondo. Alcuni malati morivano rapidamente, altri si suicidavano. Secondo le cronache, tra le 5.000 e le 10.000 persone morivano ogni giorno. In totale morì un terzo della popolazione [3].

La **lebbra** è considerata una delle malattie più antiche del mondo: era una malattia infettiva, e il contagio si trasmetteva col contatto diretto con un ammalato. Per questa ragione

Fig. 1. La "peste di Atene" una delle epidemie più letali dell'umanità che si diffuse dal 431 al 404 a.C. negli anni della guerra fra Atene e Sparta (dipinto del pittore fiammingo Michael Sweerts (1618-1664) tratto dal web: <https://www.danielemancini-archeologia.it/la-peste-di-atene-del-v-secolo-a-c/>).



i lebbrosi venivano rinchiusi nei lebbrosari, costruiti lontano dalle mura cittadine. Se qualche ammalato circolava, doveva tenere il volto coperto ed avere una campanella per avvertire i presenti. I lebbrosari venivano chiamati “lazzaretti” (4). Il nome risale a Lazzaro, protagonista della parabola pronunciata da Gesù, riportata nel vangelo dell’evangelista Luca. Era un mendicante lebbroso che giaceva alla porta del ricco Epulone, bramoso di sfamarsi di quello che cadeva dall’abbondante mensa del signore. Nella rivista “Al sas” nr.30 (2° semestre 2014, pag. 39), l’articolo intitolato “Bologna città della solidarietà: ieri e oggi” (scritto da Giuseppe Azzaroni, con foto di Franca

Foresti Cavina) riporta quanto segue: *“Il primo lebbrosario di Bologna, a partire dai primi decenni degli anni 1000, era situato praticamente in quello che oggi è il nostro centro città, perché si trovava presso lo ‘Spedale di S. Michele’, di cui ancora oggi abbiamo l’omonima chiesa. Gli isolati occupati dal lebbrosario si presume fossero delimitati dall’attuale piazza S. Michele, vicolo Fantuzzi, via De’ Leprosetti (via dei malati di ‘lepora’ ossia ‘lebbra’ [NdR]). Fu trasferito lontano dalla città, in località S. Lazzaro, intorno al 1100, per ospitare i lebbrosi e i malati contagiosi. Era sulla via Emilia, di fronte al portico dell’attuale edificio del Comune (Fig.2). I malati partecipavano alla gestione dell’ospedale perché,*

Fig. 2. Comune di San Lazzaro di Savena: l’antica sede del “lebbrosario” (chiamato anche “lazzaretto”), fu trasferita qui sulla via Emilia dal centro di Bologna verso il 1100 (foto di Franca Foresti Cavina).



entrando, donavano ad esso i loro beni, e perciò godevano del diritto di eleggere il Rettore. Con le riforme venne assorbito nel Sant'Orsola".

Infatti l'attuale comunità di San Lazzaro di Savena sorse proprio attorno al lazzaretto, lambita da nord a sud dal fiume Savena (Fig.3). Attualmente i casi di lebbra nel mondo occidentale sono rarissimi, invece in India sono ancora molto diffusi. La malattia si può curare con efficacia se presa nella fase iniziale, diversamente diventa mortale.

Una delle malattie più letali della storia fu **la peste nera** che colpì le popolazioni asiatiche ed europee tra il

1347 e il 1350. La parola 'peste' deriva dal latino 'peius' che significa 'peggio', e certamente non c'era malattia peggiore al mondo. Il bacillo origine del male entrava nel sangue delle persone, causava una forte polmonite e produceva sul corpo la comparsa di macchie scure e livide di origine emorragica (da qui l'aggettivo "nera"). Nella sola Europa morirono 25milioni di persone, su una popolazione totale di meno di 100milioni. Generatasi in Asia, arrivò in Sicilia nel 1347 e da lì infettò tutta la penisola italiana e la Svizzera. Si allargò negli anni successivi alla Francia e alla Spagna, raggiunse l'Inghilterra, la Scozia, l'Irlanda e tutto il resto d'Europa.

Fig. 3. Lastra che caratterizza il "lebbrosario" di San Lazzaro di Savena (foto tratta dal web: https://it.wikipedia.org/wiki/File:Lastra_lazzaretto_S_Lazzaro.jpg).



“Alcuni mercanti hanno riferito che nel 1347 nella zona della Cina è caduta dal cielo una pioggia di vermi e di serpenti che divoravano le persone (...) L’acqua che cadeva dal cielo insieme ai vermi contagiava tutte le persone facendo dilagare il contagio in tutta la zona (...) I marinai

di due galee di genovesi, passando da quelle parti, sono stati contagiati e hanno cominciato a morire [...] Quando poi quelle due galee sono arrivate in Sicilia e a Messina hanno diffuso il contagio in quelle contrade dove sono morte più di mezzo milione di persone [...]” Anche la cultura ne fu notevolmente influenzata: Giovanni Boccaccio (1313-1375) utilizzò come narratori nella sua raccolta di novelle il “*Decameron*” dei giovani fiorentini che erano fuggiti dalla città di Firenze appestata (Fig.4). Anche a Bologna ci sono state moltissime vittime (5).

Fig. 4. Il disegno rappresenta un momento drammatico della "peste nera" che colpì nel 1347 l'Italia descritto da Giovanni Boccaccio (1313-1375) con riferimento alla città di Firenze (antica stampa dell'incisore Luigi Sabatelli (1772-1850) tratta dal web: <http://www.lombardiabeniculturali.it/stampe/schede/D0080-05967/>).



La peste italiana diffusasi nel periodo **tra il 1629 e il 1633** è chiamata: **la grande peste di Milano**. Si scatenò nel nord Italia infuriando con particolare virulenza e decimando la popolazione tra il 1630 e il 1631. Oltre al Ducato di Milano furono interessate, oltre parte della Svizzera, anche diverse zone dell'Italia Settentrionale: Torino, Bergamo, Como, Venezia, Verona, Padova, fino a Bologna, Modena, Parma e a Firenze nel Granducato di Toscana. L'epidemia è nota anche come **peste manzoniana** perché venne ampiamente descritta da Alessandro Manzoni nel romanzo *"I promessi sposi"* e nel saggio storico *"Storia della colonna infame"* (6) (Figg.5 e 6).

In quegli anni il popolo si trovava in uno stato di estrema povertà, dopo due anni di carestia e in seguito ai movimenti delle truppe e conseguenti saccheggi avvenuti nell'ambito della guerra fra Spagna e Francia per il dominio di Mantova. Il contagio fu portato in Lombardia dalla discesa delle truppe tedesche dei lanzichenecchi (soldati mercenari di fanteria arruolati dal Sacro Romano Impero Germanico) alleate della Spagna, che erano penetrate attraverso la Valtellina dirette a Mantova per porre sotto assedio la città difesa dai francesi. In tutto il territorio percorso dai lanzichenecchi vennero riscontrati casi di peste con manifestazioni di contagio.

Fig. 5. La raccolta dei defunti nelle case durante la "grande peste di Milano" descritta nel romanzo *"I promessi sposi"* di Alessandro Manzoni. L'epidemia decimò la popolazione negli anni dal 1630 al 1631 [antica stampa tratta dal web: <https://www.scuolissima.com/2016/09/riassunto-34-capitolo-i-promessi-sposi.html>].



Le autorità di Milano, informate della situazione, avrebbero dovuto stringere un cordone sanitario attorno alla città per impedire l'ingresso a persone provenienti dalle zone dove l'epidemia stava infuriando.

Purtroppo, come sottolinea il Manzoni nel romanzo de "I promessi sposi" (capitolo XXXI), le stesse autorità mostrarono un'incredibile negligenza ed emanarono le disposizioni per imporre il cordone sanitario con notevole ritardo, quando la peste era già entrata a Milano. Poi, come recita il Manzoni: "Ciò che fa nascere un'altra e

più forte meraviglia, è la condotta della popolazione medesima (...). In principio dunque, non peste, assolutamente no, per nessun conto: proibito anche di proferire il vocabolo, (...) febbri pestilenziali, non peste proprio, ma una cosa alla quale non si sa trovare un altro nome. Finalmente, peste senza dubbio e senza contrasto, ma già ci s'è attaccata un'altra idea, l'idea del venefizio e del malefizio, la quale altera e confonde l'idea espressa dalla parola che non si può mandare indietro. (...)” La paura del contagio fece nascere nel popolo nuovi pregiudizi e si diffuse

Fig. 6. Durante la "grande peste di Milano" del 1630 una povera mamma consegna disperata ad un "monatto" il suo bimbo ucciso dall'epidemia (antica stampa tratta dal web: <http://www.telodicoio.org/2015/11/riassunto-capitolo-34-promessi-sposi.html>).



l'assurda credenza che alcuni uomini spargessero appositamente unguenti venefici per propagare la peste con il nome famigerato di "untori" (7).

Nel 1630 il contagio dell'epidemia era già arrivato a Bologna e nel Cantone di Sasso Predoso (così si chiamava allora quello che divenne nel 1804 il Comune di Praduro e Sasso). In quest'ultima località il poeta e giurista bolognese Claudio Achillini (1574-1640) si era rifugiato per difendersi dalla peste nell'imponente Villa Le Torrette fatta costruire nel '500 dal nonno, il poeta e letterato Giovanni Filotteo Achillini (1466-1538). Claudio Achillini rimase chiuso nella villa con la famiglia per molti mesi, scrivendo versi e pregando per la sua salvezza Santa Apollonia, alla quale era devoto.

Quando l'epidemia terminò, per ringraziare la santa dello scampato pericolo, fece costruire di fronte alla villa una cappella, l'Oratorio di Sant'Apollonia, all'interno del quale è tuttora custodita una lapide che recita, in latino: "... ANNO PESTIS FAMIS ET BELLI MDCXXX" (... nell'anno di peste fame e guerra 1630) (8) (Fig.7).

Al termine dell'epidemia si stima che in Italia settentrionale tra il 1630 e il 1631 morirono per la peste 1.100.000 persone su una popolazione complessiva di circa 4 milioni; a Bologna ne morirono circa 15.000 su una popolazione di 62.000 abitanti (il 24%) (9).

La **peste** di nuovo si propagò in Europa in modo drammatico nei decenni successivi. Nel **1649** scoppiò la **peste di Siviglia**, nel sud della Spagna, che uccise circa 60.000 persone. Nel **1679** si diffuse la **grande peste di Vienna**,

in conseguenza della quale morirono 76.000 persone. A quei tempi le città non avevano fognature, né servizi di raccolta dei rifiuti; le condizioni di salute erano così malsane che la malattia dilagava facilmente (10).

Il colera è una malattia che produce infezione dell'intestino con diarrea, crampi muscolari e vomito.

La conseguente disidratazione dell'organismo può causare cianosi (un colore blastro della pelle), occhi infossati, rughe nelle mani e nei piedi. I batteri del colera si moltiplicano nell'acqua non potabile, contaminata da residui di feci umane, e quindi, a causa della scarsa igiene la malattia si diffonde rapidamente fra le persone. Nella storia sono state registrate sei grandi pandemie di colera. La prima ebbe inizio in India, raggiungendo la Cina e le regioni intorno al Mar Caspio negli anni dal **1816 al 1826**. La seconda colpì l'Europa e le Americhe **dal 1829 al 1854**. In Italia si diffuse nel 1837 a partire dalla Sicilia (Fig.8).

Nelle pandemie terza e quarta il colera si diffuse in Russia **dal 1852 al 1860**, provocando oltre un milione di morti, poi in Africa e di nuovo in Europa **dal 1863 al 1875**. Le successive, quinta e sesta, furono minori in quanto il batteriologo tedesco Robert Koch (1843-1910) (Premio Nobel per la medicina nel 1905) riuscì nel 1884 ad isolare l'agente patogeno del colera e furono prese adeguate misure sanitarie (11).

La **"spagnola"** fu la peggiore pandemia della storia dell'umanità per numero di contagiati e di morti (fu chiamata 'spagnola' perché la sua esistenza fu comunicata per

Fig. 7. La cappella dell'Oratorio di Sant'Appollonia fu fatta costruire nel 1630 dal poeta e letterato Claudio Achillini (1574-1640) al fine di ringraziare la santa, cui era devoto, per averlo salvato dalla peste (foto Paolo Michelini).

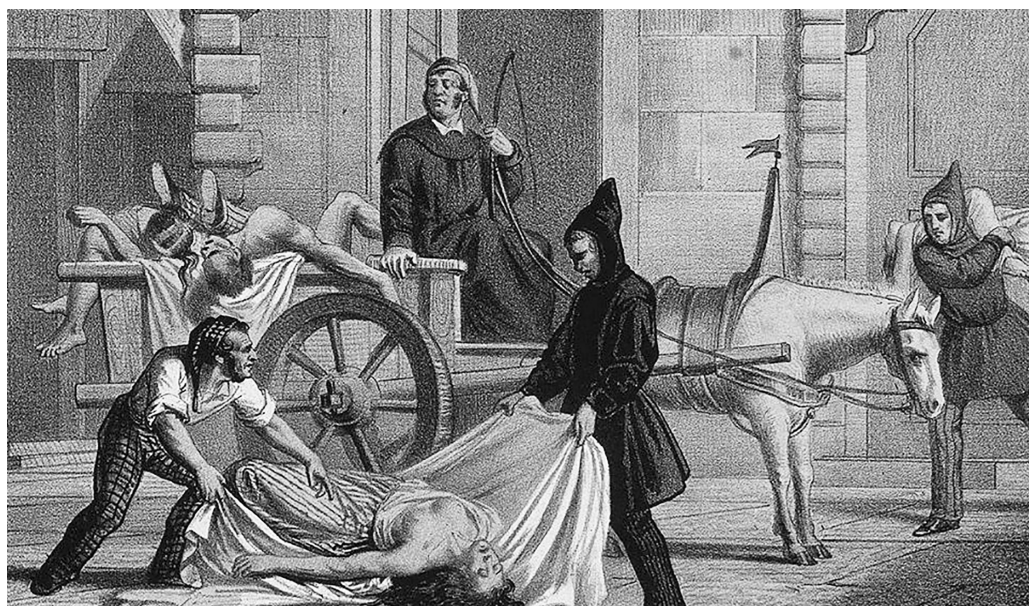


la prima volta da giornali spagnoli). Secondo le ipotesi più accreditate, ebbe origine negli Stati Uniti, nel Kansas, dove vi erano acquisite le truppe americane destinate al teatro di guerra europeo. Il virus fu quindi veicolato in Europa dai soldati americani a seguito del contatto con gli altri eserciti sui vari fronti di guerra, complici la promiscuità e le scarse condizioni igieniche nelle trincee. Era un'influenza che si manifestava con febbre violenta, preceduta da brividi, cefalea intensa, dolori agli occhi, alle articolazioni e alle masse muscolari. Il responsabile della 'spagnola' era un virus che **tra il 1918 e il 1920** contagiò circa un terzo della popolazione mondiale mietendo oltre 50 milioni di morti. Mentre normalmente i virus

influenzali attaccano soprattutto anziani e persone debilitate, questo virus fu particolarmente letale nei soggetti tra i 15 e i 44 anni, infatti circa la metà dei decessi si verificò tra giovani adulti, di età compresa tra i 20 e i 40 anni, fenomeno unico nella storia (12).

L'epidemia in Europa si era manifestata inizialmente nella primavera 1918, colpendo dapprima la Spagna, poi Francia, Austria, Germania, Inghilterra; nel mese di giugno toccò l'Italia, Grecia, i paesi scandinavi, e in autunno invase tutto il continente. Era facilmente trasmissibile, come ora è il Coronavirus. Si diffuse particolarmente negli eserciti per i contagi fra i soldati. Nei mesi fra giugno e ottobre **1918** in Italia si

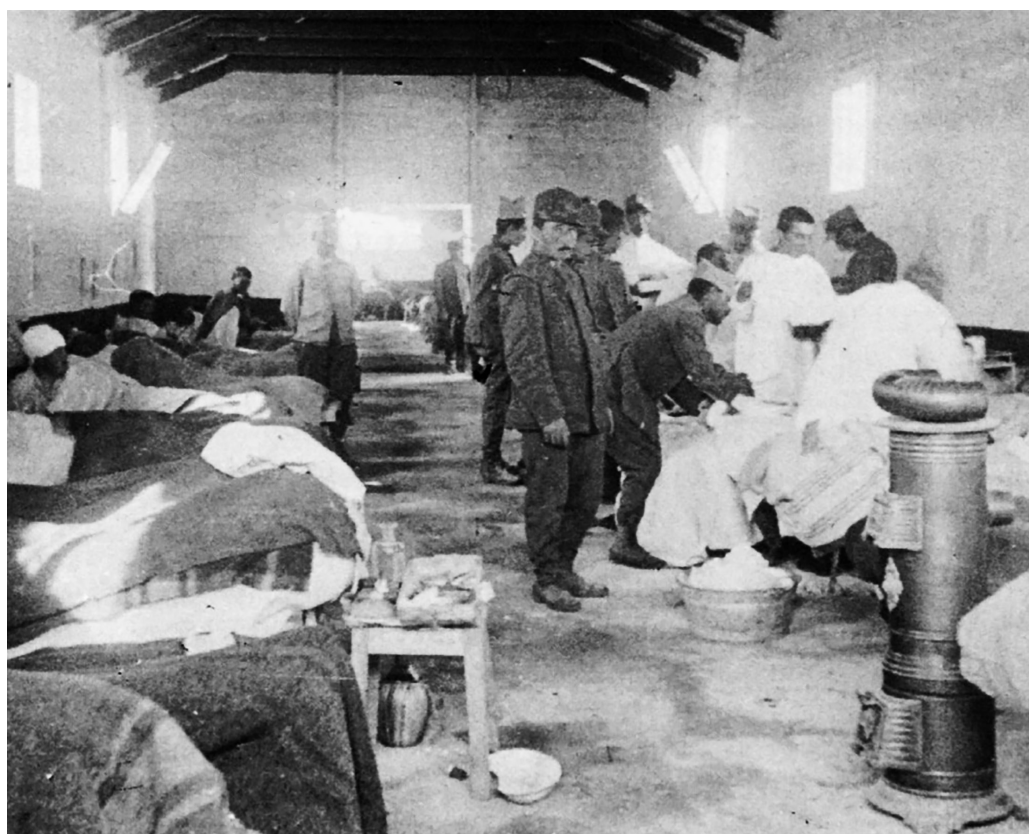
Fig. 8. Una virulenta epidemia di colera scoppiò a Palermo nel 1837 e il contagio si diffuse nelle città di Catania, Siracusa, Messina, poi in tutta la penisola italiana (antica stampa tratta dal web: <https://it-it.facebook.com/109686135728500/photos/1837-e-1854-il-colera-a-palermo/>).



combatterono le battaglie sul fiume Piave e a Vittorio Veneto che furono decisive per la vittoria finale, e proprio negli stessi mesi l'influenza 'spagnola' indebolì fortemente entrambi gli eserciti, sia quello italiano che quello austro-ungarico. Ma allora le notizie non si diffondevano facilmente: le soffocava la censura militare (Fig.9). In Italia la 'spagnola', partendo dalle regioni del nord, si diffuse rapidamente a Piacenza, Modena,

Bologna, Ravenna, Pisa e Firenze. Il bilancio fu terribile: i morti per causa diretta o indiretta per 'spagnola' in Italia furono circa 500.000 (Fig.10). Il governo, presieduto da Vittorio Emanuele Orlando (1860-1952) e le autorità locali intervennero con provvedimenti poco efficaci, imposero il silenzio stampa sui decessi e attribuirono la colpa al nemico tedesco o ai reduci che tornavano laceri e sudici dalla tremenda guerra.

Fig. 9. L'influenza 'spagnola' si manifestò in Italia nel giugno 1918 inizialmente fra i militari all'interno degli eserciti, nel periodo in cui si combatterono le battaglie decisive della Grande Guerra. La foto illustra un ospedale da campo nel quale sono ricoverati i soldati affetti dalla 'spagnola' (<https://www.globalist.it/culture/2020/03/02/alessandro-barbero-racconta-la-spagnola-la-grande-epidemia-del-1918-2053912.html>).



L'identificazione del virus causa della malattia restò a lungo un mistero. La Lombardia fu la regione che ebbe il maggior numero di morti, oltre 30.000. All'inizio del 1919, lentamente, la pandemia si esaurì.

Non fu chiaro come si fosse estinta, la tesi prevalente fu che i sopravvissuti ne fossero diventati immuni (13).

Nei secoli XX e XXI l'umanità ha dovuto affrontare varie ondate epidemiche o pandemiche che si sono spesso protratte per molti anni. Qui le citerò sinteticamente: l'**Influenza Asiatica** nel 1957, l'**Influenza di Hong Kong** nel 1968, l'**AIDS** (Sindrome da Immunodeficienza Acquisita) nel 1981, la **SARS** (Sindrome Respiratoria Acuta Grave) nel 2003, l'**Influenza Suina** (trasmessa dai maiali all'uomo)

nel 2009, la **MERS** (Sindrome Respiratoria Mediorientale) nel 2012, l'**Ebola** nel 2013, e infine arriviamo al **COVID-19** (il Coronavirus) nel **2019**, che è in pieno svolgimento ed è troppo presto per conoscere con certezza la gravità e la portata finale della pandemia.

Quando finirà il Coronavirus e quanti contagi e decessi causerà? Sono domande alle quali la scienza e la medicina attualmente non sono in grado di rispondere. I dati che indicano gli elevatissimi numeri dei contagi e dei decessi nel mondo variano di giorno in giorno.

I medici affermano che la soluzione definitiva del problema Coronavirus è legata alla ricerca e produzione di un efficace vaccino. Purtroppo per averlo

Fig. 10. Anno 1918: la foto mostra un ospedale dove vengono ammassati, con le scarse dotazioni sanitarie allora disponibili, i numerosi malati di 'spagnola' (<https://www.meteoweb.com/2020/02/22/spagnola-lepidemia-che-rischio-di-cancellare-leuropa/>).



disponibile, a detta degli esperti, serviranno almeno 12 mesi.

In seguito a queste epidemie gli individui che sopravvivevano all'infezione erano immunizzati, ma fu solo grazie a grandi campagne di vaccinazione, condotte a partire dal 1958 su scala mondiale, che hanno potuto essere debellati il **Vaiolo**, la **Poliomielite**, la **Difterite**, il **Morbillo** e l'**Epatite B**. Tuttavia troppe persone trascurano di vaccinarsi o di far vaccinare i propri figli per cui il tasso di vaccinazione spesso scende

sotto la soglia che assicura l'immunità collettiva. Ai giorni nostri, con i farmaci di cui disponiamo, possiamo avere la sensazione di essere al riparo dalle più gravi malattie, ma si tratta di un errore, perché gli incessanti movimenti di persone e di merci nell'intero pianeta (la cosiddetta **globalizzazione**) aumentano enormemente il rischio (14).

Pubblico di seguito una bellissima poesia della scrittrice e giornalista Irene Vella, letta e condivisa su Internet da migliaia di persone (15) (Fig.11).

Fig. 11. "... la primavera non sapeva nulla, e i fiori continuavano a sbocciare ..." poesia di Irene Vella (foto di Paolo Michelini).



“Era l’11 marzo 2020, ma la primavera non lo sapeva”

Irene Vella

*Era l’11 marzo del 2020 le strade
erano vuote i negozi chiusi la gente
non usciva più
Ma la primavera non sapeva nulla
Ed i fiori continuavano a sbocciare e il
sole a splendere
Tornavano le rondini e il cielo si
colorava di rosa e di blu
La mattina si impastava il pane e si
infornavano i ciambelloni
Diventava buio sempre più tardi e la
mattina le luci entravano presto dalle
finestre socchiuse
Era l’11 marzo 2020 i ragazzi
studiavano connessi
E nel pomeriggio immancabile
l’appuntamento a tressette
Fu l’anno in cui si poteva uscire solo
per fare la spesa
Dopo poco chiusero tutto, anche gli
uffici
L’esercito iniziava a presidiare le
uscite e i confini
Perché non c’era più spazio per tutti
negli ospedali
E la gente si ammalava
Ma la primavera non lo sapeva e le
gemme continuavano ad uscire
Era l’11 marzo del 2020 tutti furono
messi in quarantena obbligatoria
I nonni le famiglie e anche i giovani
Allora la paura diventò reale e le
giornate sembravano tutte uguali
Ma la primavera non lo sapeva e le
rose tornarono a fiorire
Si riscoprì il piacere di mangiare tutti
insieme*

*Di scrivere lasciando libera
l’immaginazione
Di leggere volando con la fantasia
Ci fu chi imparò una nuova lingua
Chi si mise a studiare e chi riprese
l’ultimo esame che mancava alla tesi
Chi capì di amare davvero separato
dalla vita
Chi smise di scendere a patti con
l’ignoranza
Chi chiuse l’ufficio e aprì un’osteria
con solo otto coperti
Chi lasciò la fidanzata per urlare al
mondo l’amore per il suo migliore
amico
Ci fu chi diventò dottore per aiutare
chiunque un domani ne avesse avuto
bisogno
Fu l’anno in cui si capì l’importanza
della salute e degli affetti veri
L’anno in cui il mondo sembrò
fermarsi e l’economia andare a picco
Ma la primavera non lo sapeva e i fiori
lasciarono il posto ai frutti
E poi arrivò il giorno della liberazione
Eravamo alla tv e il primo ministro
disse a reti unificate che l’emergenza
era finita
E che il virus aveva perso che gli
italiani tutti insieme avevano vinto
E allora uscimmo per strada con le
lacrime agli occhi senza mascherine
e guanti
Abbracciando il nostro vicino come
fosse nostro fratello
E fu allora che arrivò l’estate
Perché la primavera non lo sapeva ed
aveva continuato ad esserci
Nonostante tutto nonostante il virus
Nonostante la paura nonostante la
morte
Perché la primavera non lo sapeva
Ed insegnò a tutti la forza della vita*

Note

1) Maria Capobianchi (a cura di Benedetta Moro), *Coronavirus cos'è, come ci attacca, come difendersi*, Castelveccchi, Bologna, 2020

2) Informazioni tratte dal web: <https://it.thpanorama.com/blog/historia/las-23-pandemias-mundiales-ms-devastadoras-de-la-historia.html>

3) Ibidem

4) Tiziano Costa, *Salute (poca) nella Bologna antica*, Costa Editore, Bologna, 2016, p.24

5) Ibidem, p.59

6) Informazioni tratte dal web: <https://promessisposi.weebly.com/peste.html>

7) Alessandro Manzoni, *I promessi sposi (Edizione integrale)*, Editrice Biblioteca 'Il Piacerè', Cernusco S.N. (MI), 1970

8) Silvia D'Altri, Sasso Marconi e dintorni: guida alle chiese e agli oratori, Costa Editore, Bologna, 1999

9) Informazioni tratte dal web: https://it.wikipedia.org/wiki/Peste_del_1630

10) Informazioni tratte dal web: <https://it.thpanorama.com/blog/historia/las-23-pandemias-mundiales-ms-devastadoras-de-la-historia.html>

11) Informazioni tratte dal web: <https://oggiscienza.it/2020/03/06/i-numeri-delle-pandemie-della-storia/>

12) Informazioni tratte dal web: <https://it.thpanorama.com/blog/historia/las-23-pandemias-mundiales-ms-devastadoras-de-la-historia.html>

13) Informazioni tratte dal web: <https://www.storiaememoriadibologna.it/la-pandemia-di-febbre-spagnola-149-evento>

14) Informazioni tratte dal web: <https://www.infovac.ch/it/faq/le-epidemie>

15) Tratta dal web: <https://www.tempostretto.it/news/era-l11-marzo-2020-ma-la-primavera-non-lo-sapeva.html>

"Almeno... qualche volta possiamo sorridere (immagine tratta dal web: <https://twitter.com/SuccedesolaoB0/>)".

