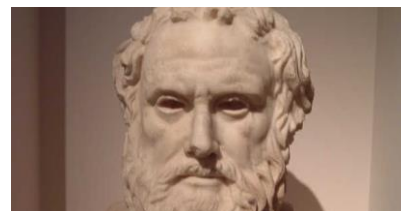


COVID-19: il vaso di Pandora è stato scoperto di nuovo ?

di Stefano Pellicanò

Secondo il poeta greco Esiodo (VIII sec. a.C. – VII sec. a. C.) Zeus, per vendicarsi di Prometeo, il titano che gli aveva rubato il fuoco per darlo agli uomini, decise di regalare la bellissima Pandora agli uomini donandole il vaso, che non conteneva grano ma i mali dell'umanità (gelosia, malattia, pazzia, vecchiaia e il vizio), raccomandandole di non aprirlo. Pandora, non tardò però a scoprirlo, liberando così tutti i mali del mondo. Sul fondo rimase solo la speranza che non fece in tempo ad allontanarsi prima che il vaso venisse chiuso di nuovo. Aprendo il



vaso, Pandora condannò l'umanità a una vita di sofferenze, realizzando così la punizione di Zeus finché lo aprì nuovamente per far uscire anche la speranza e il mondo riprese a vivere (*Le opere e i giorni*). Il poeta, quindi, traccia un universo in cui distingue 5 età dell'uomo, dalle origini quando era felice, senza bisogno di lavorare, poi andando sempre più avanti in decadenza, verso le condizioni più tristi. Il periodo primario per eccellenza è l'Età dell'Oro, seguita poi dall'età dell'Argento, quella degli eroi, poi l'Età del Bronzo e infine l'Età del Ferro, quella coeva al poeta. Seguendo le forme di virtù e civiltà del passato eroico dei Greci, Esiodo confida in un possibile ritorno di calma spirituale all'Età dell'Oro, dato che Zeus ha dotato gli uomini del concetto di “giustizia”

Genoma umano e retrovirus

Nel 2001, la prima bozza del sequenziamento del genoma umano mostrò che circa l'8% è costituito da sequenze HERV di DNA, cioè provenienti da retrovirus (*human endogenous retrovirus*, retrovirus umani endogeni) rivelando che il nostro rapporto con i virus è iniziato milioni di anni fa, prima che si arrivasse all'Homo Sapiens. I virus si insediarono nei cromosomi di spermatozoi e cellule uovo dei nostri avi, così il DNA retrovirale è stato trasmesso alle generazioni successive. Nella maggior parte dei casi, queste sequenze sono inattive ma alcuni di questi geni, di tanto in tanto, producono un pò di RNA di cui non si conosce la funzione ma si ipotizza un ruolo nello sviluppo di malattie come schizofrenia, malattie autoimmuni fino alle neoplasie. Uno di questi retrovirus endogeni, comunque,



codifica per la proteina sincitina, espressa nella placenta, importante per la formazione delle sue strutture (fonte: *Popular Scienc*, n°1, 2020).

Il ruolo dei pipistrelli nelle infezioni virali

La rivoluzione neolitica di circa diecimila anni fa, quando alcuni uomini decisero di non essere più nomadi, ha profondamente modificato il nostro rapporto con gli animali e, quindi, con i microrganismi di cui sono portatori. È stato ipotizzato che quando la trasmissione di infezioni da una specie all'altra è diventata più probabile, forse l'esposizione ai nuovi patogeni provocò patologie



piuttosto letali ma i sopravvissuti e i virus, però, sono cresciuti assieme, il sistema immunitario umano ha imparato a difendersi ma ogni volta che entriamo in contatto con un virus nuovo si ricomincia da capo (Harald Brüssow in *L'Europa, il toro e il Minotauro: l'eredità biologica di una storia d'amore neolitica*). Una ricerca dell'*University of California*, ha rivelato che l'infezione virale nei pipistrelli porta a

una risposta rapida del loro sistema immunitario che spinge il virus fuori dalle cellule, proteggendoli, ma spingendo anche il virus a riprodursi più rapidamente nell'ospite, prima che questo inizi a difendersi. Alcuni sono in grado di attivare questa forte risposta antivirale, ma anche di bilanciarla con una risposta anti-infiammatoria, ospitano molti virus e in particolare i coronavirus, che costituiscono il 31% del loro viroma. Secondo molti esperti la deforestazione favorisce la trasmissione dei patogeni dagli animali all'uomo e forse è quella di aree sempre più vaste del Sud-Est asiatico, ad es., a spingerli ad avvicinarsi alle aree urbane e se infettati non si ammalano ma offrono ai virus un ambiente perfetto per replicarsi e per poter poi infettare i mammiferi. Sembra che durante le migrazioni obbligate, la loro carica virale aumenti, le loro feci o urine si depositano sulla frutta, vengono ingerite da altri mammiferi (primo passaggio di specie) e, dopo essere ospitati dai pipistrelli, per infettare l'uomo, passano attraverso un intermediario. Così i filovirus di Ebola (attraverso gorilla e scimpanzé), Marburg (le scimmie verdi africane), il virus Hendra (Australia, 1994) ha attaccato i cavalli, il virus Nipah (Malesia, 1999) venne trasmesso dai maiali, il coronavirus della SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*) attraverso gli zibetti, piccoli felini che vengono mangiati in Cina (2002) e il Lyssavirus della rabbia del pipistrello australiano (1996, 2012), senza intermediario.

Le grandi epidemie/pandemie nella storia dell'um

Una pandemia è definibile come una grande epidemia a livello mondiale. Del passato citiamo soltanto Colera, Influenza spagnola, Malaria, Peste, Poliomielite, Sifilide, Tifo petecchiale, la (riemergente) Tubercolosi e il Vaiolo.

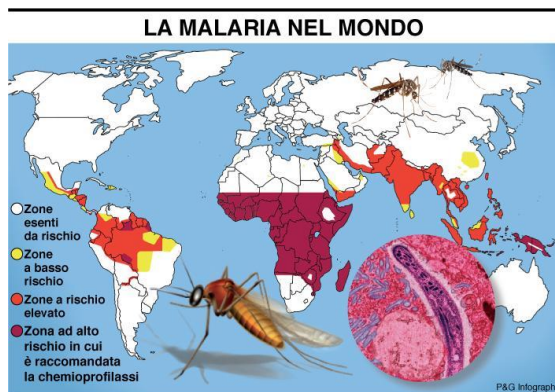
Il **Colera** era una malattia endemica di alcune zone asiatiche, soprattutto dell'India, segnalata già nel 1490 nel delta del Gange. Nell'Ottocento, a causa dei movimenti militari e commerciali col Regno Unito, cominciò a diffondersi in quasi tutto il globo generando sette pandemie nel corso del XIX secolo, sei delle quali giunsero anche in Italia (1835-1837, 1849, 1854-1855, 1865-1867, 1884-1886 e 1893). L'ultima epidemia, con 278 casi (1973), in Campania, Puglia e Sardegna causò 24 morti. L'**Influenza spagnola**, del 1918-1920 fu una pandemia causata da 50-100 milioni di morti, su



una popolazione mondiale di circa 2 miliardi (fonte: *Historical Estimates of World Population*, Census.gov), la prima delle pandemie del XX secolo dovuta al virus dell'influenza H1N1 (fonte: *La Grippe Espagnole de 1918*, PPT, Institut Pasteur), in atto la più grave pandemia della storia dell'umanità, superiore alla Peste nera del XIV secolo (fonte: *J Appl Microbiol.*, vol. 91,

n° 4, ottobre 2006: 572–9; *Bulletin of the History of Medicine*, vol. 65, n° 1, 1991: 4–21; *Virus.stanford.edu*; *Bulletin of the History of Medicine*, vol. 76, n° 1, 2002: 105–15). Portata in UE forse dai soldati americani, in realtà forse non era molto più aggressiva di altre influenze precedenti (fonte: *JAMA*, vol. 72, n° 10, 1919: 720–3; *Journal of Infectious Diseases*, vol. 24, n° 6, 1919: 594–617) ma circostanze speciali (guerra, malnutrizione, campi medici e ospedali sovraffollati, scarsa igiene) contribuirono a una letale superinfezione batterica (fonte: *Journal of Infectious Diseases*, vol. 195, n° 7, 2007: 1018–28; *Journal of Infectious Diseases*, vol. 196, n° 11, 2007: 1717–8). La **Malaria** infetterebbe l'umanità da oltre 50.000 anni. La sua diffusione attuale nei Paesi industrializzati avviene in seguito a spostamenti da zone in cui è endemica. Nel mondo, ogni giorno, ne muoiono 1.100 persone, 405.000/anno. Nel 2017 ci sono stati 219 milioni di casi con 435.000 decessi e, l'anno seguente, 228 milioni di contagi e 405.000 decessi mentre tra il 2000 e il 2014 il numero di morti è sceso da 743.000 a 446.000 (40%, fonte: *World Malaria Report 2019*). La maggior parte dei casi avvengono nell'Africa sub-sahariana dove, nel 2018, circa 11 milioni di gravide sono state infettate, di conseguenza quasi 900.000 bambini sono nati con un basso peso alla nascita. La **Peste** era già nota nella Bibbia, dove si legge in Deuteronomio 32.23-24 « [...] Saranno estenuati dalla fame, divorati dalla febbre e da peste dolorosa ». Lo storico Tucidide, nella sua *Guerra del Peloponneso*, descrive la pestilenza che colpì Atene durante la guerra contro Sparta (431-404 a.C.) che, forse, contribuì a causarne la sconfitta. Anche Aristotele, Galeno, Ippocrate di Coo, Platone e Rufo di Efeso descrissero epidemie. Nel 541 d.C. Costantinopoli fu duramente colpita dalla “Peste di Giustiniano”, raccontata dallo storico Procopio di Cesarea, che, dopo averne ucciso circa il 40% della popolazione si propagò a ondate per tutto il Mediterraneo fino al 750 circa con 50 - 100 milioni di morti, la prima pandemia della storia. Quando arrivò a Roma nel 590, la tradizione narra che venne

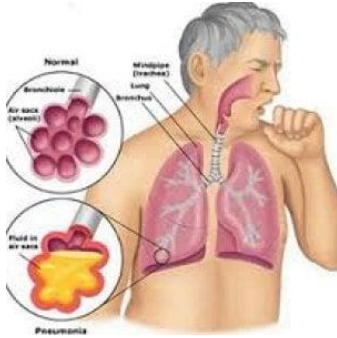
fermata grazie a una processione penitenziale voluta da papa Gregorio Magno, durante la quale apparve l'Arcangelo Michele. Anche nel mondo islamico, a partire dall'Egira [l'esodo di Maometto, assieme ai primi devoti musulmani, dalla natia Mecca alla volta di Yathrib] si ebbero almeno cinque pestilenze, descritte come la Peste di “Shirawayh” (627-628), di “Amwas” (638-639), la “violenta” (688-689), “delle vergini” (706) e quella “dei notabili” (716-717). Nel Medioevo il termine *peste* indicava molte malattie caratterizzate da alta mortalità e diffusione quali il colera, morbillo o vaiolo. L'espressione **Peste** nera nacque nel Trecento dall'osservazione della comparsa, su cute e mucose dei malati, di macchie scure e livide di origine emorragica. Fu una pandemia che, durante gli anni '30 del XIV secolo, in fasi successive si diffuse dall'altopiano della Mongolia, a Cina,



Siria e poi a Turchia, Grecia, Egitto e penisola balcanica. Nel 1347 arrivò in Sicilia e da lì a Genova; nel 1348 in Svizzera, tranne il Cantone dei Grigioni, e tutta la penisola italica risparmiando parzialmente il Ducato di Milano, passò quindi in Francia e Spagna; nel 1349 raggiunse Inghilterra, Scozia e Irlanda; nel 1353, dopo aver infettato tutta l'UE, i focolai della

malattia si ridussero fino a scomparire, dopo circa 20 milioni di morti, un terzo della popolazione del continente, e circa 100 milioni di vittime globalmente. Nel 1629-1633 un'altra epidemia di Peste interessò Italia settentrionale, Toscana e Svizzera provocando circa 1.100.000 morti. La peste del 1630 fu un'epidemia di peste diffusasi nel periodo tra il 1629 e il 1633 che colpì, fra le altre, diverse zone dell'Italia settentrionale, raggiungendo anche il Granducato di Toscana, la Repubblica di Lucca e la Svizzera, con la massima diffusione nell'anno 1630. Il Ducato di Milano, e quindi la sua capitale, fu uno degli Stati più gravemente colpiti. L'uomo ha convissuto per migliaia di anni con il poliovirus come patogeno endemico e, anche se le principali epidemie di **Poliomielite** (riconosciuta come malattia nel 1840) erano sconosciute prima della fine del XIX secolo, è stata una delle malattie infantili più temute del XX secolo. Dal 1880 in UE iniziarono grandi epidemie che, poco dopo, si diffusero anche negli USA. Nel 1910 le epidemie sono diventate eventi regolari in tutto il mondo, soprattutto nelle grandi città e durante i mesi estivi. Un vaccino, realizzato nel 1950 ha permesso di ridurla notevolmente e si dovrebbe arrivare alla sua eradicazione, traguardo in atto raggiunto solo per il vaiolo (1978) e per la peste bovina (2011). Ripetute ondate di **Tifo epidemico** causarono la morte di migliaia di persone durante la Seconda guerra mondiale, a causa delle condizioni igieniche, e nei gulag sovietici. L'origine esatta della **Sifilide** è incerta, ne sono state rinvenute tracce su campioni ossei precolombiani in Argentina, Perù, Messico, Guatemala, Antille e USA e si sarebbe diffusa in UE tramite marinai di Cristoforo Colombo (1492). La prima epidemia nota scoppiò

a Napoli nel 1495, con la discesa nella penisola dell'esercito del re francese Carlo VIII, composto per lo più da mercenari che, col ritorno verso nord, la diffuse in tutta Italia, poi in tutta UE e in Oriente. La prima scoperta certa del *Mycobacterium tuberculosis*, responsabile della **Tubercolosi** (Tbc) riguarda un bisonte di circa 18.000 anni fa mentre uomini preistorici l'avevano già nel 4000



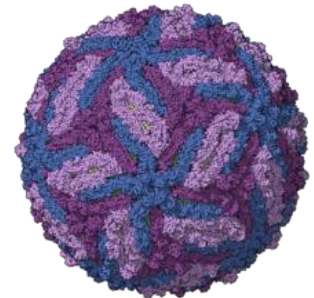
a.C. In Occidente costituì la maggior preoccupazione pubblica nel XIX e inizi del XX secolo e, fino a metà di quest'ultimo, era alla lunga mortale. Nel 2007 vi erano circa 13,7 milioni di cronici attivi; nel 2010 8,8 milioni di nuovi casi e 1,45 milioni di decessi, soprattutto nei Paesi in via di sviluppo, i cui abitanti hanno spesso un sistema immunitario più compromesso a causa degli alti tassi di AIDS. Nel XX secolo ha ucciso circa 100 milioni di persone. Si ipotizza che il Vaiolo sia presente dal II

millennio a.C. circa, che abbia ucciso circa 400.000 europei/anno durante il XVIII secolo e sia stato responsabile di un terzo dei casi di cecità. Si ritiene che sia stata la causa di 300-500 milioni di decessi durante il XX secolo, solo nel 1967, ci furono 15 milioni di malati e 2 milioni di morti (*fonte: OMS*). L'OMS, nel 1979, l'ha dichiarato eradicato, l'unica malattia eradicata nella storia dell'umanità fino al 2011, quando la peste bovina ha subito lo stesso destino. Negli anni '50 – 70 l'attenzione degli infettivologi fu attratta dall'**Itterizia** e in un entusiasmante crescendo vennero diagnosticate le **Epatiti A, B, C, D e E**. Nel 1976 si ebbe la prima epidemia di **Ebola**, in Congo, caratterizzata da congiuntivite e febbre emorragica, in seguito al contatto con scimpanzé, gorilla, pipistrelli della frutta (probabilmente i primi portatori), scimmie della foresta e isticri. All'epoca non esisteva il concetto di dispositivi monouso (arrivato solo con l'AIDS), infatti le stesse siringhe di vetro, con aghi di metallo, venivano utilizzate ripetutamente, senza sterilizzazione, probabilmente per questo la malattia, che si trasmetteva attraverso lo scambio di fluidi corporei, si diffuse. Negli

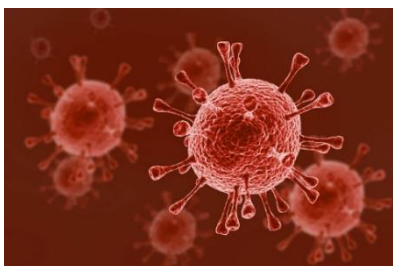
anni '80 si ebbe il **Morbo della Mucca Pazza** e l'**AIDS**. Si ipotizza che in Africa il programma di vaccinazione antivaiole *Vaccinia* dell'OMS, usando ripetutamente la stessa siringa per scarificare, negli immunodepressi abbia dato origine a quest'ultimo in quanto è dimostrato che il virus HIV (fig.) era da sempre presente in Africa e non patogeno come, ad es. la Candida che eseguendo un tampone faringeo sarà positiva un gran parte della nostra popolazione, senza dare problemi e non bisognare di terapia negli immunocompetenti. Nel 1999 si ebbe l'epidemia di **Febbre da West Nile** che a New York negli anziani causava problemi neurologici anche letali. Il flavivirus, originario di una provincia a Ovest del Nilo identificato già nel 1937, raggiunse gli USA probabilmente con soggetti infetti o con zanzare portatrici a bordo di un aereo. Nel tempo si è constatato che i Coronavirus sono responsabili di diverse patologie in mammiferi e uccelli, dalla diarrea nei bovini e suini a malattie respiratorie delle vie superiori nei polli. Nell'uomo provocavano infezioni delle vie respiratorie, spesso di lieve

entità come il raffreddore comune, ma in passato talvolta bronchiti e polmoniti potenzialmente letali. Nel 2002 con l'epidemia di **SARS** (*Severe Acute Respiratory Syndrome*) per la prima volta nel nuovo millennio fu un coronavirus a fare il salto di specie dagli animali agli uomini, dove prima avevano provocato solo lievi sintomi simil-influenzali. La nuova infezione respiratoria che, a partire da Hong Kong si diffuse in 29 Paesi, contagiò oltre 8.000 pazienti e 800 decessi, con una letalità del 9,6%. Nell'ottobre 2005 i mass media allarmarono per l'imminente arrivo di una probabile letale pandemia da **Influenza aviaria** (o Peste aviaria). Con molta umiltà all'epoca relazionammo, su invito, sostenendo subito che probabilmente eravamo di fronte ad una colossale bufala. Dopo qualche anno venne rivelato che una Casa farmaceutica americana, sull'orlo del fallimento, foraggiò *esperti* in tutto il mondo per seminare il panico sui mass media per poter vendere ai governi un proprio antivirale grazie al quale le sue sorti si risollevarono ma nessuno Stato chiese il rimborso per l'inutile spesa. Nel 2009 si ebbe una **pandemia influenzale da virus H1N1** (o influenza suina), un ceppo relativamente nuovo del virus influenzale A che presentava una combinazione di geni dei virus dell'influenza suina, aviaria e umana. Dal 13 ottobre all'8 novembre 2009, i casi stimati in Italia sono stati 1.521.000 con una percentuale dei decessi dello 0,029‰, contro il 2‰ della normale influenza. A inizio 2016 i mass media hanno cominciato a propinarci quotidianamente notizie allarmistiche sul virus Zika (ZIKV, fig.), responsabile della malattia "Zika" o "**febbre Zika**"

in realtà isolato per la prima volta in Uganda nel 1947 da scimmie della foresta Zika, riserva naturale vicino a Entebbe e al lago Victoria, da cui prese il nome e per la prima volta da un malato in Nigeria; dal 1968. Al 2012 si sono registrati casi di infezioni umane solo in Africa centrale e nel sud-est asiatico, poi si è diffuso nelle isole del Pacifico, due anni dopo in



America latina con una prevalenza stimata in Brasile nel 2015 di 440.000 - 1.300.000 nuovi casi. Nel 2015 si sono registrati i primi casi in Portorico, U.S.A. (Florida) e in U.E. A inizio febbraio 2016 i casi segnalati in UE riguardavano tre inglesi, due spagnoli e nove italiani tutti rientrati dai Caraibi o dall'America del Sud. La preoccupazione internazionale, analogamente a quanto verificatosi con l'infezione da Chikungunya, era che si verificasse un'ampia diffusione del virus grazie ai viaggiatori in partenza dagli aeroporti internazionali brasiliani, quasi dieci milioni, diretti in America (65%), UE



(27%) e Asia (5%) e che i giochi della XXXI Olimpiade di Rio dal 5 al 21 agosto 2016 avessero potuto agire da catalizzatore per ZIKV, arrivato in Brasile probabilmente in occasione dei mondiali di calcio del 2014 con una rapida diffusione in tutto il globo. Sull'argomento abbiamo scritto (*Infezione da virus Zika (ZIKV), nuova emergenza*

sanitaria o bufala internazionale? *Giovani del 2000*, anno XVIII; n° I, 60, marzo 2016) ipotizzando

che forse eravamo di fronte ad una bufala internazionale (magari per togliere i Giochi Olimpici a Rio), quello che è certo che dopo l'Olimpiade “miracolosamente” i media non ne hanno più parlato. Dal 2012 al 2018 c'è stata l'infezione da Mers-CoV, il coronavirus responsabile dell'epidemia di **MERS** (*Middle-East Respiratory Sindrome* o *Sindrome Respiratoria Mediorientale*), ancora più pericolosa con circa 2.200 casi e 790 decessi, in particolare in Giordania e in Arabia Saudita; in quest'ultima attribuita alla vicinanza tra uomini e cammelli. Dall'inizio del secolo, quindi, ogni decade abbiamo avuto un'epidemia da coronavirus e ora, nel 2020, la **COVID-19** (*CoronaVirus Disease 19*) o Malattia Respiratoria Acuta da SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) o *Malattia da coronavirus 2019*. Sulla base delle esperienze accumulate a quel momento diversi biologi misero in guardia sul rischio di insorgenza di una nuova malattia da coronavirus trasmessa dai pipistrelli ma purtroppo, a posteriori possiamo affermare che le epidemie di SARS e MERS non sono state sfruttate pienamente per studiarli pertanto siamo arrivati impreparati all'ultima pandemia che sta creando e creerà problemi sul fronte sanitario, sociale ed economico. In realtà questa epidemia segue lo stesso schema delle altre, cioè si è diffuso un nuovo patogeno cui la popolazione non è abituata a convivere o a combatterlo quindi non ci sono né adattamento né immunità ma ciò che cambia, rispetto al passato, è la sua diffusione più rapida, ad es., dell'*influenza spagnola* perchè un secolo fa, ad es., per spostarsi dalla Cina all'Italia ci voleva più di un mese mentre nel 2020 bastano 12^h di volo.



L'eterna lotta contro le Malattie Infettive

Abbiamo già scritto (“*L'uomo e le malattie infettive una lotta che non conosce fine*”, il Quotidiano, 14/02/2008; “*I Reparti di Malattie Infettive restano a rischio chiusura*”, il Quotidiano, 28/02/2008; “*L'uomo e le malattie infettive, una lotta senza fine: i superbatteri antibiotico - resistenti sfida del XXI secolo. Stiamo entrando in una Era post-antibiotica ?*”, *Giovani del 2000*, online; anno XVIII, n° III, 62, settembre 2016) che la lotta tra l'uomo e le *Malattie Infettive* è senza fine in quanto trovata un'adeguata terapia per una seguirà, magari dopo molti anni, la comparsa di una nuova. La scoperta dei sulfamidici, della penicillina e degli antibiotici illuse che la lotta contro i microrganismi fosse ormai vinta così in epoca pre-AIDS, parecchi Stati dell'U.E. incautamente avevano smantellato le loro Divisioni di *Malattie Infettive* trovandosi così impreparati alle nuove problematiche. In Italia venne stabilito (in teoria) che i vari Reparti avessero dei posti-letto loro riservati ma in realtà vennero

curati quasi esclusivamente in quelle *Divisioni* per cui si ritenne erroneamente che tutte le *malattie infettive* si fossero ridotte a tale patologia e che non esistessero più (nonostante le casistiche di meningite, malaria, scabbia, esantematiche complicate, ecc.) per cui una volta che questa è diventata una patologia cronica, siamo passati dal dover assumere 12 farmaci/die a due, i governi degli ultimi anni eliminarono o ridussero drasticamente i posti-letto. In realtà al 2020 oltre 37 milioni di persone nel mondo sono HIV+, il numero più alto mai registrato e si prevedeva che un nuovo ceppo potrebbe non essere rilevato dai test, non essere efficacemente controllabile con i farmaci e rendere inutili eventuali futuri vaccini in quanto è notorio che, data l'estrema variabilità del gene *Tat* del genoma, già adesso non è possibile allestirne uno valido per tutti i ceppi. Ebbene alcuni ricercatori ne ha individuato uno su un campione prelevato nel 2001 nella *Repubblica Democratica del Congo*, nell'ambito di uno studio per la prevenzione della trasmissione materno-fetale e classificato come sottotipo L, una sotto-tipologia che contava, ad oggi, solo altri due tipi di virus HIV e che con questo terzo può essere ufficialmente distinto come sottotipo a sé. Poiché esso sarebbe più simile ai virus più



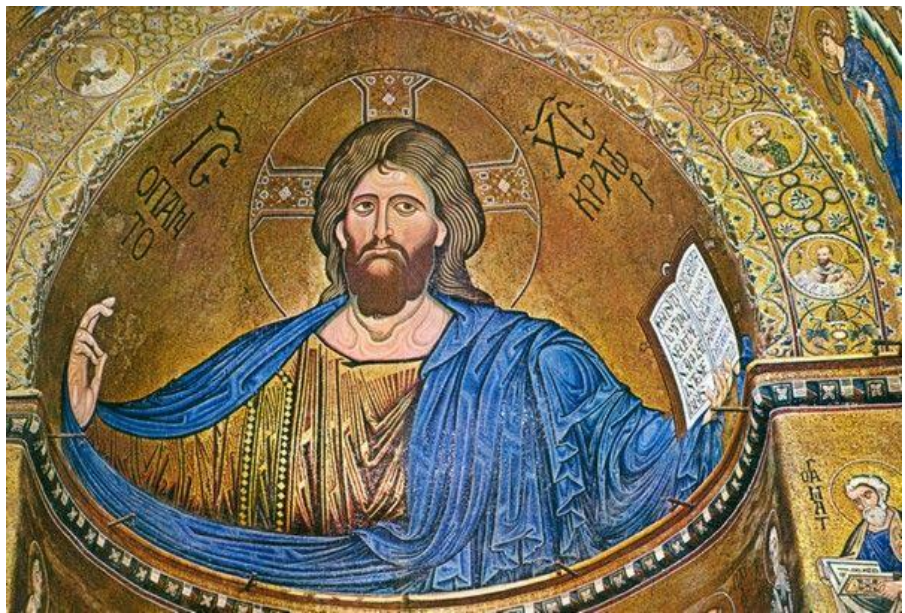
antichi ci sarebbero ulteriori ceppi circolanti facendo ipotizzare che l'epidemia di HIV è ancora in corso e in evoluzione (fonte: *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 2019). È facile profetizzare che le epidemie continueranno a verificarsi, spesso con conseguenze devastanti per i Paesi meno sviluppati mettendo a dura prova i loro sistemi

sanitari nazionali con l'esaurimento delle loro limitate risorse disponibili. A prescindere della comparsa di nuove patologie le cinque malattie che rappresentano una sempre maggiore minaccia alla salute e che potrebbero potenzialmente sempre trasformarsi in epidemie sono: Colera, Malaria, Morbillo, Meningite e un gruppo di malattie emergenti e riemergenti provocate da batteri come *Tripanosoma*, *Rickettsie* e *Babesie*, responsabili rispettivamente di *Tripanosomiasi*, *Rickettiosi* e *Babesiosi*; virus come il virus Ebola e parassiti, i plasmodi della Malaria, la *Leishmaniosi viscerale* o *Kala Azar* e le arbo-virosi, trasmesse principalmente da punture di insetto come Dengue, Febbre gialla, l'Encefalite del Nilo occidentale e quella giapponese coi quali il virus Zika (ZIKV) è strettamente correlato.

Conclusioni

Dal nostro rapido escursus appare evidente che l'umanità fin dalle origini ha lottato contro le malattie infettive risultandone sempre vincitrice, magari dopo anni e a prezzo di milioni di morti. Ricordiamo

che solo dall'800 disponiamo di un armentario diagnostico/terapeutico impensabile nei millenni precedenti. La differenza fondamentale tra l'attuale pandemia da COVID-19 e le precedenti è che nonostante le previsioni di una "futura" infezione virale non abbiamo, come detto, sfruttato appieno gli "allarmi" di SARS e MERS e, parlando nello specifico dell'Italia, onestà intellettuale, senza voler addentrarsi in considerazioni politiche, di cui con molta umiltà saremmo capaci (*L'articolo 32 della Costituzione è ancora in vigore ? I e II parte*, rispettivamente in *Giovani del 2000* , on-line, marzo e dicembre 2016, anno XVIII, n° I e IV), ci sia consentita qualche (modesta) amarissima considerazione da politicamente indipendente. È incontestabile che la vera Storia non viene sempre scritta dai contemporanei perché influenzati dallo spirito del tempo ma dai posteri, anche a distanza di secoli. Come esempi abbiamo citato Giuda, Nerone; i "secoli bui", il feudalesimo; Maramaldo, il genocidio degli indiani d'America; la battaglia di Azincourt, l'alchimia, alcuni retroscena della II^a guerra mondiale (l'aggressione alla Francia e l'entrata in guerra dell'Italia, le fosse di Katyn, ecc.); l'assassinio di John Kennedy (1963), ecc. (fonte: *Genocidio. La conquista del Regno delle Due Sicilie ...*).



Ebbene riteniamo, con molta umiltà, che quando l'attuale dramma sanitario-economico si concluderà (?) dovremo ricordarci dei *cinici incompetenti dilettanti allo sbaraglio* che dovranno rispondere ad alcuni quesiti di fronte all'implacabile Tribunale della Storia oltre che all'Ente Supremo. Era noto che a Wuhan (a città sub-provinciale della Repubblica Popolare di Cina, capoluogo e città più popolosa della provincia di Hubei) si svolgevano esperimenti sul genoma del coronavirus sui pipistrelli e la città, tra l'altro, era collegata con voli diretti anche con l'Italia (da lì tutto è cominciato, deliberatamente, secondo un'*ipotesi complottista*). Dovremo ricordarci di chi anziché attivarsi subito dal punto di vista infettivologico alle notizie che arrivavano (tardivamente) dalla Repubblica Popolare di Cina ci rassicurava in televisione che "potevamo stare tranquilli", che "una problematica come quella cinese in Italia non sarebbe mai arrivata", di chi, "per tranquillizzarci", è andato al ristorante cinese; di chi ha dato disposizione di interrompere i voli diretti con la Cina ma si è dimenticato di far controllare i viaggiatori provenienti da altri scali (pertanto, ad es., arrivando dalla Cina transitando da Francoforte); di chi ha chiamato "sciacalli allarmisti" chi chiedeva misure di protezione tranne poi

dire che “non si aspettava quanto accaduto...” (*fonte: giornali e telegiornali nazionali*); di chi ha annunciato tre giorni prima che non si sarebbe potuto scendere al Sud scatenando la corsa alle stazioni ferroviarie (*fonte: giornali nazionali e telegiornali*). Mentre mancavano i tamponi per chi era in prima linea qualcuno asintomatico l’ha fatto subito (*fonte: giornali nazionali e telegiornali*). Ancora dovremo esigere che, in Italia, si incrementino e non si taglino più sempre i fondi della sanità e della ricerca scientifica “per risparmiare”. Senza cadere nella retorica ce lo chiede il rispetto dovuto ai 205.463 contagiati (tra i 101.551 attualmente positivi 81.708 in isolamento domiciliare, 18.149 ricoverati e 1.694 in terapia intensiva) e soprattutto il ricordo dei 27.967 deceduti (*fonte: Dipartimento della Protezione Civile*, al 30 aprile 2020). È facile ipotizzare che la lotta tra l’umanità e le *Malattie Infettive* non si concluderà mai pertanto, in queste malattie, poiché nulla è davvero prevedibile, bisogna essere pronti per quello che ci si aspetta e, nello stesso tempo, stare attenti a quello che non ci si aspetta.

© Copyright maggio 2020, by Stefano Pellicanò/Gio2000.