TOPIC

## Articolo originale

## ☐ La chiamarono "Spagnola": ma venne dal mare Un promemoria che non andava dimenticato

A. NATALONI, B. ZANOTTI\*

Società di Cultura e Storia Militare, Roma, e Medical Manager Neurosurgery, Faenza (Ravenna) \* Unità di Neurochirurgia, Dipartimento di Neuroscienze, Ospedale "C. Poma", Azienda Socio-Sanitaria Territoriale (ASST), Mantova

In ogni lavoro le definizioni sono sempre opportune. Cos'è la storia, cos'è la storia della medicina e soprattutto, a cosa serve la storia della medicina o delle malattie infettive?

Una bella definizione che abbiamo trovato è che "la storia serve a illuminare il presente attraverso la conoscenza del passato e a rileggere il passato attraverso la conoscenza del presente". La storia insomma, come maestra di vita (Historia magistra vitae), un modo di vivere meglio il presente e trovare spunti per fare progetti futuri.

Mai come in questo momento storico l'attenzione alle malattie infettive è stato così alto. E fare la storia delle malattie infettive è un po' come fare la storia della medicina, visto che fino a non molto tempo fa si moriva solo di queste e non si raggiungeva l'età più tipica delle malattie cronico-degenerative. Le malattie infettive, infatti, sono state per millenni e lo sono ancora oggi in molti Paesi, la principale causa di morte per il genere umano. Se oggi si muore soprattutto per le malattie cronico-degenerative (cardiovascolari, oncologiche, diabetiche, ecc.), che vanno sempre più aumentando nei Paesi a maggior reddito, ciò è dovuto soprattutto all'allungamento della vita media, raggiunto grazie alla lotta contro le malattie infettive, una volta mortali anche per i giovani. Nel

corso dei secoli si sono succedute varie epidemie che hanno contribuito a selezionare gli individui più resistenti.

Si è passati da una attesa di vita di 25-30 anni del 1700 ai circa 70-75 anni del 1970, fino ai circa 80 anni attuali in Europa e Nord America. Ciò è dovuto in massima parte al declino delle morti causate da infezioni batteriche e virali, vinte soprattutto grazie ai migliori standard igienici e nutrizionali.

In Europa nel medioevo, a partire dal XII secolo, si può fare un conto approssimativo di una pestilenza, più o meno grave, in media ogni 10-15 anni. In particolare le pandemie influenzali sono documentate, con una certa affidabilità, fin dal XVI secolo. Negli ultimi secoli si ritiene, invece, che vi siano state in media tre influenze pandemiche ogni secolo, ad intervalli che sono andati dai 10 ai 50 anni tra una e l'altra. Queste, tra pestilenze e pandemie, sono indicativamente le unità di misura temporale.

Riteniamo, inoltre, che sia di ausilio alla comprensione del fenomeno delle malattie infettive, riflettere come le più grandi pandemie della storia siano avvenute in concomitanza a grossi stravolgimenti socioeconomici riguardanti grandi masse di popolazioni. Sono tanti gli esempi a supporto, come i grandi viaggi del Medioevo e la scoperta dell'America che deci-

Corrispondenza: Dr. Angelo Nataloni, presso new Magazine edizioni, via dei Mille 69, 38122 Trento (TN), e-mail: angelonataloni@gmail.com

Progress in Neuroscience 2020; Suppl. 1: 23-30.

Articolo ricevuto in Redazione in data: 30 aprile 2020.

ISSN: 2240-5127 (print) 2240-5135 (online)

"COVID-19: Il valore della prospettiva asimmetrica", a *cura di Bruno Zanotti e Domenico Consoli.* ISBN: 978-88-8041-128-4 Copyright © 2020 by new Magazine edizioni s.r.l., via dei Mille 69, 38122 Trento, Italy. All rights reserved. *www.progressneuroscience.com* 

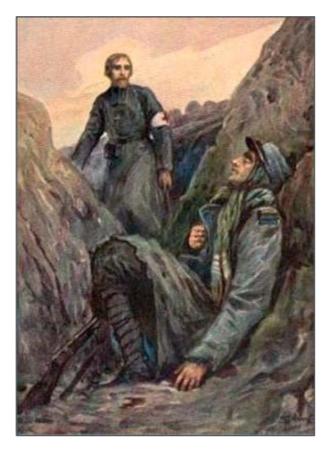


Figura 1.

marono popolazioni indigene a causa della diffusione di patologie di cui erano affetti, ma ormai immuni, gli europei. Oppure, la diffusione della peste in Europa durante il XIV secolo, ricomparsa dopo 5 secoli di assenza, in concomitanza con lo sviluppo economico del Duecento e la conseguente crescita della aree urbane, accompagnata dalla proliferazione dei topi. O l'esplosione della tubercolosi tra il XVIII e il XIX secolo congiuntamente ai profondi cambiamenti sociali collegati alla rivoluzione industriale. Oggi, a

tutti gli effetti, la globalizzazione rappresenta l'ennesimo stravolgimento.

Poco più di cento anni fa la Grande Guerra stava per finire, ma un'altra era pronta ad incominciare: più subdola, più insidiosa, più difficile da combattere e in grado di fare più morti delle cannonate e degli assalti ai reticolati. Contagerà e ammazzerà popolazioni già provate, indebolite e affamate.

Sarà chiamata "influenza spagnola" o la "grande influenza". Più atroce della peste del 1348, più assassina dell'Acquired Immune Deficiency Syndrome: AIDS (si dice abbia ucciso più persone in 24 settimane che l'AIDS in 24 anni) o di qualsiasi altra pandemia di cui si abbia memoria. Pur tuttavia, come vedremo più avanti, fu però sminuita durante la sua devastante diffusione e poi fatta cadere nell'oblio.

Ma andiamo con ordine. L'11 marzo 1918 in un sovraffollato campo di addestramento in Kansas (Stati Uniti) vengono ricoverati 107 pazienti per un attacco di influenza violentissima di cui non si conoscono le cause (sarà il primo focolaio ufficialmente riconosciuto)a. In un tempo brevissimo, l'infezione si propaga a 26.000 persone alloggiate nelle baracche. Gli scampati vengono mandati a combattere in Europa sui vari fronti e diventano portatori sani del virus che si diffonde velocemente in tutto il mondo. La prima a parlarne fu la stampa iberica sia perché 100.000 madrileni si ammalano a maggio, tra i quali il re Alfonso XIII, sia perché essendo la Spagna neutrale durante la Prima Guerra Mondiale, la sua stampa non è soggetta alla censura di guerra. Negli altri Paesi il violento diffondersi dell'influenza viene deliberatamente tenuto occultato dai mezzi d'informazione, che semmai ne parlano come di un'epidemia circoscritta alla penisola iberica. Ecco quindi spiegato il nome tutto sommato errato di "influenza spagnola". Del resto, anche il termine "influenza" è originario della Spagna: davanti alle febbri alte e alle polmoniti che portavano alla morte, gli scienziati medioevali iberici non trovarono altra spiegazione che parlare di "influenza del Diablo". Dal canto loro, gli stessi spagnoli pensano invece che la nuova malattia arrivi dalla Francia e la chiamano "influenza francese".

In trincea le baracche sono il terreno favorevole per il propagamento dell'epidemia. Particolarmente colpite sono da subito le truppe neozelandesi ed australiane in Gran Bretagna: nella pianura di Salisburgy devono preparare cimiteri speciali per le migliaia di soldati morti. Nell'esercito austriaco (Figura 1) l'incidenza della mortalità sarà quasi tripla rispetto all'esercito

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Albert Mitchell, cuoco di una compagnia dell'esercito, si recò all'infermeria di Camp Funston nel Kansas (un campo satellite di Fort Riley), lamentandosi di un leggero mal di testa, un lieve mal di gola, perdita di appetito, dolore muscoli e febbre di basso grado. Sebbene gran parte degli storici più accreditati, come Alfred W. Crosby e John Barry, hanno convenuto che la "Spagnola" abbia avuto origine in America, altri hanno ipotizzato che l'influenza sia nata in Asia orientale. In particolare Claude Hannoun (principale esperto dell'epidemia per l'Istituto Pasteur di Parigi) ha affermato che probabilmente si trattava di un virus proveniente dalla Cina, mutato negli Stati Uniti, vicino a Boston, per poi diffondersi in Europa. Ma certezze non ne avremo mai.

italiano: gli austriaci, impegnati su diversi fronti, sono esposti a più focolai. La loro dieta a base di carne (quando c'è), sebbene appaia più energetica di quella del nostro esercito, è invece carente di vitamine che noi italiani assumiamo grazie a maggiori quantità di frutta e verdura e che oggi sappiamo siano indispensabili a formare le difese immunitarie.

Sarà comunque un episodio complesso che durerà più di un anno tra il marzo del 1918 e l'estate del 1919, con delle ricadute durante il 1920 e il 1921. Tre fasi hanno scadenzato la pandemia iniziale: una prima, caratterizzata da un'elevata morbilità, con carattere moderato, ma molto contagiosa anche se relativamente "benigna", che perdurerà dal marzo al luglio del 1918. I principali sintomi dell'infezione sono simili a quelli di altre malattie influenzali:

- insorgenza improvvisa della malattia;
- pronunciata sensazione di malattia in tutto il corpo, come mal di testa e dolori muscolari, mal di schiena;
- stanchezza ed esaurimento, incapacità di concentrazione, apatia, brividi;
- tosse secca o tosse convulsa, talvolta accompagnata da grave irritazione della gola;
- febbre, con la temperatura che supera i 40 °C per un giorno o due;
- durata della malattia in media di tre giorni (meno frequentemente cinque o più giorni).

Nei casi più gravi, la polmonite si è verificata sotto forma di polmonite primaria da virus dell'influenza o sotto forma di polmonite secondaria da superinfezioni batteriche, a volte accompagnata da febbre emorragica in rapido sviluppo e da una colorazione nero-bluastra (cianosi) della pelle, risultante dalla mancanza di ossigeno. La morte, di solito, si verifica dopo pochi giorni di malattia, principalmente a causa dell'infezione batterica secondaria.

La seconda fase si diffonderà dall'Europa in tutto il mondo a partire dal mese di agosto e sarà quella devastante. Si tratta certamente della stessa influenza perché chi ha superato la prima ne risulterà immune, ma il ceppo è mutato in forma più micidiale con un tasso di letalità decuplicato. I primi sintomi sono sempre quelli classici appena citati, ma le complicazioni polmonari si moltiplicano e colpiscono soprattutto i giovani adulti (15-45 anni).

Una terza ondata interesserà di nuovo molti Paesi tra il febbraio e l'estate del 1919. Ma risulterà meno letale: probabilmente aveva subito una mutazione rapida verso una forma meno grave, un evento comune nei virus patogeni, poiché gli ospiti dei ceppi più pericolosi tendono a estinguersi.

Le autopsie hanno mostrato che spesso le vie aeree erano state infettate, di tanto in tanto anche il mediastino. L'infiammazione era principalmente riscontrata nei lobi inferiori dei polmoni, con molte cavità pleuriche allargate. La milza era spesso ingrossata, meno il fegato, frequenti i danni ai reni, spesso infiammate anche le meningi.

I sopravvissuti sono contrassegnati da grave affaticamento ed esaurimento cronico, spossatezza prolungata e frequenza cardiaca mediamente ridotta. Non è raro che si manifesti la depressione. Coloro che superano anche la polmonite dovranno affrontare una lunga e ardua convalescenza. A causa dell'infezione influenzale, molte persone soffriranno di disfunzioni neurologiche per il resto della loro vita.

Contagerà circa 500 milioni di persone (il 30% della popolazione mondiale che allora era 1 miliardo e 600 milioni). Il bilancio di vittime sarà terribile. Diversi studi lo collocano tra i 50 e i 100 milioni di morti con enormi diversità da Paese a Paese (Figura 2). L'Asia pagherà il prezzo più alto con 30 milioni di morti, di cui 18 milioni in India: un impatto ancora incerto resta tuttora quello relativo alla Cina e al mondo ottomano, allora in completo degrado. In Europa, Russia compresa, si conteranno ufficialmente più di 3 milioni di morti di cui 250.000 in Francia e 700.000 in Italia, ma è più probabile 1.000.000b (molti più della guerra stessa). Dilagherà in quasi ogni parte del mondo, dall'Artico alle remote isole del Pacifico (solo poche isole sperdute come Sant'Elena o le Samoa americane sfuggiranno al flagello).

In Italia il primo allarme viene lanciato a Sossano, provincia di Vicenza, in pieno agosto 1918, quando un capitano medico, dirigente del Servizio Sanitario dei reparti d'assalto, invita il sindaco a chiudere le scuole per una sospetta epidemia di tifo. Scatta l'emergenza, anche se si capisce in ritardo che non si tratta di tifo, ma della ben più terribile "Spagnola". Milano è una tra le città più colpite: già nel settembre 1918 si registrano 850 decessi, 3.000 in ottobre, 800 in novembre, 900 a dicembre per un totale di 5.500 vittime in venti settimane. Le cifre del contagio in Italia sono impressionanti, una vera strage. Nel solo mese di ottobre, quello di maggiore diffusione e virulenza, muoiono oltre 240.000 persone. In settembre i decessi

b La numerosità e la forbice devono necessariamente essere presi con beneficio d'inventario. La pandemia si è diffusa in anni in cui gli strumenti di raccolta dati per calcoli epidemiologici e di statistica medica erano tendenzialmente incoerenti e di dubbia validità, accuratezza e solidità.

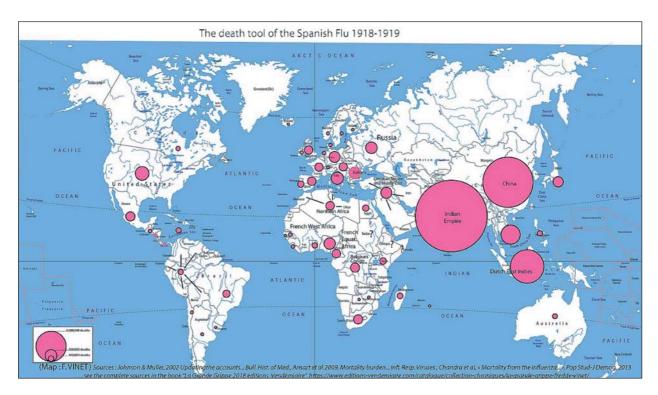


Figura 2.

erano stati 78.000. A novembre passeranno a 120.000. Gli effetti appaiono devastanti nel Lazio, in Puglia e in Sicilia. La "Spagnola" colpisce più gli uomini delle donne anche se statisticamente le più vulnerabili di tutti sono le donne incinte con un tasso di mortalità compreso tra il 23% e il 71%. Non ci sono medici, il regime alimentare è poverissimo soprattutto di vitamine, essendo quasi tutta la frutta e la verdura destinata al fronte. Talvolta si muore ancora prima che venga formulata la diagnosi. Il sovraffollamento dei locali abitativi, dove si vive anche in venti di tre generazione, contribuisce alla diffusione della malattia. Per esempio, l'indice della mortalità tra i profughi sarà superiore quello della popolazione residente.

Al fronte si tace, se non altro perché siamo nel pieno dell'organizzazione della controffensiva del Piave. Ma fin da subito si presenta in maniera molto virulenta e il pericolo di contagio fa sì che i soldati ammalati siano trattati alla stregua di appestati, così come appare da questa testimonianza (un po' sgrammaticata) tratta dal diario del soldato Silvio Piani di Imola (Bologna), 7° Reggimento degli Alpini di Belluno: "Dopo un paio di settimane mi è venuta la febbre, eravamo in 2, ci anno portato alospedale da campo n. 305. Si anno messo nella camera mortuaria. Perché cera fuori delle febbre che si moriva in 2 giorni. Una rete senza ma-

terazzo con uno sporco cusino senza federa, e poi ci anno chiusi dentro a chiave. A me la febbre mi stava passando, ma al mio povero amico ci omemtava. Alla notte mi chiamava che voleva un po'daqua, eravamo senza luce, o provato di acendere fiammiferi per vedere se ce nera, non ne ò trovato, o provato a batere nella porta ma nessuno mi a risposto. Ci sono andato li vicino e poi ciò detto - aqua non ce né - . Lui mi a risposto - adesso chiamo mamma - Dopo circa unora non a più detto nulla. Mi a fatto tanto piangere, era un mio amico, della mia classe di 19 anni. Quando alla mattina sono venuti à aprire la porta anno preso su il morto e poi sono andati a sepelirlo. Io senza dire nulla sono scapato e poi guardavo dietro che avevo paura che mi venissero a prendere. Il mio reparto era distante 2 chilometri, o fatto tutta una corsa. Alla mattina dopo sono tornato in trincea".

Non riuscendo a trovare una cura efficace, l'unica precauzione (potendo) è rappresentata dall'immediata quarantena e dall'uso delle mascherine come documentato dalle tante foto dell'epoca (Figura 3-6). Vecchi e nuovi rimedi finiscono per incrociarsi. Superstizione e scienza si accavallano, ovviamente senza risultati. C'è chi consiglia come cura il tabacco da fiuto, chi impacchi di aceto bollente, chi zucchero nel latte bollente.



Figura 3.

Ma in Italia come ci comportammo? I dati di diffusione e mortalità ci dicono che riuscirono a proteggersi di più le popolazioni che erano state informate in modo corretto e tempestivo e che avevano assunto precocemente determinati comportamenti, come l'evitare raduni o l'adottare specifici accorgimenti igienici e di protezione, come per l'appunto le mascherine. Non potendo introdurre il distanziamento sociale in trincea (probabilmente molto gradito) e neppure il "lock dow", in virtù del fatto che la produzione industriale era quasi a completo supporto della guerra, né tantomeno garantire una copertura sanitaria, dato che le risorse mediche erano riservate allo sforzo bellico, non restarono molte frecce al Governo italiano. Ma anche gli altri Paesi europei in guerra non fecero certo di meglio (tutti i Paesi belligeranti tesero a minimizzarla e a dare solo poche indicazioni comportamentali di massima). Alla popolazione civile le nostre autorità politiche rifiutarono di dare istruzioni generali, rimandando ai prefetti o ai Comuni il compito di chiudere scuole, teatri, cinema, negozi o sospendere eventi sportivi, qualora necessario. Vari sindaci raccomandarono tra l'altro di non prestare libri, di non andare dal barbiere, di evitare strette di mano! In realtà il Paese si fermò per mancanza di personale. Il numero dei malati era tale che le scuole non potevano più funzionare, le fabbriche giravano a rilento e nei campi i contadini si contavano appena. Le misure d'igiene, come la disinfezione dei treni, non venivano eseguite per mancanza di disinfettanti.

Di seguito riportiamo come esempio le "Norme igieniche individuali" da osservarsi in quei giorni, così come le diffuse il quotidiano "La Stampa", venerdì 4



Figura 4.



Figura 5.

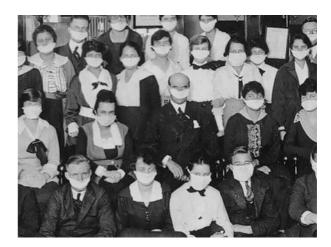


Figura 6.

ottobre 1918: Il sindaco ha fatto pubblicare il seguente manifesto contenente alcune norme da osservarsi particolarmente in questi giorni:

- 1. Non derogare dal proprio tenore di vita. Inutili le pratiche per premunirsi ingoiando alimenti, pastiglie, od altre sostanze. Inutile (se non dannoso) il tenersi purgati se il corpo funziona regolarmente. Non intraprendere, senza necessità, lunghi viaggi in ferrovia.
- 2. Tener pulita la persona. Lavarsi sovente le mani e prender bagni, senza ricorrere a disinfettanti; il sapone e l'acqua sono i migliori detersivi della pelle. Portare unghie corte, lavarsi la bocca fregando collo spazzolino i denti mattina e sera, e risciacquarla con acqua, meglio se ossigenata. Potendo, non portare in casa gli abiti dei lavoro. La lana e la biancheria al contatto con la pelle siano cambiate di sovente.
- 3. Curare la nettezza dell'alloggio, tenerlo ventilato. In casa, non si deve avvertire alcun odore. La cucina e la latrina siano allora i più puliti. Scopare e spolverare a umido. Nettarsi le scarpe prima di entrare in casa. Sbattere e spolverare i panni verso il cortile nelle ore consentite dai regolamenti.
- 4. Mangiar cibi, per quanto è possibile, semplici e cotti. Far bollire il latte. Lavare accuratamente la frutta e la verdura. Evitare eccessi nel mangiare e nel bere. I bevitori resistono poco alle malattie infettive.
- 5. Astenersi, se non per necessità, dal visitare malati, convalescenti o morti. Evitare gli agglomeramenti delle persone, per le strade nei veicoli e nei locali chiusi, per non trovarsi a contatto con convalescenti i quali, parlando, tossendo o sternutando, possono diffondere i germi dell'influenza.
- 6. Evitare di esporsi a correnti d'aria col corpo sudato. Non tenere il collo soverchiamente avvolto, né coprirsi oltre il necessario (anche a letto), a scopo di precauzione.
- 7. Nelle officine, nei laboratori, negli uffizi, ecc.. ciascuno concorra, al mantenimento della nettezza e della ventilazione di tutti i locali, specialmente degli spogliatoi, dei refettori e delle latrine. Non si sputi sui pavimenti, nelle scale, ecc. Chi dirige sorvegli sull'igiene interna e metta a disposizione dei dipendenti, vestaglie, scope, segatura umida, sputacchiere. maschere, ecc.
- 8. Non si sciupi il danaro nell'acquisto di disinfettanti, specialmente di quelli che emanano odore (ipoclorito, solfo, creoline, lisoformi e simili),

- poiché non hanno alcun potere disinfettante. Dovendo disinfettare locali troppo affollati (sale d'aspetto, sportelli d'ufficio, spogliatoi, refettori, ecc.) si lavino le pareti, gli assiti, le panche, i pavimenti con soluzione di sublimato al cinque per mille, ricordando che il sublimato è un potente veleno e che quindi deve essere affidato a persona che dia affidamento di serietà nell'uso.
- 9. Chi avverte mal di capo, mal di gola, dolori articolari, malessere generale, brividi di freddo, ecc., non persista a lavorare, ma si corichi e chiegga (sic) tosto il medico. Chi è guarito non abbia fretta di alzarsi o di uscire di casa, potendo ricadere, con gravi conseguenze.
- 10. Durante la malattia si tenga la camera ventilata giorno e notte. Le biancherie personali e da letto usate siano immerso in un mastello contenente sublimato al due per mille, da tenersi nella stessa stanza del inalato: quivi sia pure un catino con sublimato all'uno per mille per lavarsi le mani il medico e le persone di assistenza: queste ultime siano limitate al puro necessario e indossino una vestaglia. Non ammettere parenti o amici a visitare, senza plausibile ragione, gli infermi. A malattia finita, coperte, materassi, guanciali, ecc., siano esposti all'aria libera e la stanza ampiamente ventilata per alcuni giorni anche durante la notte.

Nei casi gravi, e se in casa, non v'è comodità di assistenza, si ricorra agli ospedali, dove si curano tanto i ricchi quanto i poveri.

Ma anche se allora si poteva contare sostanzialmente solo su mascherine e salubrità degli ambienti favorendo il riciclo dell'aria, non si rimase completamente inattivi, neppure sul fronte terapeutico e vi fu chi tentò di curare i malati di "Spagnola" con il sangue delle persone che ne erano guarite. L'analisi delle pubblicazione dei casi clinici fa rilevare che i pazienti affetti da polmonite influenzale "Spagnola" che hanno ricevuto prodotti del sangue umano di convalescenti che avevano superato l'influenza, hanno manifestato una riduzione clinicamente importante del rischio di morte. Già 100 anni fa si sosteneva che il plasma umano di convalescenti poteva essere un trattamento efficace, tempestivo e ampiamente disponibile.

Di lì a poco la guerra terminerà su tutti i fronti e subito dopo la "Spagnola" subirà un meccanismo di totale rimozione, occultata alla memoria dei popoli, in particolare da quelli europei, troppo impegnati ad occupare tutto lo spazio della memoria con i ricordi

della conflitto appena concluso. Non si vuole più parlare di morte o almeno si preferisce ricordare soltanto le morti eroiche. C'è anche da dire che l'oblio si spiega con la sua apparizione atipica nella specifica storia delle epidemie e della salute. A quel tempo, soprattutto il mondo occidentale era nel bel mezzo di una transizione epidemiologica: si stava passando da una mortalità di origine principalmente infettiva (tubercolosi, dissenteria, morbillo, ecc.) a una mortalità per malattie degenerative (cancro, morbo di Alzheimer, ecc.). Con le regole d'igiene, dell'asepsi e delle nuove vaccinazioni ci si convinse di aver arrestato le grandi epidemie ancora estremamente mortali nel XIX secolo. Tuttavia, le autorità mediche e politiche si erano trovate impotenti di fronte all'epidemia di influenza. Non vollero quindi mantenere vivo il ricordo di un evento che fu per loro un completo fallimento.

Si è dovuto attendere la fine del XX secolo per far riemergere l'influenza del 1918-19 in termini di riferimento epidemico.

Sulla sua origine, sulle cause della sua virulenza e sul perché abbia colpito principalmente i giovani le ipotesi sono tuttora non unanimi e proprio di recente è uscita una nuova ricerca (Short KR, Kedzierska K, van de Sandt CE. Back to the future: lessons learned from the 1918 influenza pandemic) che ha compiuto una meta-analisi degli studi al riguardo. Solo oggi, infatti, (anche se non c'è consenso universale) possiamo classificare il virus influenzale della "Spagnola" come di tipo A, lo stesso che si evolve provocando la classica influenza stagionale. Gli studi condotti su campioni risalenti all'epoca della "Spagnola" dimostrerebbero che il virurs avrebbe avuto origine prima del 1918 quando un virus H1 umano acquisì la neuraminidasi aviaria N1 e i geni delle proteine interne. Tutti gli 8 segmenti genetici sarebbero derivati da un virus aviario che, compiendo un "salto di specie", si sarebbe adattato all'uomo acquisendo anche una eccezionale capacità di trasmettersi da persona a persona. Purtroppo l'atipicità dei sintomi fece sì che all'inizio a molti malati non fosse neanche diagnosticata una influenza, ma qualche altra malattia contagiosa. Le perdite di sangue dal naso e dalla bocca, che oggi sappiamo essere dovute alle complicazioni polmonari, fuorviarono molti medici. E, infatti, molti morti, se non la maggioranza, furono causate da queste emorragie polmonari. Certamente in molti casi la causa di decesso fu una polmonite batterica secondaria, come d'altronde avviene in molte influenze. Un gruppo di ricercatori, recuperando il virus dai

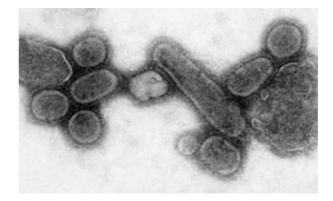


Figura 7.

corpi di vittime congelate (Figura 7), ha scoperto che la trasfezione negli animali causa una rapida insufficienza respiratoria progressiva e la morte attraverso una vera e propria "tempesta di citochine". Sappiamo che queste sostanze sono normalmente prodotte dalle nostre difese immunitarie, ma un rilascio sproporzionato può causare una reazione immunitaria polmonare eccessiva e di conseguenza determinarne quelle complicanze letali che abbiamo visto. Giovani in buona salute e con un sistema immunitario molto robusto possono avere tempeste di citochine più facilmente di persone con un sistema immunitario debole, come per esempio gli anziani. E in effetti la maggioranza dei morti di "Spagnola" si contò in adulti sotto i 65 anni e più della metà tra i 20 e i 40 anni.

Una volta ritrovato e ricostruito il virus responsabile della "Spagnola" le proprietà che lo hanno reso così devastante sono state meglio comprese. Studi più recenti basati principalmente su referti medici originali del periodo della pandemia, hanno rilevato che l'infezione virale non era molto più aggressiva di altre influenze precedenti, ma che le circostanze speciali (guerra, malnutrizione, campi medici e ospedali sovraffollati, scarsa igiene) contribuirono ad una superinfezione batterica. Quando una persona infetta starnutisce o tossisce, più di mezzo milione di particelle virali possono essere diffuse nelle vicinanze. Gli alloggi sovraffollati e i massicci movimenti delle truppe impegnate in guerra affrettarono la pandemia e accelerarono la trasmissione e la mutazione del virus, provocando un tasso di mortalità probabilmente più alto del dovuto<sup>c</sup>. Una maggiore letalità acuita

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup> Per questi motivi la mortalità fu minore nei Paesi neutrali proprio come la Spagna.

anche dalla modalità in cui si viveva nel periodo bellico: nella vita civile la selezione naturale favorisce i ceppi di virus miti. Quelli che si ammalavano seriamente rimanevano a casa e coloro che erano solo lievemente malati continuavano con le loro vite, diffondendo una malattia non grave. Nelle trincee la selezione naturale risultava invertita: i soldati che avevano contratto una forma leggera rimasero dov'erano, mentre i malati gravi venivano inviati su treni affollati verso ospedali da campo altrettanto affollati, diffondendo il virus più letale. Tra l'altro in un periodo dove gli antibiotici non erano ancora stati scoperti. Insomma, una concatenazione di cause tali che la malattia ridusse talmente tanto l'aspettativa di vita di inizio XX secolo che, nel primo anno dal diffondersi della pandemia, risultava diminuita di circa 12 anni. Nonostante la diffusa convinzione che le pandemie non guardino in faccia a nessuno e che colpiscano ricchi e poveri in ugual modo, purtroppo questa è solo una mezza verità: le classi più povere erano anche le più fragili considerando le condizioni di vita, nutrizione, igiene e salute. Alcuni studi hanno addirittura individuato una correlazione positiva tra il tasso di mortalità per "Spagnola" e analfabetismo.

Tuttavia, paradossalmente, anche "l'influenza spagnola" ebbe un bicchiere mezzo pieno: la virulenza della malattia determinò la scomparsa delle pandemie influenzali per i successivi 40 anni a causa dell'immunizzazione di gran parte della popolazione sopravvissuta.

Forse alla luce di quanto sopra, partendo da peste, vaiolo e colera fino alla "Spagnola", diventano più comprensibili le recenti epidemie di AIDS, mucca pazza e SARS (Severe Acute Respiratory Ryndrome). In sintesi un microorganismo è la condizione necessaria, ma non sufficiente, alla manifestazione di una malattia infettiva. Affinché questa si manifesti è necessario qualcosa d'altro. Questo qualcosa è dovuto a cause socio-ambientali (psicologiche, relazionali, affettive, sessuali, lavorative, economiche, igieniche, spirituali). Alcune hanno un maggiore impatto sulle ineguaglianze nella salute come il reddito, l'educazione, la sicurezza, la casa, l'ambiente di lavoro, la socializzazione e i trasporti, altre hanno un'influenza più ristretta come i singoli stili di vita.

A questo punto però chi si aspettasse un parallelismo tra "influenza spagnola" e Coronavirus o COVID-19, come oramai tutti hanno imparato a conoscerlo, resterà deluso. Fatta eccezione per i sintomi dell'influenza o le complicazioni polmonari, i paragoni si fermano lì, tanto i contesti e i tempi sono distanti. In

più se andiamo a prendere il nostro sacro testo universitario di microbiologia (1985), a proposito del Coronavirus, troviamo scritto: "I Coronavirus sono un gruppo di virus isolati recentemente da lievi affezioni delle prime vie aeree mediante l'impiego di colture [...]. Si tratta di un gruppo di virus ancora poco studiato e il cui peso nella patologia umana è ancora da definire anche per la mancanza di tecniche di isolamento agevoli e quindi di possibilità diagnostiche utilizzabili routinariamente".

Noi siamo uomini del secondo millennio. Lasciamo quindi ai più giovani esprimere ipotesi, valutazioni e giudizi in merito. Ci permettiamo solo un consiglio. La storia è contraddistinta da due insidie opposte: fare del passato tabula rasa e avere il passato come unico orizzonte. La memoria collettiva è un processo selettivo. È un costrutto individuale e collegiale in cui le crisi equivalgono a periodi d'insegnamento che, se interiorizzati, ci aiutano a vivere meglio quelle successive. Ma chi non tiene conto della storia è destinato a ripetere gli stessi errori.

## ■ BIBLIOGRAFIA

- Crosby AW. America's forgotten pandemic: the influenza of 1918. Cambridge University Press, New York (USA) 2003
- Gorini I. Storia di guerra di medicina e di letteratura. Gaspari Editore, Udine, 2008.
- Johnson NPAS, Muller J. Updating the accounts: global mortality of the 1918-1920 - Spanish influenza pandemic. Bull Hist Med 2002; 76 (1): 105-115.
- La Placa M. Principi di microbiologia medica. Società Editrice Esculapio, Bologna, 1985.
- Luke TC, Kilbane EM, Jackson JL, Hoffman SL. Metaanalysis: convalescent blood products for Spanish influenza pneumonia: a future H5N1 treatment? Ann Intern Med 2006; 145 (8): 599-609.
- Nataloni A, Verlicchi A. La chiamarono Spagnola ma venne dal mare. Bollettino SNO 2011; 7: 8-9.
- Pittalis E. La Grande Guerra di Giovanni (l'Italia al fronte: 1915-1918). Edizioni Biblioteca dell'Immagine, Pordenone, 2006.
- 8. Short KR, Kedzierska K, van de Sandt CE. Back to the future: lessons learned from the 1918 influenza pandemic. Front Cell Infect Microbiol 2018; 8 (8): 343.
- 9. Spinney L. 1918. L'influenza spagnola. La pandemia che cambiò il mondo. Marsilio, Padova, 2017.
- Tognotti E. La spagnola in Italia. Storia dell'influenza che fece temere la fine del mondo. Franco Angeli Editore, Milano, 2002.