

VECCHIE E NUOVE EPIDEMIE

**Walter Pasini
Angelo Beccarelli**



VECCHIE E NUOVE EPIDEMIE

a cura di

**Walter Pasini
Angelo Beccarelli**

**Catalogo della Mostra
Vecchie e Nuove Epidemie
Rimini, Museo della Città
5 ottobre - 1 dicembre 2019**

© Copyright. All rights reserved

Tutti i diritti sono riservati. È vietata qualsiasi utilizzazione, totale o parziale dei contenuti inseriti nel presente volume, ivi inclusa la memorizzazione, la riproduzione, la rielaborazione, la diffusione o la distribuzione dei contenuti stessi, mediante qualunque piattaforma tecnologica, supporto o rete telematica, senza previa autorizzazione scritta del titolare dei diritti.

Con la sponsorizzazione non condizionante di Alfasigma S.p.A.



INTRODUZIONE

Con il loro carico di malati e di morti, le epidemie hanno segnato la storia dell'umanità. Per attenuarne gli effetti, gli stati hanno adottato nei secoli misure di sanità pubblica come la creazione di lazzaretti per l'isolamento dei malati o dei sospetti tali, cordoni sanitari, bandi di sanità. Per contrastare la peste e le altre pandemie gli stati cercavano di ottenere il massimo delle informazioni anche attraverso lo spionaggio sanitario, ma nello stesso tempo cercavano la collaborazione attraverso l'utilizzo delle fedi e patenti di sanità. Alla fine dell'Ottocento-inizi del Novecento, contro il colera furono organizzate numerose conferenze internazionali per adottare misure comuni e questa collaborazione portò a sentire la necessità di un organismo sovranazionale che si adoperasse sul piano scientifico, ma anche operativo per fronteggiare le epidemie. Fu dunque il bisogno di una collaborazione internazionale che portò alla creazione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità che iniziò la sua attività il 7 aprile del 1948.

Creando i primi lazzaretti, la Repubblica di Venezia, già nel XV secolo, aveva compreso il nesso tra l'arrivo delle imbarcazioni specie da oriente e l'inizio della peste e di altre devastanti epidemie. Non erano solo gli uomini e le merci a viaggiare, ma anche le malattie dimostravano di non rispettare alcun confine, alcuna dogana. Erano i viaggi di uomini e cose a diffondere epidemie pandemiche come la peste, la sifilide, il vaiolo, il colera. La disciplina di cui mi occupo da tanti anni, la Travel Medicine, affonda le sue radici nei secoli passati con la creazione dei lazzaretti e delle altre misure di sanità pubblica e nella ricerca scientifica degli agenti eziologici delle malattie epidemiche, dei vaccini e delle altre misure di prevenzione per contrastarle.

Negli anni scorsi, ho realizzato la Mostra su Vecchie e Nuove Epidemie per portare all'attenzione delle autorità sanitarie, dei medici e del pubblico il patrimonio di conoscenze e di valori acquisiti attraverso secoli di lotta alle grandi epidemie per imparare dall'esperienza e gestire con successo i rischi sanitari di oggi. Attraverso l'informazione e la conoscenza l'uomo di oggi riesce ad agire con consapevolezza, superando la paura e fronteggiando con successo anche situazioni di emergenza. La Mostra è stata esposta in numerose città: Ancona, Roma, Firenze, Forlì, Modena, Torino, Venezia ed infine Rimini. Questa pubblicazione costituisce il catalogo di quest'ultima Mostra, la più bella perché impreziosita da materiale storico fornito dal Dott. Angelo Beccarelli, presidente dell'Accademia di Storia della Farmacia e da sua moglie Anna, anch'essa farmacista che con il loro appassionato lavoro hanno permesso al pubblico di entrare in contatto con la storia delle epidemie e dei mezzi adottati per fronteggiarle.

Il successo di questa mostra e delle altre esibite negli anni scorsi ha portato molti di noi, a considerare la necessità di un Museo permanente o di un'esposizione permanente di questa Mostra, cercando la collaborazione scientifica e culturale con altri musei nel mondo. A questo proposito, i responsabili dell'esposizione permanente sulle epidemie di Washington, ubicata all'interno del Museo di Storia Naturale di quella città, hanno espresso il desiderio di una stretta collaborazione con la nostra Mostra per studiare il passato ma anche il presente. In conclusione voglio ringraziare sentitamente Alfasigma per aver sponsorizzato questa pubblicazione e diffondere tra i colleghi e le autorità sanitarie i contenuti di questa mostra.

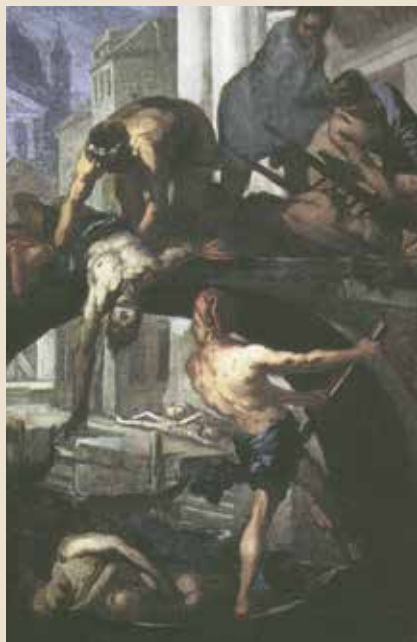
Walter Pasini

EPIDEMIE E PANDEMIE

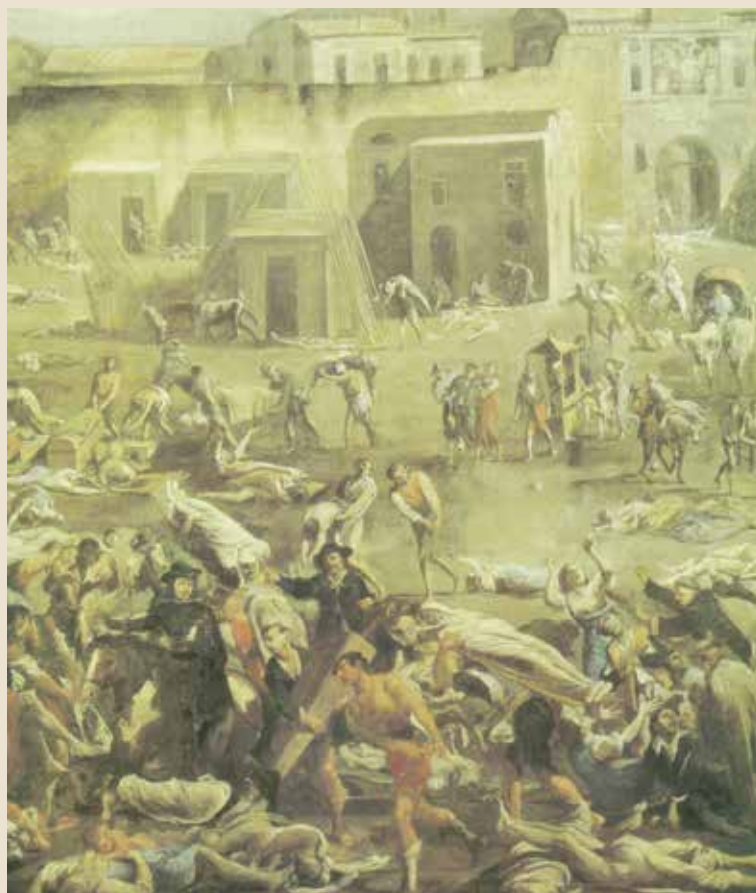
Epidemie e pandemie hanno funestato per secoli la vita degli uomini. Alcune di esse come la peste, il vaiolo, la sifilide, il colera e la pandemia influenzale del 1918-19 hanno cambiato il corso della storia per i loro effetti demografici, economici e sociali. L'epidemia di peste del 1347-50 portò a morte un terzo della popolazione europea di allora, il vaiolo ha provocato milioni di morti per poi essere eradicato grazie alla vaccinazione di massa, la sifilide ha imperversato dagli inizi del '500 prima di esser curata con la scoperta della penicillina, il colera è stata la più importante pandemia dell' '800 per poi essere debellato nei paesi occidentali con misure di igiene e sanità pubblica, la Spagnola ha provocato un numero maggiore di morti di quelli provocati dalla Prima Guerra mondiale.

Epidemie e pandemie scatenavano il panico perché seminavano morti a migliaia, senza che se ne conoscesse la causa. Il morbo infuriava implacabile e la medicina del tempo nulla poteva. I porti sono stati per secoli luoghi di ingresso delle epidemie. Per presidiarli gli Stati crearono a partire del XV secolo i lazzeretti, luoghi deputati all'isolamento dei malati e dei sospetti tali. Nel corso dei secoli gli Stati hanno adottato anche altre misure di prevenzione e controllo come le fedie e patenti di sanità per consentire l'attracco delle navi, i cordoni sanitari, i bandi di sanità, la sospensione di fiere e mercati, la disinfezione delle lettere. Questo materiale viene esposto in queste sale.

La Mostra vuole portare a conoscenza del pubblico i devastanti effetti delle pandemie avvenute nel corso dei secoli e l'impegno degli Stati, della Medicina e della Scienza per fronteggiarle. Questo patrimonio di conoscenze e di valori acquisito in secoli di lotta alle grandi epidemie, non deve essere disperso, ma tenuto sempre presente per comprendere i possibili scenari futuri.



Antonio Zanchi, *La peste a Venezia*, Particolare. *Kunsthistorische Museum*, Vienna.



"La peste del 1656". *Micco Spadaro*, *Museo di San Martino*, Napoli.

LA MORTE NERA

Negli anni 1347 e 1348, quando la peste si diffuse in tutta Europa con il nome di Morte Nera, la società era del tutto impreparata ad affrontarla. La peste era stata assente a lungo dall'Europa occidentale e nonostante qualche sporadico studioso sapesse che sintomi bubbonici erano stati osservati durante la peste di Giustiniano nel VI secolo, essa era per lo più una malattia nuova. E nuova era non solo per la sua natura, ma anche per il tasso di mortalità che provocava: circa un terzo della popolazione europea, e forse di più nelle città popolate.

Città dopo città, i cronisti registravano l'accumularsi di cadaveri nelle case, nelle strade e nei luoghi pubblici. La maggior parte finiva in enormi fosse, dove si seppelliva in fretta e senza cerimonie.

Oltre al drammatico impatto demografico e sulla salute pubblica, la peste paralizzava gli aspetti politici, sociali, amministrativi e commerciali della città. Venivano a mancare gli strumenti legislativi, il personale di qualsiasi istituzione. La paura soffocava il cuore e la mente dei cittadini prima ancora che la peste arrivasse. La catastrofe imminente rafforzava la convinzione di molti che si stessero avverando le profezie dell'Apocalisse. Chi mostrava i segni della malattia non poteva più sperare nella compassione, né nell'aiuto del prossimo, familiari inclusi.



Oberschwäbisch, La peste, Alte Pinakothek Monaco di Baviera.

IL BOCCACCIO E LA PESTE

La pandemia di peste del 1347-1351 fu descritta mirabilmente da Giovanni Boccaccio nella sua introduzione al *Decamerone*. Ci ricorda che il flagello veniva considerato una punizione divina per i peccati dell'umanità o l'effetto di una congiunzione astrale. Aveva ben chiaro che il flagello proveniva da oriente. Egli descrive precisamente i sintomi della malattia. *"...nascevano nel cominciamento d'essa a' maschi e alle femine parimente o nell'anguinaia o sotto le ditella certe enfiature, delle quali alcune crescevano come una comunal mela, altre come uno uovo, e alcune più e alcune meno, le quali i volgari nominavan gavoccioli..."*.

Era consapevole che l'intervento medico era di nessuna efficacia.

"A cura delle quali infermità né consiglio di medico, né virtù di medicina alcuna pareva che valesse o facesse profitto...".

Aveva consapevolezza che il contagio avveniva anche attraverso il contatto con indumenti od oggetti. *"...E più avanti ancora ebbe di male: ché non solamente il parlare e l'usare con gl'infermi dava a' sani infermità o cagione di comune morte, ma ancora il toccare i panni o qualunque altra cosa da quegli infermi stata toccata o adoperata pareva seco quella cotale infermità nel toccatore trasportare..."*.

Il Boccaccio ricorda che di fronte al dilagare del morbo diverse erano le reazioni della popolazione. *"...Ed erano alcuni, li quali avvisavano che il vivere moderatamente e il guardarsi da ogni superfluità dovesse molto a così fatto accidente resistere: e fatta lor brigata, da ogni altro separati viveano, e in quelle case ricogliendosi e rinchiudendosi dove niuno infermo fosse e da viver meglio, delicatissimi cibi e ottimi vini temperatissimamente usando e ogni lussuria fuggendo, senza lasciarsi parlare ad alcuno, o volere di fuori, di morte o d'infermi, alcuna novella sentire, con suoni e con quelli piaceri che aver potevano si dimoravano. Altri, in contraria opinione tratti, affermavano il bere assai e il godere e l'andar cantando attorno e sollazzando e il soddisfare d'ogni cosa allo appetito che si potesse e di ciò che avveniva ridersi e beffarsi essere medicina certissima a tanto male: e così come il dicevano, il mettevano in opera a lor potere, il giorno e la notte ora a quella taverna ora a quell'altra andando, bevendo senza modo e senza misura, e molto più ciò per l'altrui case facendo, solamente che cose vi sentissero che loro venissero a grado o in piacere..."*

La minaccia del flagello era così forte e il terrore della morte era tale da sconvolgere non solo i sentimenti di solidarietà, ma anche gli affetti più sacri. *"...E lasciamo stare che l'uno cittadino l'altra schifasse, e quasi niuno vicino avesse dell'altro cura, e i parenti insieme rade volte o non mai si visitassero e di lontano; era con sì fatto spavento questa tribolazione entrata ne' petti degli uomini e delle donne, che l'un fratello l'altro abbandonava, e il zio il nipote, e la sorella il fratello, e spesse volte la donna il suo marito; e, che maggior cosa è e quasi non credibile, li padri e le madri i figliuoli..."*



LA PESTE NEI SECOLI

La peste visitò periodicamente i popoli dall'Asia all'Europa tra il XIV ed il XVIII secolo. La prima pandemia, però, risale al 541-542 ed è comunemente chiamata peste di Giustiniano. Si pensa che questa epidemia sia originata in Etiopia ed abbia poi raggiunto Costantinopoli attraverso navi che trasportavano partite di grano dall'Egitto. Si pensa che la peste di Giustiniano abbia portato a morte un quarto della popolazione del Mediterraneo orientale. Nel 588 una seconda ondata di peste si diffuse attraverso il Mediterraneo in Europa attraverso la Francia. Fu comunque la seconda pandemia, la Morte Nera (1347-1351), a rappresentare la più grande e mortale pandemia di tutti i tempi.

Originatasi dall'Asia centrale essa ridusse la popolazione mondiale da 450 milioni a 350-375 milioni. In Europa lo sconvolgimento demografico fu enorme. L'Europa ridusse di un terzo la sua popolazione passando da 75 milioni a 50 milioni. La Morte Nera contribuì alla distruzione del sistema feudale del Medioevo. La peste continuò a colpire periodicamente varie parti dell'Europa anche nei secoli successivi. Tra le varie epidemie di peste ricordiamo quella siciliana del 1575, la peste di Londra del 1592-1594, la peste di Milano 1629-1631, la peste di Siviglia del 1649, quella di Londra del 1665-1666 descritta da Defoe, la peste di Vienna del 1669-1670, la peste di Marsiglia del 1720-1722.

Una terza pandemia iniziò in Cina nel 1855 diffondendo la peste a tutti i continenti limitrofi portando a morte 12 milioni di persone nelle sole India e Cina. Si trattò anche per questa terza pandemia di peste bubbonica e polmonare. Il ceppo fu confinato in Manciuria e in Mongolia. La peste arrivò in Russia (1877-1889) nelle aree rurali vicine alla catena degli Urali ed al Mar Caspio.



Particolare, "Madonna con S. Francesco Saverio e S. Rosalia". Museo Capodimonte, Napoli.



L'abbigliamento protettivo del medico della peste con la classica maschera, Venezia, 1630.

I SANTI TAUMATURGHI

Nel periodo in cui la peste, opprimendo l'umanità intera, decimava in pochi mesi città e campagne, gli uomini rivolgevano al cielo ferventi preghiere per placare la collera di Dio e debellare la peste considerata castigo divino per i peccati dell'uomo. Durante le epidemie fiorì il culto di alcuni santi eletti a protettori della peste. Fra questi i più importanti furono senza dubbio San Sebastiano e San Rocco. Altri santi cui l'umanità si rivolgeva per scampare al flagello furono San Francesco da Paola, San Francesco Saverio, Sant'Ignazio, Sant'Agostino e Santa Tecla.



Bernardo Strozzi 1591-1644, "S. Rocco". Venezia Scuola Grande di San Rocco.

San Sebastiano

Sebastiano soldato romano vissuto nel terzo secolo, perseguitato per la sua fede cristiana, fu fatto bersaglio delle frecce scagliate contro di lui da arcieri, ma riuscì a sopravvivere anche grazie alle cure di una matrona romana. Nell'Europa cristiana le frecce scagliate contro il suo corpo divennero simbolo della peste sulla scia di una tradizione culturale che attribuiva alle frecce scagliate dagli Dei (come Apollo) il significato di vendetta contro l'umanità disobbediente. L'esser scampato al martirio aumentò il prestigio del Santo come taumaturgo.

San Rocco

Nel 1315 Rocco abbandonò la sua città natale Montpellier, per un pellegrinaggio a Roma. Sulla via del ritorno fu colpito dalla peste a Piacenza, allora colpita da una epidemia, e si rifugiò in una foresta dove ricevette le cure da un angelo e da un cane che gli portava ogni giorno il cibo. Tornato a Montpellier verso il 1325, fu accusato di essere una spia e gettato in prigione, dove morì qualche anno dopo. Il suo culto trasse origine da un concilio del XV secolo fu portato a termine in tempo di pestilenza grazie alla intercessione del Santo invocato dai vescovi. Il timore della peste che permase nei secoli successivi innalzò il culto del Santo cui furono dedicati numerose chiese in tutto il mondo.

San Francesco da Paola

Il 2 febbraio 1483, Francesco lasciò la Calabria per rispondere all'insistente invito del re di Francia, Luigi XI, che sperava, in prossimità della morte, nei poteri taumaturgici del frate. Fra le virtù che gli furono attribuite figura in primo piano la guarigione delle malattie. Fu invocato con successo dai cittadini di Fréjus per proteggere la città dalla peste in memoria di un suo passaggio in questa città. Fu canonizzato a Roma nel 1519.

San Francesco Saverio

Compagno di Ignazio di Loyola e presente al momento della fondazione a Parigi della Compagnia di Gesù nel 1534, dedicò la sua vita all'evangelizzazione dell'Oriente. Curò i malati e seppellì i morti nel corso di una violenta malattia epidemica a Goa nel 1542. Lo stesso fece in Giappone, Kagoshima, Kyoto e Hirado. Le sue spoglie sono tumulate nella cattedrale di Goa (India).

SANTA MARIA DELLA SALUTE

EX VOTO ALLA MADONNA

È la Vergine l'indiscussa protagonista della devozione della grande peste del 1630, Colei cui il doge "...per nome pubblico fa voto solenne a Sua Divina Maestà di erigere in questa città e dedicar una chiesa alla Vergine Santissima intitolandola Santa Maria della Salute". Nel nome stesso di "Santa Maria della Salute" convergevano più significati, non solo quello strettamente pertinente alla salute fisica, ma anche quello più lato di Maria "Salus Populi", salvezza della città. Si trattò di un grande ex voto voluto dallo Stato in una convergenza tra potere politico e fede. La maestosa Basilica sorse in una posizione strategica per opera del Longhena, nel bacino di San Marco di fronte alla sede del potere politico e agli Uffici del Magistrato alla Sanità.

Il culto della Madonna della Salute ha goduto da allora a Venezia di uno straordinario successo. L'immagine architettonica della Basilica nella pienezza delle sue forme barocche e nella pianta centrale, rispecchiava la sostanza del voto alla Vergine soprattutto nel rimando al simbolo della Corona del Rosario.

Il motivo della cacciata della peste da parte della Madonna trova la sua collocazione trionfante nella scultura di Giusto Le Court dell'Altare maggiore della Basilica.



Le cattedrali della fede contro la peste: la Chiesa del Redentore e la Basilica della Salute erette in seguito alle epidemie del 1576 e del 1630 su progetto di Andrea Palladio e Baldassar Longhena. La Basilica di Santa Maria della Salute. La festa alla Madonna della Salute si celebra ancora a Venezia il 21 novembre.



LUDOVICO ANTONIO MURATORI
"Del Governo della Peste e delle maniere di guardarsene..."
 Soliani, Modena 1710 (1743)
 Trattato del Muratori, bibliotecario del sereniss. Signor duca di Modena, diviso in "...politico, medico, ed ecclesiastico, da conservarsi, ed aversi pronto per le occasioni, che Dio tenga sempre lontane..."

In questa edizione dettagli della peste di Marsiglia, colle note dell'autore e di alcune ricette del famoso Vallisneri. Bella antiporta incisa con "ABITO DI MEDICO CHE VISITA GLI APPESTATI". La figura era stata pubblicata nel *Traité de la peste* del medico ginevrino Jaean.Jacques Manget, e rappresenta il vestito e la maschera con becco riempito di profumi che si doveva indossare per avvicinare gli appestati.

VALERIO MARTINI
"Trattato della curatione della peste, carboni pestilenti, fuoco persico. Pestilente, & febre pestilente, con petechie nere, Et della preservatione della peste..."
 Antonio Pinelli, Venezia 1630.





LEONARDO FIORAVANTI

"Il Reggimento della peste, dell'eccellente dottore & Cavalier M. Leonardo Fioravanti Bolognese. Nel quale si tratta che cosa sia la peste, & da che procede... Nuovamente Ristampato, corretto, & ampliato di diversi bellissimi secreti & di settantasette dottissimi Afforismi; ne' quali con breue, & facil modo s'insegna a conoscere, & curare tutte le sorti & qualità di mali. In questa ultima impressione aggiuntovi alcuni secreti dati in luce dall'Autore avanti la sua morte, pertinenti alla materia del Libro".

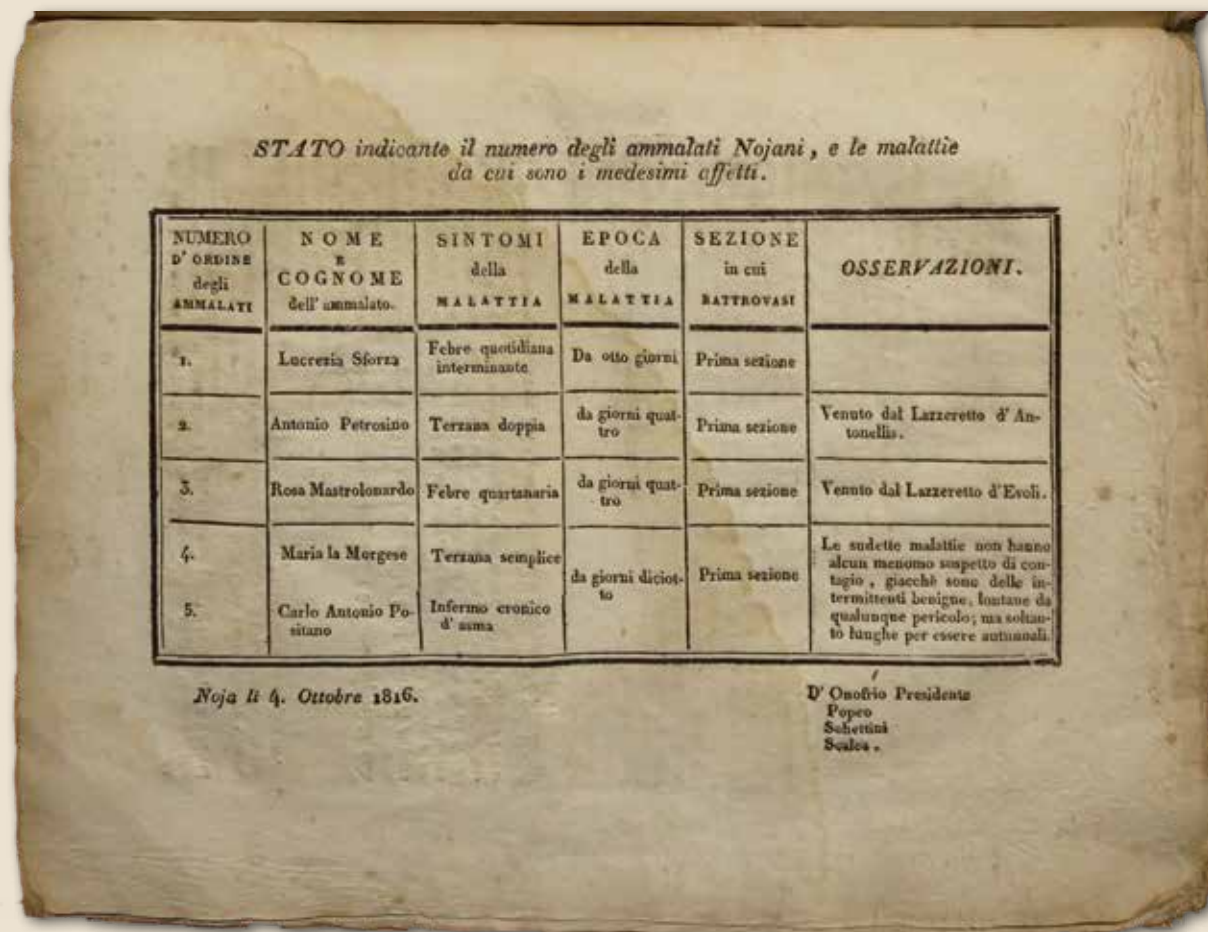
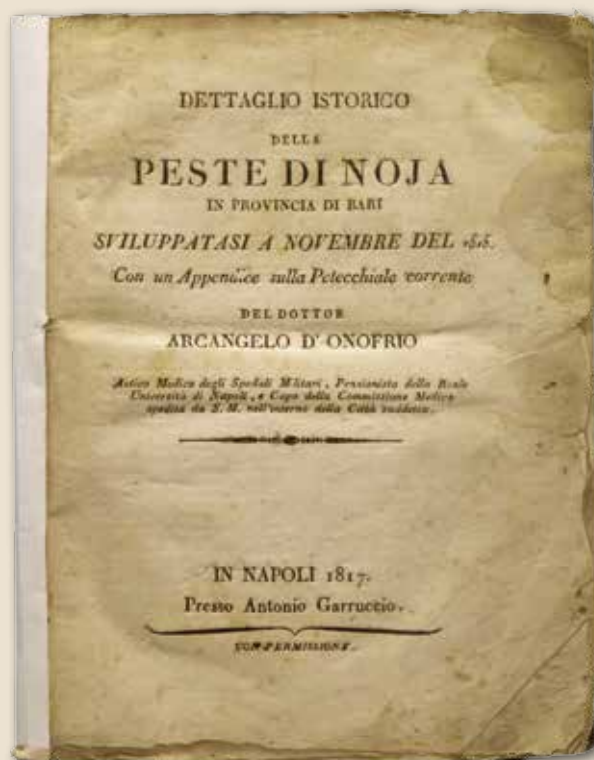
Venetia, Apresso Giacomo Zattoni, 1630.



ASCANIO CENTORIO

"I cinque libri degli avvertimenti ordini e gride et editti fatti ed osservati in Milano ne' tempi sospetosi della peste de gli Anni 1576-77 con molti Avvedimenti utili e necessari à tutte le Città d'Europa che caddero in simili infortunij, e calamità. Raccolti dal Cavaglier Ascanio Centorio..." Milano, 1631

Noto studio sulla pestilenza cinquecentesca (detta di San Carlo) qui pubblicato dal Bidelli in occasione della peste manzoniana "...che rimise in vigore le prescrizioni adottate nelle pestilenze precedenti..." Centorio racchiude documenti "...organizzati e poi collegati tra loro in modo da offrire un quadro di quanto avvenne in quelle circostanze e di quanto fu fatto dalle autorità". Il testo contiene numerose ricette per preparare: sacchetti profumati, palle odorifere, decotti, unguenti, pillole, elettuari, polveri, bagni, sciroppi ecc. contro la peste. L'ultima parte riguarda la disinfezione di materassi, coperte, abiti, pellicce ecc.



"Dettaglio storico della Peste di Noja in provincia di Bari, sviluppatasi a novembre del 1815." Antonio Garruccio, Napoli 1817.

I LAZZARETTI DI VENEZIA

La particolare configurazione geografica di Venezia ispirò l'ubicazione del primo Lazzaretto della storia in un'isola in cui il Senato collocò nel 1423 il primo ospedale pubblico per gli appestati. La struttura prese il nome dal convento di Santa Maria di Nazareth, la cui volgarizzazione in Nazaretum e poi Lazaretum fornì alle lingue europee la denominazione di "Lazzaretto". L'ospedale, ubicato nella laguna sud, poco discosto da San Marco, garantiva l'efficace isolamento dei perniciosi miasmi pestilenziali che doveva contenere e

consentiva un trasporto dei malati non eccessivamente lungo, né troppo disagiato. Ben presto però, il suolo di una sola isola si rivelò insufficiente per realizzare una politica sanitaria articolata e complessa che intendeva differenziare metodologicamente e logisticamente il momento dell'assistenza e della cura da quello della prevenzione.

Nel 1468 il Senato decretò l'edificazione del Lazzaretto "Nuovo" in un'altra isola chiamata "vigna murata" posta di fronte a Sant'Erasmo. Esso fu destinato ad accogliere quanti, guariti dalla peste, era opportuno trascorressero isolati la loro convalescenza prima di ritornare nella comunità dei sani. La nuova struttura doveva servire anche per la quarantena delle persone e delle merci provenienti da luoghi contagiati o che avevano avuto contatto con persone e cose infette.

A differenza del Lazzaretto Vecchio, nato come ospedale, quello Nuovo era attrezzato come un grande fondaco, la maggior parte delle persone e delle merci che percorrevano le rotte mediterranee vi transitavano. Il lazzaretto divenne parte integrante dell'esperienza del viaggio, rappresentò un momento fondamentale e un aspetto strutturale della civiltà mercantile che basava le sue fortune sugli scambi e investiva sulla prevenzione per difendere la salute collettiva.

Quando alla fine del Settecento il degrado dei due lazzaretti richiese la creazione di una nuova struttura, nel 1782 la scelta cadde nuovamente su di un'isola. Poveglia, ubicata vicino alla bocca di porto di Malamocco e circondata da canali navigabili abitualmente usati per le contumacie delle navi.

Dopo la caduta della Repubblica, Poveglia continuò ad essere usata per contumacie di equipaggi contagiati dalla peste (1799) o dalla febbre gialla (1804) poi fino a metà Novecento svolse la funzione di stazione sanitaria marittima.

Capitoli da osservarsi nelli lazzaretti. Venezia 1719. *Compilazione leggi, serie 1, b. 338. Archivio di Stato di Venezia.*



Il pozzo, il giardino e l'edificio con le camere del Lazzaretto Vecchio.

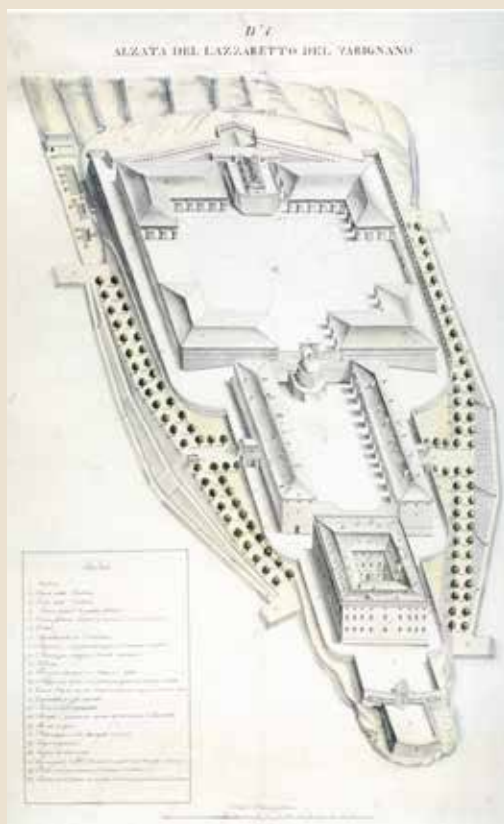


I LAZZARETTI E LA CONTUMACIA

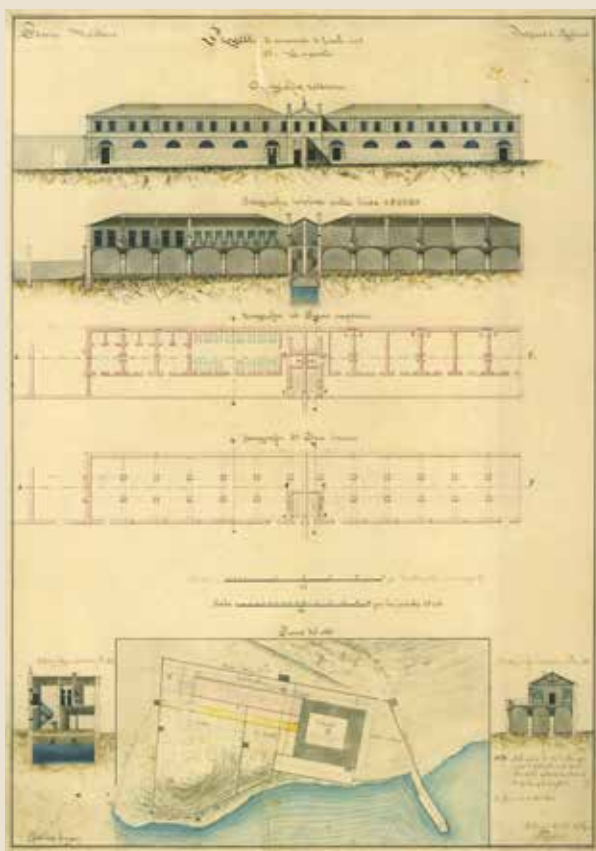
Fu nei porti che si concentrò per secoli la lotta contro le malattie infettive. Fu nei porti che venivano eretti i principali baluardi di sanità poiché erano i porti i punti critici di propagazione delle maggiori epidemie provenienti dal Levante. Nei lazzeretti veniva praticato l'isolamento di uomini e merci per un determinato periodo.

Tale periodo era chiamato "quarantena", poiché nell'antichità - in accordo alla dottrina ipocratica - si riteneva che dovessero essere 40 i giorni di isolamento per poter essere sicuri che non comparisse alcuna malattia contagiosa. Il presupposto delle misure di contumacia fu la necessità di evitare la totale paralisi che faceva seguito alla messa al bando che in ambito marinaro ebbe per molti anni come conseguenza il rifiuto delle imbarcazioni che giungevano da paesi infetti, specie dal Levante Ottomano, considerato perenne serbatoio di contagio. Le infinite disquisizioni sulla durata della contumacia fanno capire le difficoltà in cui si trovava chi doveva prendersi la responsabilità di garantire la tranquillità e la salute della popolazione con quella di non penalizzare il commercio. I Lazzeretti erano regolamentati da rigide misure di sorveglianza, controllo anche nei confronti del personale a tutela della popolazione ospitata contro il rischio di furti, maltrattamenti e vessazioni di ogni sorta. Insieme alle merci anche gli animali dovevano restare in quarantena.

Alcuni lazzeretti avevano stalle molto ampie. Le spese della quarantena di quanti si spostavano via terra erano a carico dei viaggiatori, quelle per via mare erano a carico del padrone delle imbarcazioni.



Alzata del lazzeretto del Varignano, XVIII secolo, scala di palmi 400. Provveditori alla Sanità, disegni b. 11, n. 25. Archivio di Stato di Venezia.



Tipi e profili, progetti di restauro del lazzeretto di Cagliari. XIX secolo. Archivio di Stato di Cagliari.

IL LAZZARETTO DI ANCONA

La Mole Vanvitelliana fu progettata dal famoso architetto Luigi Vanvitelli (1700-1773). L'edificio fu adibito a lazzaretto durante la riorganizzazione urbana di Ancona per garantire protezione da eventuali epidemie portate da persone e da merci provenienti da luoghi infetti. La sua realizzazione, nei primi decenni del 1700, fu favorita dalla felice situazione commerciale in cui si trovava la città, divenuta in quel periodo porto franco grazie a Clemente XII.

L'edificio, di forma pentagonale, è situato nella zona del porto come una sorta di isola autosufficiente. Occupa una superficie di 20.000 mq. e può ospitare fino a 20.000 persone oltre ad una grande quantità di merci. Il rifornimento idrico è assicurato da una rete sotterranea di cisterne. Al centro del cortile domina un tempietto neoclassico dedicato a S. Rocco. La funzione sanitaria per le misure quarantenarie, era garantita dalla dislocazione degli alloggi nella fabbrica interna.

La cerimonia di posa della prima pietra si tenne il 26 luglio 1732 quando erano già realizzati il basamento del tempietto di S. Rocco e buona parte delle fondamenta del perimetro esterno delle mura.

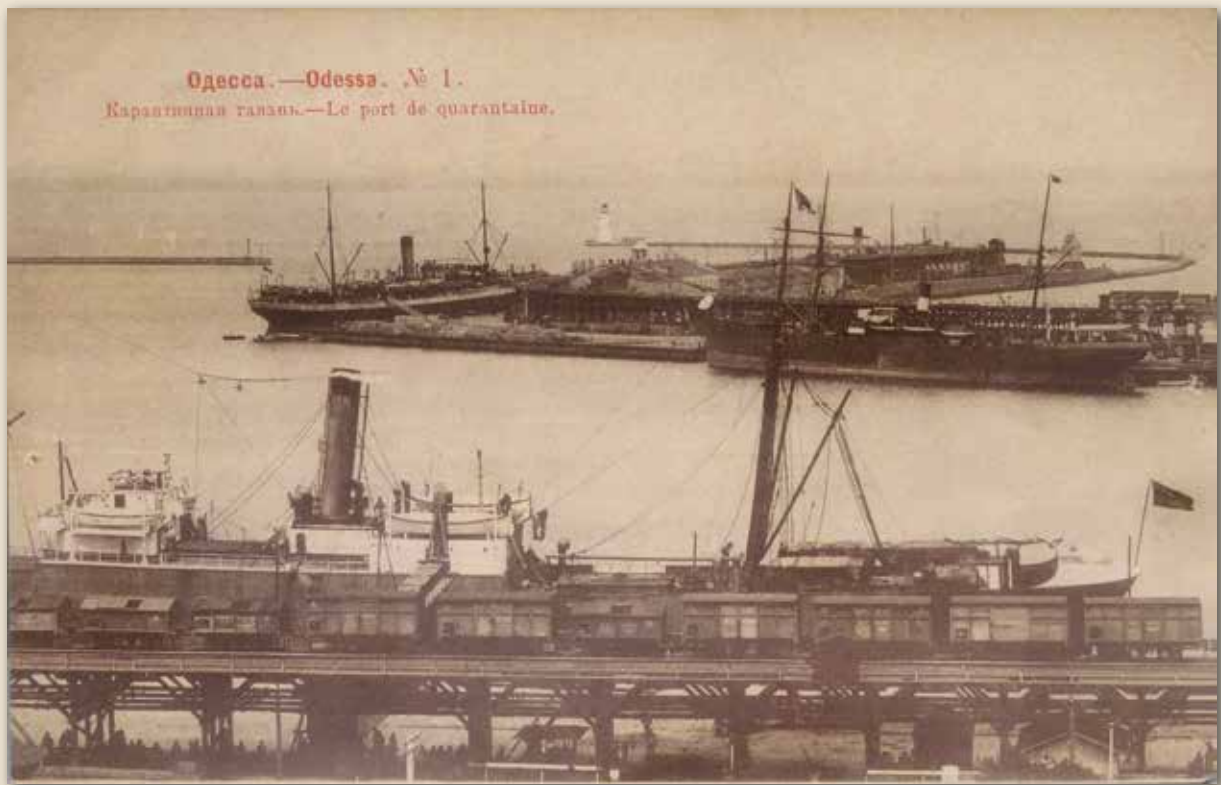
Sono datati 4 giugno 1734 due disegni del cantiere realizzati dal Vanvitelli dove risultano finite le fondamenta del perimetro esterno e dei tre lati dei corpi di fabbrica. Il 24 maggio 1738 fu compiuto tutto il perimetro in tutta la sua altezza compreso il rivellino.

Il 13 febbraio 1743 avvenne la consegna del Lazzaretto.

Oltre a luogo di contumacia, il lazzaretto fu usato nel corso del tempo come fortificazione e come ospedale militare. Giocò un ruolo importante durante l'assedio degli austriaci alla città occupata dai francesi nel 1799. Nel 1884 cambiò destinazione d'uso per diventare raffineria di zucchero. Durante le due guerre mondiali tornò ad essere una cittadella militare. Nel 1947 diventò manifattura di tabacchi. Nel 1997 il comune di Ancona ne prese la proprietà ed ora viene usato per ospitare mostre temporanee ed altri eventi culturali.



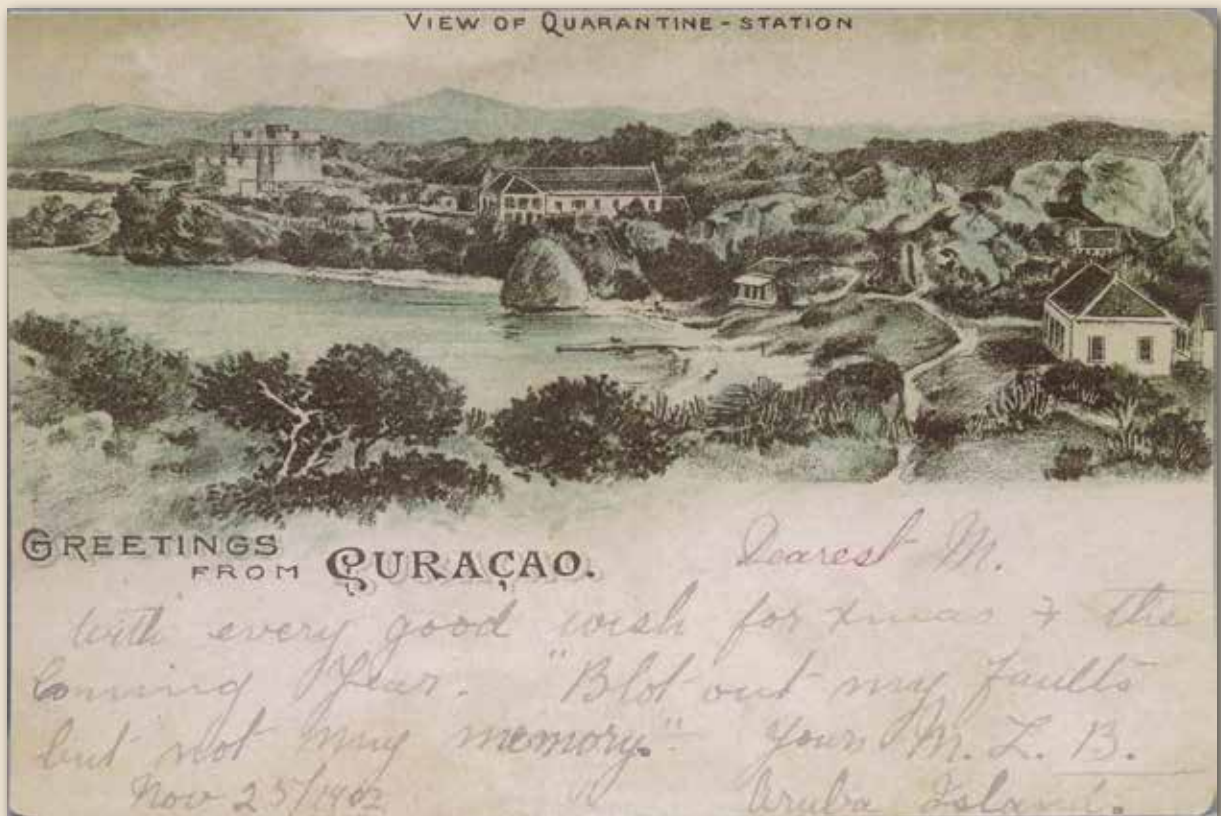
Mole Vanvitelliana,
ex lazzaretto, oggi.



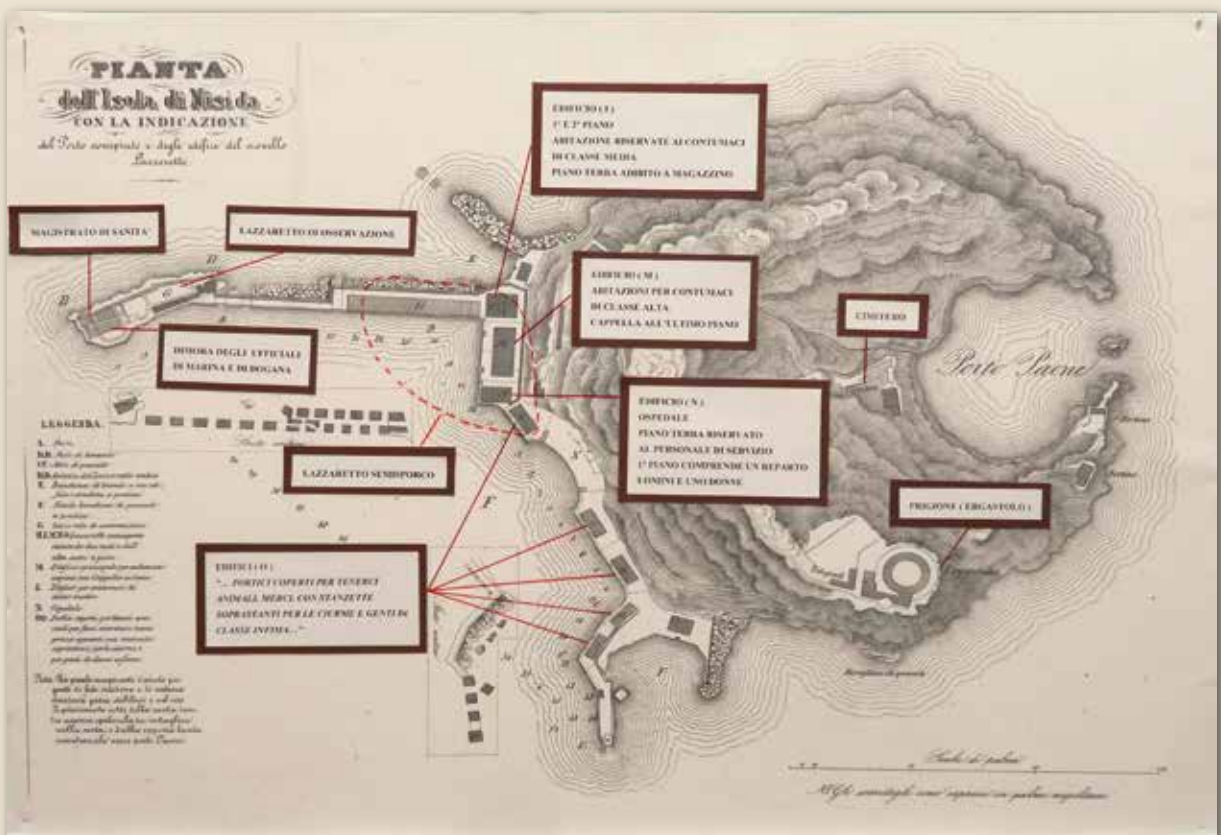
ODESSA
Il "Porto di Quarantena" alla fine dell'800.



BOMBAY
Il Lazzaretto "Plague Hospital" (Ospedale della Peste) alla fine dell'800.



CURAÇAO
La "Stazione di Quarantena" alla fine dell'800.



"Pianta dell'Isola di Nisida con la indicazione del porto compiuto e degli edifizi del novello Lazzeretto."



PIETRO MORATTI
Racconto degli ordini e provisioni Fatte ne' Lazaretti in Bologna, e suo Contado in tempo del Contagio dell'anno 1630, Clemente Ferroni, Bologna 1631.



G.F. BARUFFI
"Della urgenza di riformare il presente sistema delle quarantene".



ANTONIO MAIURI
"Delle opere intese a riparare e compiere il Porto di Nisida ed a stabilirvi un lazzaretto semisporco".
Tipografia Rusconi, Napoli 1856.

TARIFFA

IL COMITATO CONSOLARE SANITARIO

regole che non sono previste nell'articolo 104, 2° comma, del decreto di attuazione, e di trasmissione redatta al Comitato, a disassessorato, e poi messa delle autorità da cui dipende.

ANNIBALE DE ROSSETTI.

1. *Frangipani* in *L'Espresso* del 10° Settembre 1994 pagina 112. *Il Post* il giorno dopo, 11. *Il Post* il giorno dopo, 11.

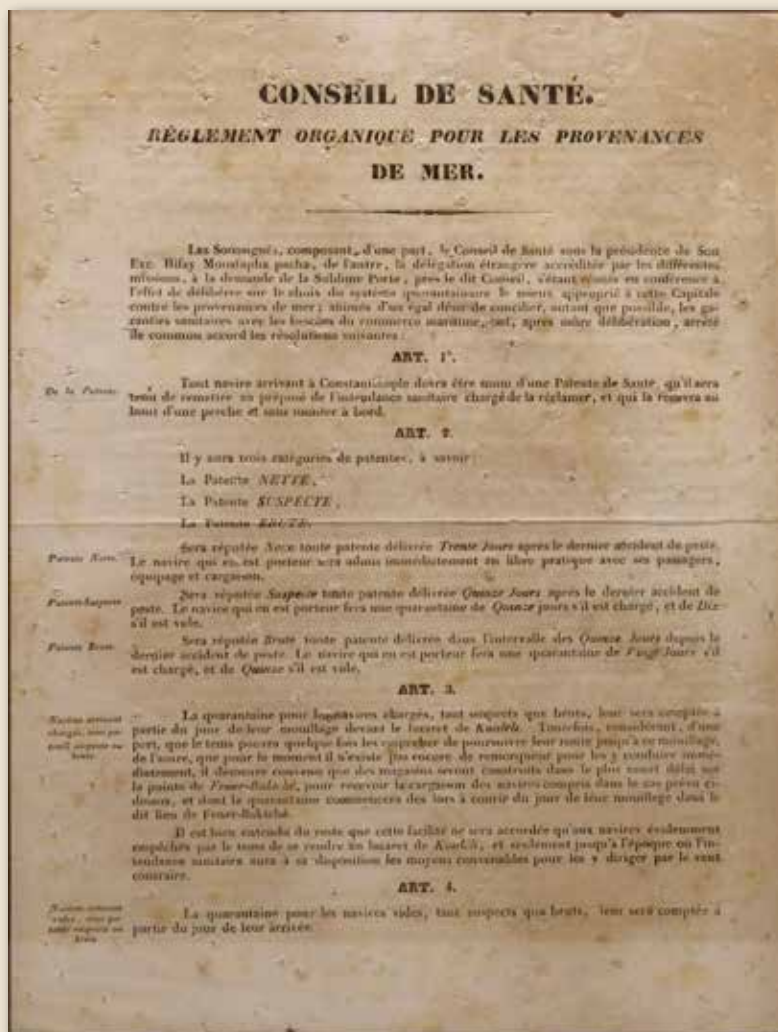
DES DROITS DE QUARANTAINE POUR TOUT L'EMPIRE OTTOMAN.

[illegible]

Diritti per il rilascio della patente di Sanità, per l'Interrogatorio, per la quarantena delle navi, per i viaggiatori ricoverati nei lazzaretti, per la disinfezione delle merci, per gli animali...

COSTANTINOPOLI

Tavola delle Quarantene- Regolamento organico per le provenienze dal mare - 10 giugno 1839.
Numerosi fori di disinfezione.



ALESSANDRIA D'EGITTO

Il Magistrato di Sanità ristabilisce la quarantena per le imbarcazioni provenienti dai porti dell'Impero Ottomano con patenti brutte (21 giorni di contumacia) e nette (15 giorni di contumacia). 4 Febbraio 1840 - Segni di fumigazione.

FEDI E PATENTI DI SANITÀ

DOCUMENTI SANITARI PER VIAGGI DI TERRA E DI MARE

In tempi di contagio scattavano misure restrittive finalizzate a proteggere le comunità ancora indenni. Una delle misure di prevenzione più antiche, la più diffusa e meglio documentata, fu l'istituzione della **Fede di sanità**, attestato di cui si doveva munire chi iniziava un viaggio di terra.

La Fede di sanità, vero e proprio Passaporto Sanitario, era considerata un documento particolarmente importante che le autorità, nel timore di frodi, seguivano attentamente dal momento della stampa fino a quello della consegna a chi lo doveva compilare. L'analogo documento che accompagnava un'imbarcazione, la **Patente di sanità**, era rilasciata dall'autorità di un porto (da una Deputazione Sanitaria). Mentre le patenti di sanità sono il più delle volte belle stampe munite dei noti bolli di sanità, le fedi sono il più delle volte piccoli e semplici foglietti manoscritti compilati da un impiegato del comune. Alcune patenti erano prestampate per un uso specifico: alcune per il trasporto del sale, altre per accompagnare le barche da pesca, altre ancora accompagnavano i passeggeri imbarcati o le merci che riempivano la stiva o gli animali.

Le Patenti di sanità venivano accuratamente controllate da funzionari o medici deputati al controllo sanitario. Se le imbarcazioni provenivano da porti considerati sospetti, se durante la navigazione la barca era stata attaccata da corsari, l'equipaggio, i passeggeri ed il carico venivano messi in quarantena. Alla fine del periodo di quarantena il medico visitava nuovamente equipaggio e passeggeri e dava eventualmente il suo benestare al proseguo del viaggio. In genere le patenti del 1600 e del 1700 rispecchiano la religiosità della gente di mare riproducendo spesso il Cristo, la Madonna e i santi protettori.



Patente di Sanità rilasciata a Napoli il 5 luglio 1787 a padron Felice Mizzi che al comando della paranza "Il Crocifisso" salpa per Civitavecchia con 7 persone di equipaggio e 5 passeggeri.



Fede di Sanità a stampa rilasciata a Napoli il 20 febbraio 1685 a "Fra Nicola Tomei, carmelitano, di statura giusta e di pelo castano", che si reca a Genova.

ENSIVAL

Fede di Sanità rilasciata a Ensival (presso Liegi) il 10 giugno 1722.

Rilasciata a un carico di merce diretta verso "Francforte per passare più oltre..." - In calce il bollo ordinario della città.



LUBIANA

Bollo amministrativo su Fede di Sanità rilasciata il 14 dicembre 1718 Rilasciata a Giosepho Seraphin e alla sua mandria di 88 manzi ungheresi e 7 "triberi" (vitelli?) - A tergo "Visto e ammesso in Gorizia".

STATI
DELLE



UNITI
ISOLE

JONIE

PATENTE DI SANITA'

Si attesta a qualunque Magistrato, Deputazione Sanitaria, e ad ogni altra Autorità che parte da questo Porto in pratica, *La nave* nominata *Leonida* di *Padrone* — Tonnellate con Bandiera *Roma* con il Carico, Passeggeri, o senza, come sarà qui sotto dettagliato, e con Equipaggio in tutti al numero di *Sei no 6* per il viaggio di *Barletta*.

Ovunque perciò capiteranno si potrà accordarli libera pratica, godendosi qui, lode a Dio, la più perfetta salute, e senza verun sospetto di malattia contagiosa.

NOMI DELL' EQUIPAGGIO E PASSEGGERI.	PATRIA.	CONDIZIONE.	ETA'.	STATURA.	PELO.	CARICO.
<i>Angelo Celendi</i>	<i>Padrone</i>	<i>47</i>	<i>Statura</i>	<i>giogio</i>	<i>Statura</i>	
<i>Stefano Barone</i>	<i>Compo</i>	<i>12</i>	<i>Bassa</i>	<i>nera</i>		
<i>Luca Garofalo</i>	<i>3</i>	<i>22</i>	<i>Compo</i>	<i>nera</i>		
<i>Stefano Celendi</i>	<i>3</i>	<i>18</i>				
<i>Stefano Antipa</i>	<i>3</i>	<i>15</i>	<i>Bassa</i>	<i>nera</i>		
<i>Stefano Barone</i>	<i>3</i>	<i>34</i>	<i>Compo</i>			
<i>In tutte Persone Sei no 6.</i>						

In fede di che si rilascia la presente.

Dall' Ufficio

di Sanità

Compo

1828

Stefano

Stefano

Stefano

CORFU'

Patente rilasciata il 7 luglio 1828 a Padron Angelo Celendi, che al comando del "Leonida" si accinge a partire per Barletta. Patente valevole in tutti i porti per l'equipaggio, i passeggeri e il carico.



Nos Consules & Rectores Civitatis *Amstelodami* notum facimus & attestamus omnibus & singulis, quorum interest, Nobis nomine *D. D. Aldewerelt. et Sociorum Mercatorum* hac in Civitate, indicatum esse, dictos Mercatores hinc *Norembergâ* misisse in *Italiam*

$\frac{+}{s \times L}$
 $\frac{!}{A}$
N^o 3.4 *Diapas pacas, contmentes pannos vulgo dictos Layen et Felas Gossypinas*
dictasq; merces hac in Civitate esse emptas et compactas

Ne autem *prædicta pacas* cum dictis pannis et Felis ob aliquam contagiosi morbi suspicionem introitu et transitu alienis *Locis*, in continere diti, prohibeantur

Literas hasce *Sanitatis*, ut vocant, eisdem confici fecimus: declarantes hisce præsentibus, bonam Divinâ annuente gratiâ, hic apud Nos aeris esse temperiem, nec pestem, nec alicujus alterius contagii labem grassari. In quorum fidem sigillum hujus Civitatis præsentibus impressimus, ac Secretario nostro subscribendas dedimus, die *23 Januarii* Anno Christiano *1723*.

AMSTERDAM

Fede di Sanità per merci, in latino, rilasciata il 23 gennaio 1723.

Disinfettata alla fiamma - Al verso bollo a secco di Bolzano apposto il 20 febbraio.

LA MESSA AL BANDO

Una delle misure più impegnative messe in atto da tutti gli stati per proteggersi dalle pestilenze era la messa al bando di una città, di un paese dove si sospettava l'esistenza di un focolaio di contagio.

La messa al bando era strettamente correlata ad un'altra misura di protezione: l'istituzione di cordoni sanitari in terra o in mare per evitare il contagio. La messa al bando va considerata come il mezzo più frequentemente usato per cercare di realizzare una prevenzione delle malattie epidemiche. Essa comportava l'interruzione di ogni rapporto commerciale e di comunicazione con la località o il paese considerato potenzialmente fonte di contagio. I paesi dell'Impero Ottomano e dell'Africa venivano spesso banditi perché ritenuti pericolosi. Per diffondere il messaggio del rischio e della necessità di interrompere viaggi verso località o paesi le autorità civili o sanitarie usavano persone chiamate "banditori" che avevano il compito di diffondere questo messaggio tra la popolazione sparsa sul territorio e per lo più analfabeta. L'ordine trasmesso attraverso il banditore veniva chiamato Bando, Editto, Ordinanza o Decreto.



Ferrara, Editto del 21 giugno 1630 con il quale il Cardinale Sacchetti ordina *“che nella presente stagione calda, non si facci Fiere, ò altre Addunanze di qualsivoglia sorte per occasione di feste”* ed invita i Sacerdoti *“a sviare i Parrocchiani da passatempo e bagordi innanimandogli agli atti di pietà, e religione”*. *“Stagione calda”* è un eufemismo: infieriva a Milano la peste descritta da A. Manzoni ne *I Promessi Sposi*.

Roma, 14 giugno 1743. Editto che proibisce alle barche da pesca di allontanarsi dalla vista delle torri: nel caso poi non ritornassero dopo un tiro di cannone saranno respinte da tutti i porti pontifici. La presenza della peste a Messina obbliga tutti gli Stati che affacciano sul Mediterraneo e sull'Adriatico a prendere energiche misure di prevenzione. Non possono essere accolte le imbarcazioni provenienti dai porti compresi fra Taormina e Milazzo.

BANDO. E SOSPENSIONE

Respettivamente degl'infra scritti luoghi.



L Nuigilando gli Signori Conseruatori della Sanità di Ferrara alla preferuazione della comune salute, sù l'esempio de SS. del Magistrato della Sanità di Venetia Bandiscono con partecipazione dell' Eminen e Reu. Sig. Card. Astalli Legato l'Ercegouina, e susseguente-mente sospendono dal libero commercio con questo Stato tutta l'Albania, Dalmazia, Isole adiacenti, comprese in quelle quella del Quarner, e lo stato di Ragusi, stante il Contaggio inferto in Tassizza, luogo di Residēza del Balsa dell' Ercegouina, e di là passato in Monstar a cōfini dello Stato Veneto in Dalmazia: Prohibendo a qualunque persona che da tutti gli sopradetti luoghi venisse, dalle loro attinenze, e Territorij, ò pot o. ò molto gli hauesse toccati l'introdursi in questo Stato con Mercanzie, Animali, ò senza sotto pena della vita, e perdita delle robe, nella qual pena s'intenderanno incorersi quelli che li dasseror icetto, ò in qualunque forma coadiuuassero all' Ingresso. Dichiarandosi, che la pubblicazione, & affissione della presente Stampa debba seruire come personale intimazione.

Dat. nell'Vffitio della Sanità di Ferrara li 7 Marzo 1699.

Li Conseruatori della Sanità

Paolo Masola Canc.

In Ferrara, Nella Stampa Camerale

FERRARA

Bando e sospensione del "...libero transito di persone e mercanzie provenienti dall'Erzegovina, Albania, Dalmazia e isole adiacenti... a causa di un mal contagioso". 7 marzo 1699.

BANDO.



Essendo stato pubblicato in Roma, d'Ordine di Nostro Signore l'infrascritto Bando; perciò con il presente gli Signori Conservatori della Sanità con partecipazione dell' Eminentiss. Sig. Cardinale Aselli Legato, mandano a notizia di ciascheduno il medesimo Bando, perché sia puntualmente osservato; & è del seguente tenore

Dat. in Ferrara nell' Ufficio della Sanità li 31. Luglio 1705.

Li Conservatori della Sanità.

Publ. li detto

Paolo Masola Cancell.

FABRITIO del Titolo de' SS. Gio. e Paolo della S. R. C.
Prete Cardinal Paulucci.



Er le notizie havute, che Bastimento partito da Tunisi, ove si v'è sempre più aumentando, e dilatando il mal contagioso, habbia portato seco l'infettione scopertavisi con la morte di più Marinari; & approdato all'Isola de' cervi in Sardegna ivi fosse stato assalito da alcuni Banditi da quali, andati al Bordo fu poi svaligiato, e trasportato in terra il Carico con gli Abiti de' Marinari: D'ordine di Nostro Signore, auteso il pericolo, a cui resta soggetta l'Isola di Sardegna; si bandisce con il presente Editto qualunque comunicazione, & commercio della Sardegna tutta, e dell'Isole adiacenti, con lo Stato Ecclesiastico, sotto pena della vita, & altre publicate in simili occorrenze; proibendo sotto l'istesse pene à chi si sia l'introdurvi Merci, Animali, & altro; nelle quali pene incorreranno anco quelli, che gli datero ricetto, o ajuto, o vi havessero parte di forte alcuna. Con dichiarazione, che il presente Editto pubblicato in Roma ne' luoghi soliti haverà la medesima forza, come se fosse pubblicato in qual si voglia luogo dello Stato Ecclesiastico mediato, & immediato; e che altringerà ciascheduno come se fosse stato personalmente intimato.

Dat. in Roma li 24. Luglio 1705.

F. Card. Paulucci.

F. Patriarca di Gerusalemme Segr.

Die: mens: & anno quibus supra supradictum Bannimentum affixum, & publicatum fuit ad valvas Curie mentionem, in arie Campi Florae, ac in alijs locis solitis, & confectis Verbis per me Iohannem de Frusabui A. Curf. Pro Mag. Curti. Joannes Græcus Curti.

In Roma, & in Ferrara, nella Stampa Camerale.

FERRARA

Bando di segnalazione

In un Bastimento partito da Tunisi si è sviluppata la peste che ha provocato la morte di diversi marinai. Approdata all'isola dei Cervi in Sardegna, la nave è stata assalita dai Banditi che, saliti a bordo, hanno svaligiato e trasportato a terra il Carico con gli abiti dei Marinai. Si teme il dilagare dell'epidemia. Con il presente Editto si proibisce qualunque comunicazione e commercio con la Sardegna. 24 Luglio 1705.

PROHIBITIONE

Di Comercio di tutto il Trentino,
e de Signori Griggioni.



Essendo ragguagliati li Signori Conferuatori di Sanità per lettera del Magistrato della Sanità di Brescia in data delli 7. corrente che habbino hauuto li medesimi Signori di Brescia ordine da Venezia d'interdire come di fatto hanno interdetto il comercio de Signori Trentini, e Griggioni i medesimi però con partecipazione dell' Eminentissimo Sig. Cardinal Marscotti Legato egualmente interdicono il comercio, e pratica di persone, e robbe che di la venissero, o molto, o poco hauessero toccato le Città, e Stati di essi Signori Trentini, e Griggioni, e ciò sotto pena della vita tanto in quelli che venissero da quelle parti, quanto in quelli che li riceuessero o le dasserò in qualunque modo pratica, comercio, e ricodero, e la presente affissa a soliti luoghi, e publicata conforme il consueto intendono che vaglia quanto se fosse personalmente intimata.

Dat. nell' Offitio della Sanità di Ferrara li 11. Decembre 1679. Pub. 12. det.

G. M. Estense Tassoni Giud. de Sauì.

Alfonso Gioia Canc.

In Ferrara, nella Stampa Camerale.

FERRARA

Il Magistrato della Sanità di Brescia ordina di sospendere "...il commercio e il transito di persone o robbe che venissero da quelle città...sotto pena della vita..." 11 dicembre 1679.



Cordone di Truppe per impedire la propagazione del contagio, e popoli che comprende		Popoli compresi nel distretto del Cordone soggetti a rigorosa contumacia in questo por- to di Malaga.	
1. ^a Linea		Popoli contagiati soggetti a 40 g. di contum.	Popoli sospetti soggetti a 20 giorni
2. ^a Linea			
San Lucas di Barrameda, Trobujena, Librija, Las Caveras, Espira, Villamar- tin, Bornos, Arcos, Medina Sidonia, Alcala de los Gazules, Yegor e termi- na in Conil		San Fernando Cadice Santi Petri La Cervera Chiclano Puerto Real Puerto de S. ^{ta} Maria Xerez Pots Chipriano San Lucas Sevilla e luoghi ad- iacenti.	Yegor Alcala de los Gazules Aguar S. ^{ta} M. ^a de Guadalupe Marchinilla sul Mar Villa Martin Las Caveras Librija Trobuena Conil Medina Sidonia Arcos Bornos Espira Palerna de Rivero
Linea d' Osservazione			
Da Estepona a Grazalema, Ronda, Antequera, e Loja e termina in Granada.			

CADICE

"Cordone di truppe per impedire la propagazione del contagio, e popoli soggetti a contumacia".

Verosimilmente si è voluta isolare la zona intorno a Cadice. Il documento non precisa per quale malattia contagiosa sia stato organizzato il cordone sanitario. Fine 700.



PROCLAMAZIONE

Il sottoscritto Tenente Generale, Comandante e Commissario di SUA MAESTÀ BRITANNICA, e degli Augusti Monarchi Alleati della MAESTÀ SUA, incaricato di verificare la cessione di questa Piazza ed Isola di Corfù, rende manifesto, per la presente, al Pubblico, ed alla Popolazione di Corfù in generale, che in questo punto Egli ha sanzionato coll' *Atto di morte*, firmato da esso, la Sentenza capitale pronunciata contro di *Giacomo Till*, Soldato del Reggimento DE ROLL, al servizio di S. M. B. il quale verrà immediatamente fucilato a *Messangi per aver violato le Leggi Sanitarie*.

Un tale esempio farà conoscere a qualsiasi classe e condizione di Persone, la ferma determinazione del Governo Esecutivo di tener in strettissimo vigore la più scrupolosa osservanza ed ubbidienza di tutte le Leggi, Ordini, e Regolamenti che si promulgano per la preservazione della Pubblica Salute, non meno che pel mantenimento della Pubblica tranquillità.

La presente sarà stampata nelle due Lingue Greca ed Italiana, e pubblicata a conoscenza universale.

Dal Quartier Generale, Corfù, 9 Gennaio 1816.

J. CAMPBELL,

Ten. Gen.

Minor Another Soldier of the Corsican Regt also -

ΠΡΟΚΗΡΥΓΜΑ.

Ο Υπογεγραμμένος Τενάντε Στρατήρχης διορισμένος Εξουσιαστής και Απóstολος παρά της Α. Β. Μ. και των Αλγυρίστων Αυτοῦ Συμμάχων, διὰ νὰ παραλάβῃ τὴν Πόλιν ταύτην καὶ τὴν Νῆσον τῶν Κορρῶν, κάμει γνωστὸν διὰ τοῦ παρόντος πρὸς ὅλους καὶ πρὸς ὅλην γενικῶς τὴν λαὸν τῶν Κορρῶν, ὅτι αὐτὴν τὴν στιγμήν ἐπικύρωσι μὴ ψέψισμα θανάτου ὑπογεγραμμένον ἰδιαίτερός του, τὴν ἀπόφασιν ἐπὶ ἔργον ἐκτελεῖν τῆς ζωῆς τοῦ Ιακώβου Τίλ, Στρατιώτου ἀπὸ τὸ Τάγμα, ΔΕΡΟΛ, καὶ εἰς τὴν δουλείαν τῆς Αὐτοῦ Βρετανικῆς Μεγαλειότητος, ὃ ὅπως θδεῖται θανατωθῆ παρ' αὐτοῦ εἰς τὴν Μασογγῆν, ἐπειδὴ παρήλας τοῦς Νόμους τοῦς πρὸς φυλακτικὰς τῆς ὑγείας.

Εἰς τοιοῦτον παράδειγμα θδεῖται δόσει νὰ καταλάβῃ πρὸς τὸν καθένα ὅποιουδήποτε βαθμοῦ καὶ καταστάσεως καὶ ἴν εἴη, ὅτι ἡ Τελεσιουργὸς Δικαιοσύνη ἔχει σταθερὰν καὶ ἀμετάσπαστον ἀπόφασιν νὰ κρατῇ τὸν καθένα ὑπὸ κατὰ εἰς τὴν πλὴν αὐστηρὰν ἐκπλήρωσιν καὶ ὑποταγὴν τῶν Νόμων, τῶν Τάξεων, καὶ τῶν Κανόνων, ὅπως δημοσιεύει διὰ νὰ προφυλάξῃ τὴν Κοινὴν ὑγίαν, καὶ τὴν Κοινὴν ἡσυχίαν τοῦ τόπου.

Τὸ παρὸν θδεῖται τοπωθῆ, καὶ θδεῖται δημοσιευθῆ πανταχοῦ διὰ νὰ τὸ μάθωσιν ὅλοι.

Εκ τοῦ Γενικοῦ Γρατειοῦ.

Κορροί, 9 Ιανουαρίου 1816.

I. ΚΑΜΠΒΕΛ.

Τενάντε Στρατήρχης.

ΚΟΡΦΟΙ, ΕΝ ΤΗ ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ.

CORFU'

Misfatti sanitari: condanna a morte.

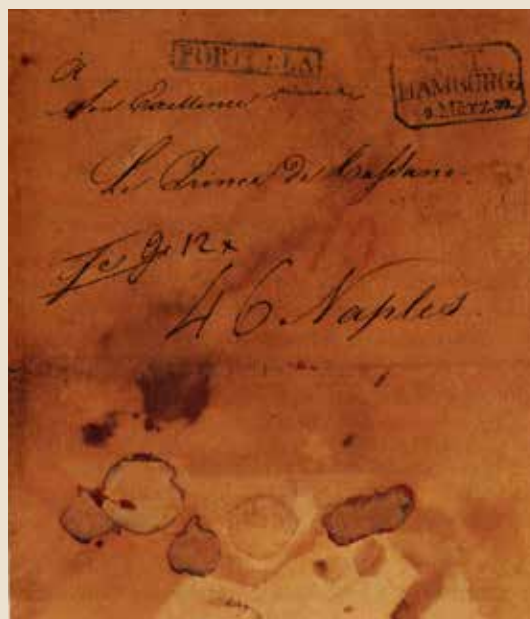
Proclama del 9 gennaio 1816, per rendere di pubblico dominio che il soldato Giacomo Till è stato condannato alla sentenza capitale per aver violato le Leggi Sanitarie.

LA DISINFEZIONE DELLE LETTERE

La posta è stata considerata per secoli un pericoloso veicolo di contagio: la carta era di per sé ritenuta suscettibile di ricevere, conservare e trasmettere il contagio. È facile pertanto immaginare la diffidenza da cui era pervaso chi - prima ancora del destinatario - doveva toccare una missiva lungo il viaggio che essa intraprendeva per giungere a destinazione.

La disinfezione della posta (lettere, manoscritti, dispacci, giornali) è stata una delle più comuni misure messe in atto nell'intento di prevenire la diffusione del contagio. Le lettere potevano essere disinfettate esternamente o anche internamente. Lungo le strade consolari o comunque lungo i percorsi dei flussi postali si trovavano le stazioni di disinfezione dove un certo numero di addetti, forniti di guanti, grembiuli di tela cerata prendevano con lunghe pinze le lettere, le ponevano su un tavolo, le aprivano, le disinfettavano per

poi raccogliere e bruciare ogni frammento di carta rimasto. Le modalità di disinfezione sono state diverse a seconda delle zone e delle epoche. Per secoli, le virtù purificatrici attribuite al fuoco hanno tranquillizzato gli



Lettera da Amsterdam, 12 maggio 1832, a Napoli, aperta, disinfettata e richiusa in transito a Portella.

incaricati alla disinfezione delle lettere. Si usavano legni odorosi, sostanze aromatiche oppure sterpaglie. Purtroppo la carta si bruciava facilmente per cui era necessaria una grande attenzione nei passaggi delle lettere sulla fiamma. L'immersione nell'aceto era anch'esso ritenuto un sistema molto sicuro di disinfezione. Solo nel 1886, a seguito della scoperta dell'agente eziologico del colera e dopo la Conferenza Sanitaria di Parigi (1855) le lettere furono considerate estranee alla possibilità di diffondere malattie e qualche tempo dopo fu sospesa la loro disinfezione. È paradossale che a distanza di tanto tempo - come è accaduto negli USA durante i mesi in cui spore di antrace venivano diffuse come azione di bioterrorismo - il contagio sia avvenuto proprio attraverso uno strumento considerato erroneamente pericoloso per oltre 400 anni.



Lettera scritta il 24 gennaio 1805 da una persona che "consumava la quarantena" nel Lazzaretto di Scarlalino (al confine fra la Toscana e la Romagna - oggi Monghidoro). Nella annotazione manoscritta si legge "Netta entro, e fuori - Boldrini Commissario". Nel bollo in negativo Sanità - Commiss - Lazzar.

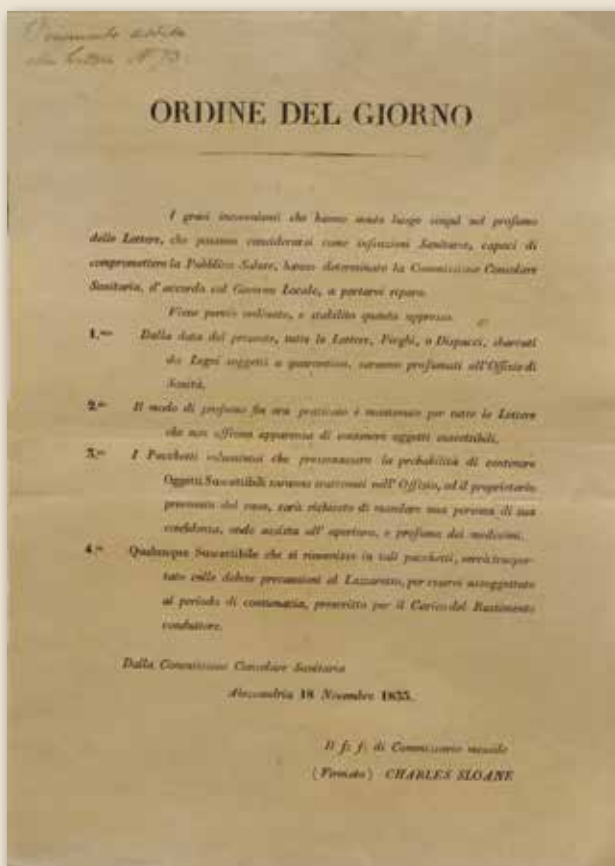
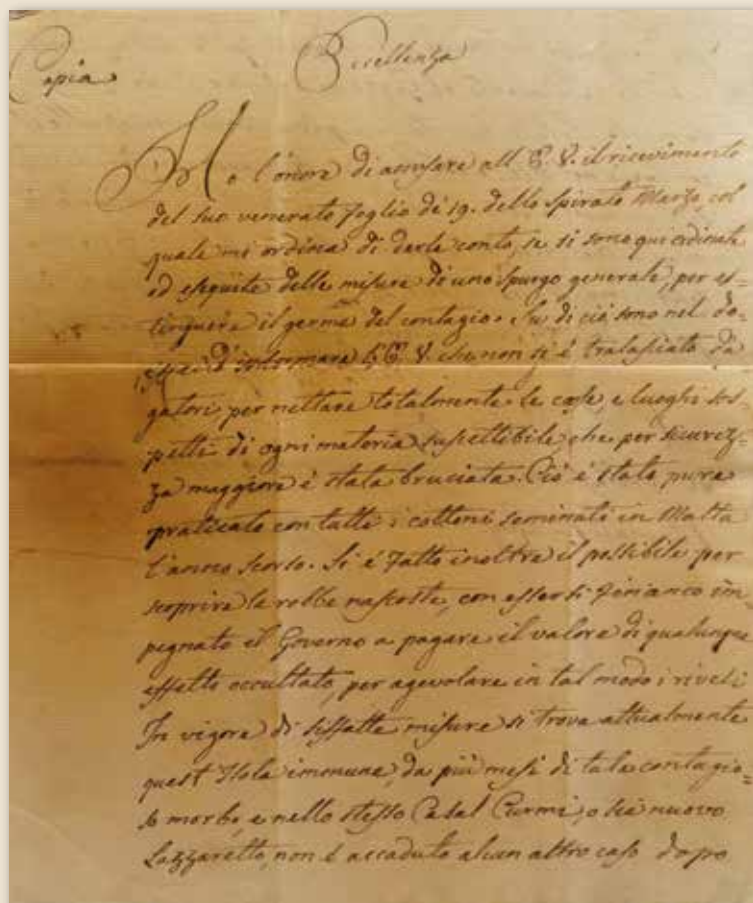


Foto in alto a sinistra:
Bollo di disinfezione
"NETTO DI FUORI E DIDENTRO" Vienna 1831, 1832).
Evidenti i fori della disinfezione.

Foto in alto a destra:
Lettere
DISINFETTATE A FUOCO (Malta 1814).

A fianco:
ALESSANDRIA
ORDINE DEL GIORNO
Disposizioni per "...la disinfezione delle lettere. dei pie-
ghi, dei dispacci, dei pacchetti voluminosi con oggetti
suscettibili...e la loro conservazione durante il periodo
di contumacia."

1850

Servizio di Sanità Militare

Al Signor Pietro Tammone
Ispettore, Membro del Consiglio di
Sanità dell'Armata di Francia

Cairo

Esultanza

Lazaret

Cafal Turmi, e nel Lago. I luoghi ben si segregati e
custoditi, e conosciuti, che sarebbe, per di nuovo, di-
menticarvi di quell'infelice, gli ho manifestato i miei
sinceri sentimenti delle quali qui annossa l'E. ma
trova una copia per maggior soddisfazione.

Dallavolta dopo che l'E. si avrà compiaciuto
e riaccompagnato sicuramente a tale lettera la prego
che non voglia distorre il suo benificio cuore dalle stime
le della pietà, e voglia ottenere quanto crede più giu-
sto, facendo tutto palese a S. M. R. e rassegnando
i miei più sinceri servizi miei e l'onore di essere
Di l'E.

Luigiretto 23 Marzo 1850

A. S. E.
Al Principe Villafraanca Consigliere
di Stato e Ministro degli Affari Esteri
Di S. M. R.

Palermo

Devotissimo Obbligato Servo
Giuseppe Ruffalo, P. R. O.

DISINFEZIONE DELLE LETTERE

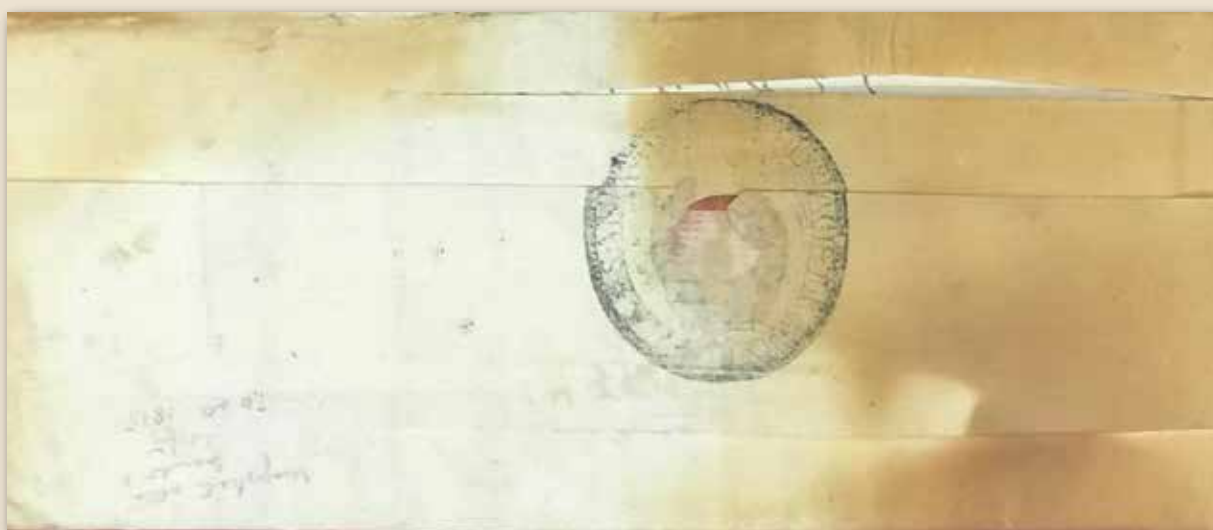
Il Presidente dell'Intendenza Sanitaria d'Egitto chiede al Farmacista capo Dr. Piattino, Direttore del Laboratorio dell'Ospedale del Cairo, quanto tempo occorre per disinfettare cento lettere e quale spesa si deve preventivare usando solo il Cloro o lo Storace insieme a Zolfo e Paglia. Desidera sapere il costo dei due procedimenti comprensivo del quantitativo di materiale necessario.

Alessandria 26 aprile 1850.

Lettere
DISINFETTATE A FUOCO
(Malta 1814).

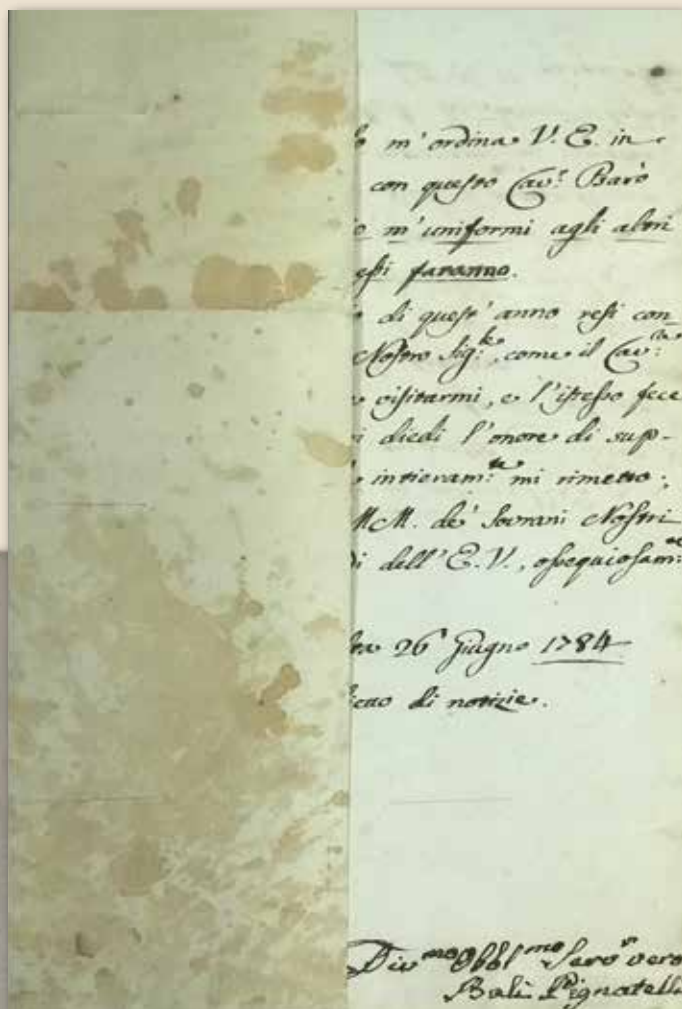


Lettera disinfettata
Doppia disinfezione. Sono evidenti i segni della stufa (Carta decolorata dal cloro dove non protetta dalle sbarre della grata), i 20 buchi del "rastello", i 3 tagli ai bordi.
Odessa 1851.



Bollo di Sanità di Corfù
L'incaricato del "profumo" ha usato un rasoio affilatissimo e una mano leggera: infatti uno dei tagli interessa solo due strati della lettera. Segni molto evidenti di fiamma. Corfù 1815.

Lettera
dapprima profumata (lunghi tagli di disinfezione) e
successivamente passata all'aceto.
(Malta 1784).



Bollo di disinfezione
"NETTO DI FUORA" e Timbro (Vienna 1832).



Bollo di Sanità di Corfù e vistosi segni della disinfezione (aceto e fiamma). Corfù 1826.



LISBONA
Il "Posto di disinfezione" nel porto mercantile, ai primi del '900.

IL VAIOLO NELLA STORIA

Tra tutte le epidemie che hanno afflitto l'umanità il vaiolo ha sempre destato un particolare terrore in quanto la malattia lasciava segnati per sempre, orribilmente, corpi e volti dei sopravvissuti all'epidemia, che rimanevano sfigurati a vita. Etimologicamente la parola vaiolo, *variola*, deriva probabilmente dal termine latino *varus* (pustola) o dall'aggettivo *varius* (vario, macchiato). Il vaiolo fu una delle peggiori malattie infettive che ha colpito l'umanità giocando un ruolo importantissimo nel segnare il destino delle civiltà. Segni concreti della malattia si rilevano sui resti mummificati di alcuni faraoni della XVIII e della XX dinastia (1570-1085 a.C.). A partire dal VI secolo dopo Cristo il vaiolo ha avuto in Europa per secoli un andamento endemico contrassegnato da eventi epidemici analogamente a quanto avvenuto per altre malattie infettive. Una delle più antiche epidemie di vaiolo documentate risale al 1350 a.C., durante la guerra tra Ittiti ed Egiziani. Ma il vaiolo ha convissuto con gli esseri umani ben prima dell'introduzione della scrittura da parte degli Egizi. Molto probabilmente il virus è stato mediato dal bestiame e, in seguito a mutazioni, è stato capace di infettare gli uomini. La prima descrizione esauriente della malattia avvenne ad opera dello scrittore persiano Abu Bakr Muhammad ibn Zakariya al Razi. Un altro importante contributo fu quello di Averroè, scienziato e filosofo arabo-spagnolo detto il commentatore per aver divulgato opere di Aristotele, il cui *Canon medicinae* fu dato alle stampe nel 1491 a Napoli.



Vaiolo in una mummia rinascimentale. Bambino della nobiltà aragonese del Regno di Napoli. *Basilica di San Domenico Maggiore, Napoli*



Ex voto di età romana.

LO SCONVOLGIMENTO DEMOGRAFICO DELLE POPOLAZIONI AMERINDE

In Europa il vaiolo ebbe esplosioni particolarmente violente e devastanti nel XVIII secolo dove pare abbia fatto oltre 60 milioni di vittime. Nel settecento il vaiolo fu favorito dall'accresciuta densità delle città, dagli agglomerati urbani affollati. Due secoli prima il vaiolo aveva sconvolto il nuovo mondo trasformandosi in un killer spietato che favorirà l'insediamento ed il predominio dei bianchi. Il vaiolo portò ad un vero e proprio olocausto delle popolazioni amerinde rappresentando un'arma molto più lesiva rispetto alle armi da fuoco. Si stima che in America i precolombiani, da 100 milioni si riducessero a 40-50 milioni. Agli inizi del 1600 sia gli Incas che gli Aztechi furono decimati. La prima esplosione di vaiolo si ebbe nel 1507 ad Hispaniola, mentre nel 1515-1517 la malattia imperversò nello Yucatan, colpendo poi nel 1519 gli arcipelaghi del Golfo del Messico. Il grande Montezuma fu colpito dalla malattia proprio quando era sul punto di sopraffare gli spagnoli. Anche in Perù il vaiolo consentì a Pizarro di sopraffare le popolazioni native e di conquistare la capitale degli Incas Cuzco. La malattia e il contagio si diffusero a macchia d'olio nell'America del Sud fino a comprendere il Brasile nel 1560. In tanto disastro gli unici a prestare soccorso ai malati erano i gesuiti che nelle loro missioni accoglievano gli Indios in cerca di aiuto convertendo la popolazione al cristianesimo. La crisi demografica della popolazione amerinda farà sì che per sopperire alla carenza di manodopera, specie nelle piantagioni, si ricorrerà in seguito al trasferimento coatto di enormi masse di negri dall'Africa (tratta degli schiavi). Il vaiolo si diffuse nel Nord America successivamente ma si manifestò in modo virulento e catastrofico. La diffusione della nuova malattia ed il conseguente contagio avvenne tramite viaggiatori e merci infette che attraversavano la frontiera con battelli fluviali, vagoni ferroviari o carri. Come avvenne nel Sud e nel Centro America, il vaiolo, oltre a seminare lutti e volti sfigurati, portò anche tra i pellerossa del Nord America una grande disgregazione sociale dovuta alla scomparsa della classe dirigente che concorrerà a modificare gli equilibri di potere tra le varie tribù ed interrompere le linee dinastiche.



VARIOLAZIONE E VACCINAZIONE

La pratica di produrre deliberatamente l'infezione in persone sane con pus vaioloso risale all'antichità. Il primo resoconto scritto della variolazione risale al 590 d.C. in Cina. I cinesi vestivano i bambini con abiti imbrattati di pus vaioloso o polverizzavano le croste delle pustole degli ammalati e facevano inalare la polvere ottenuta con una cannuccia di bambù. In India i sacerdoti di Brahama praticavano l'inoculazione mediante scarificazioni cutanee eseguite con aghi infettati con materia purulenta vaiolosa. La pratica della variolazione fu divulgata in Europa attraverso l'opera della nobildonna inglese Mary Wortley Montagu, figlia del Duca di Kensington, moglie dell'ambasciatore britannico fondatore del British Museum, al suo ritorno a Londra da Costantinopoli. In una lettera del 17 aprile 1717 così scriveva ad una amica londinese: *...Il vaiolo, tanto generale e tanto micidiale fra noi, è qui interamente innocuo per l'invenzione dell'innesto...Un certo numero di vecchie, fanno questo mestiere ogni autunno, nel mese di settembre...*

In Inghilterra la pratica della variolazione veniva facendo scorrere un filo intriso da pus vaioloso umano dentro una piccola ferita. Negli Stati Uniti la prima variolazione fu eseguita nel 1721 nel corso di una grave epidemia dal Dott. Zabdiel Boylston. In quegli anni si era osservato che l'infezione dei mungitori di vacche che incidentalmente contraevano il vaiolo bovino, produceva una immunità nei confronti del vaiolo umano. Queste osservazioni daranno lo spunto al medico inglese **Edward Jenner** per compiere una tra le più importanti scoperte dell'umanità: la vaccinazione. Altro importante apporto del medico inglese fu l'aver dimostrato la possibilità di trasferire materiale vaccinico da uomo a uomo, o meglio da braccio a braccio. Il metodo jennariano ebbe molti oppositori tra cui personaggi illustri come Charles Darwin. A Londra venne fondata una associazione contro l'inoculazione del vaccino comprendente medici, teologi e filosofi. In Italia la pratica della vaccinazione fu sostenuta da Luigi Sacco che divenne direttore della vaccinazione del Regno Italico. In Russia la zarina Caterina farà vaccinare 2 milioni di persone. Napoleone Bonaparte impose la vaccinazione antivaaiolosa a tutti i militari delle sue armate. Nel 1834 la vaccinazione divenne obbligatoria per gli eserciti prussiani e per quello sardo. Il Regno di Sardegna aveva adottato la vaccinazione braccio a braccio che veniva puntualmente annotata sul libretto personale di ogni soldato. Nel 1806 la pratica della vaccinazione divenne obbligatoria nel Principato di Piombino e Lucca a seguito di un Editto che rendeva obbligatoria la vaccinazione a tutti i neonati nei primi due anni di vita. Il 22 dicembre 1888 fu votata in Italia la prima legge in materia di igiene e salute pubblica, la Crispi-Pagliani che imponeva la vaccinazione entro il primo anno di età per tutti i neonati.



Jean Louis Alibert pratica la vaccinazione da braccio a braccio.

LA CAMPAGNA DI ERADICAZIONE PROMOSSA DALL'OMS

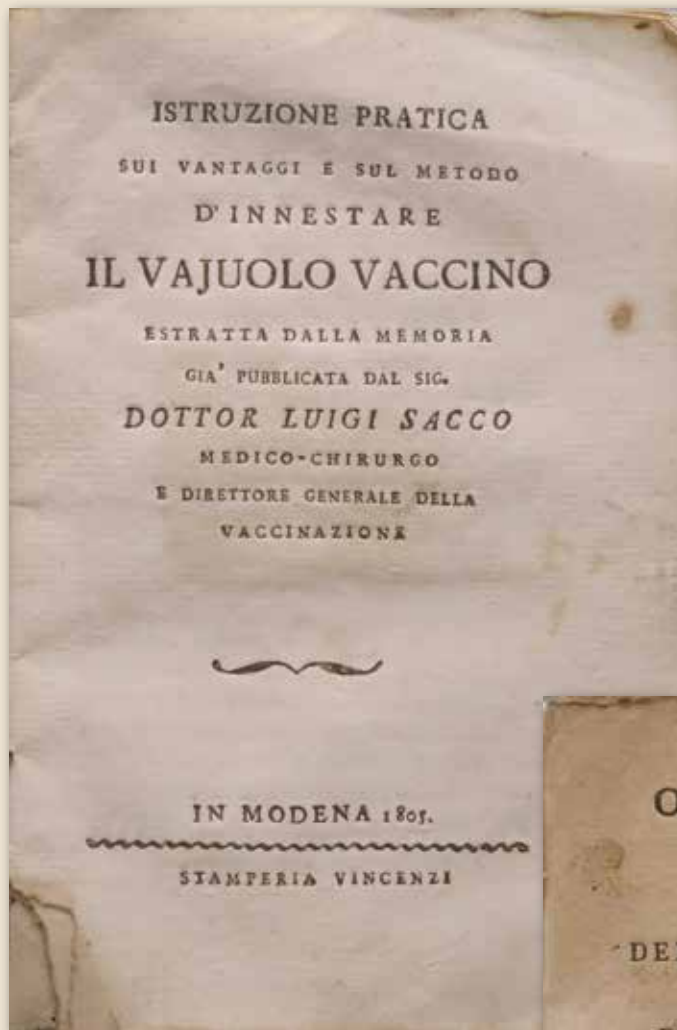
Nei primi anni '50, 150 anni dopo l'introduzione della vaccinazione, si stimava che si verificassero 50 milioni di casi di vaiolo nel mondo ogni anno. Il tasso di mortalità si aggirava intorno al 30%. Il vaiolo è stato eradicato grazie ad una straordinaria campagna di vaccinazione di massa promossa dall'Organizzazione Mondiale della Sanità a partire dal 1956. Il primo periodo di questa campagna fu infruttuoso perché si scontrò probabilmente con due difficoltà connesse alle caratteristiche dell'infezione: la durata dell'immunità che pur avendo differenze individuali cospicue, si aggirava sui 5-7 anni comportando notevoli sforzi per la rivaccinazione e i casi subclinici in persone che pur essendo state vaccinate manifestavano comunque la malattia e rimanevano contagiosi. Alla fine



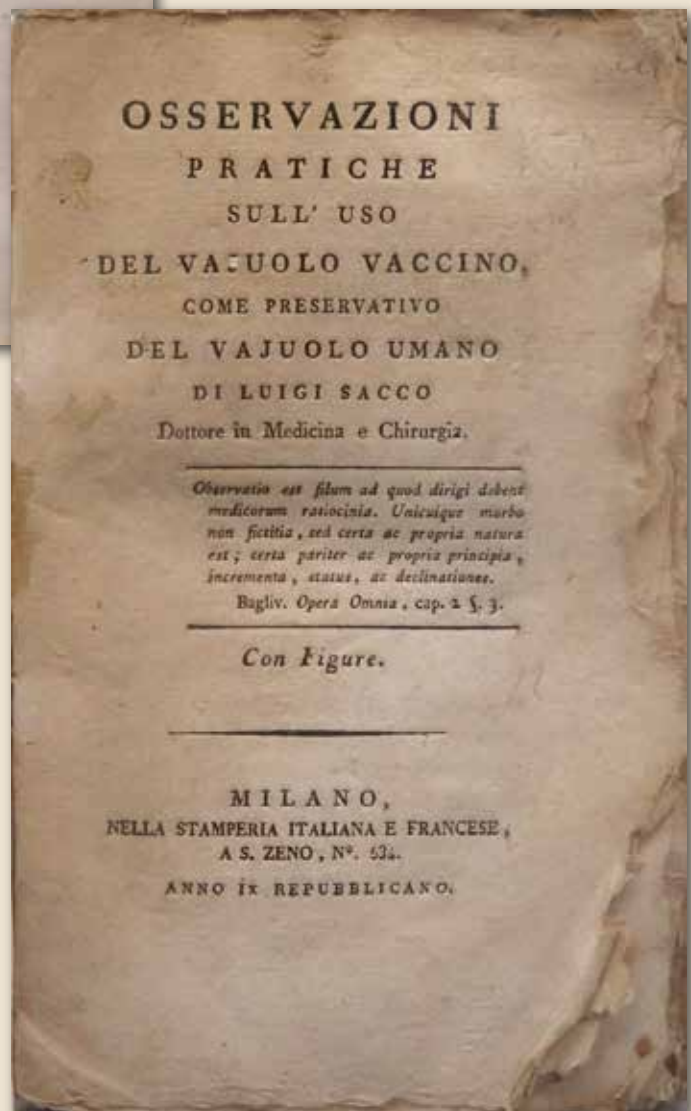
degli anni '60, l'OMS intensificò la campagna di vaccinazione di massa in ogni paese infetto e implementò una strategia mirante a vaccinare rapidamente le persone venute a contatto con i casi di vaiolo verificatisi (*ring vaccination*). Questa nuova fase venne chiamata *Global Intensified Eradication Program* (1967-1977). Il programma venne diretto a Ginevra dal Dr D. A. Henderson. La riduzione nel numero dei casi fu particolarmente drammatica in India, il paese con il maggior numero di casi. Nel 1972 i casi erano ancora 27.407, nel 1973 diventavano 87.240, nel 1974 188.003 passando nel 1974 a 1.436. Nel 1976 gli unici casi clinici documentati avvennero in Etiopia. L'ultimo caso clinico si verificò in Somalia nel 1977. L'8 maggio 1980, l'Assemblea Mondiale della Sanità dichiarò eradicata la malattia. La vaccinazione di routine contro il vaiolo fu sospesa in Italia nel 1976 e negli USA nel 1972 perché non fu considerata più necessaria per la prevenzione e perché venne stimato

che gli effetti indesiderati della vaccinazione fossero a quel punto più probabili e pericolosi rispetto al rischio-malattia che era diventato quasi zero.





"Istruzione pratica sui vantaggi e sul metodo d'innestare il vajuolo vaccino estratta dalla memoria già pubblicata dal sig Luigi Sacco..."
Stamperia, Modena 1805.



LUIGI SACCO

*Osservazioni pratiche sull'uso del vaiolo vaccino
come preservativo del vaiolo umano*

Stamperia Italiana e Francese a S. Zeno, Milano
Anno IX Repubblicano

Subito dopo la scoperta del vaccino di L. Jenner ne divenne entusiastico fautore e iniziò una vastissima propaganda che ebbe per risultato una diffusione rapidissima della vaccinazione nella Lombardia e in tutto il Lombardo-Veneto. Il Sacco divenne il più famoso propugnatore della vaccinazione dell'Europa continentale e dai più lontani paesi d'Oriente i medici ricorrevano a lui per aiuto e consiglio.

GIOVANNI DALLA BONA

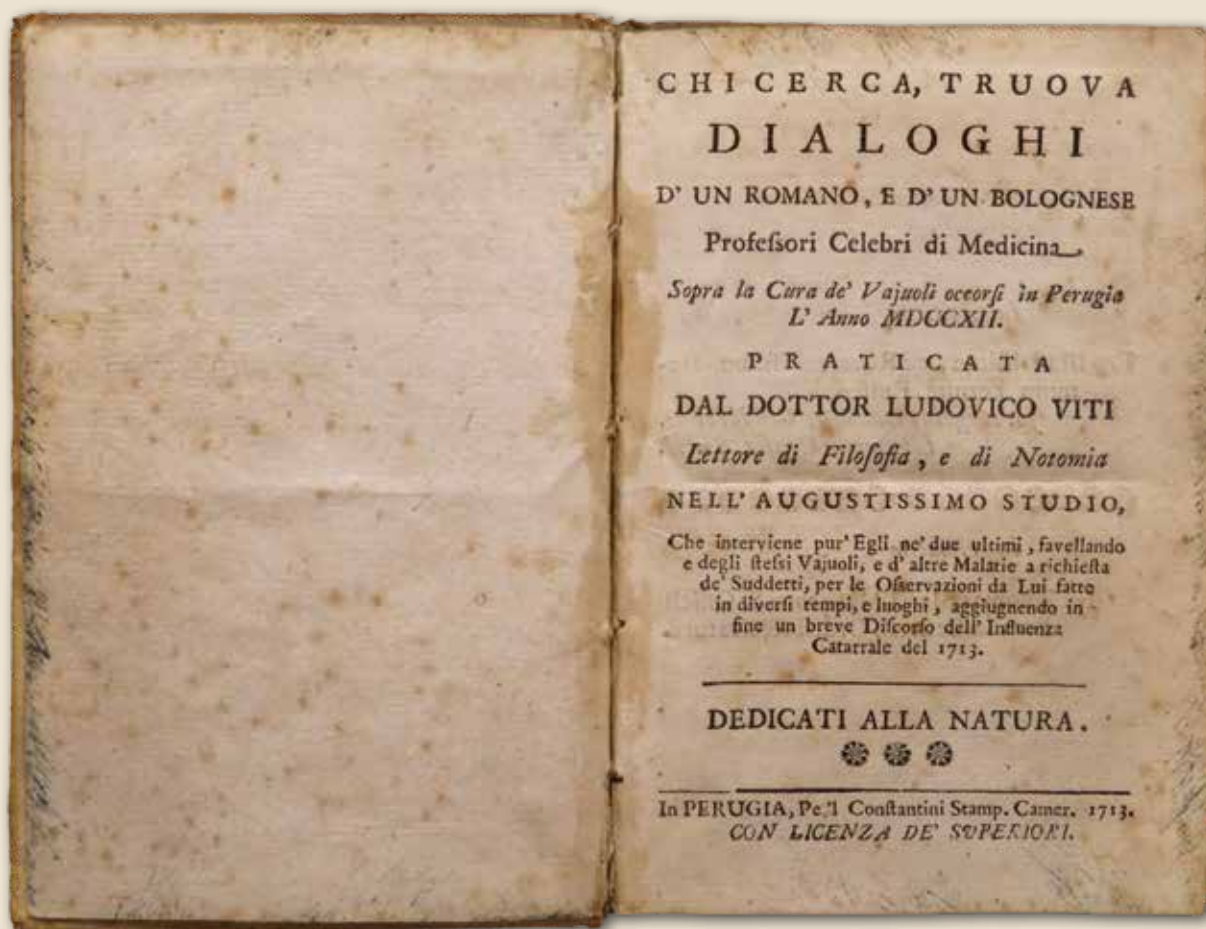
"Dissertazione teorico-pratica dell'utilità del salasso nel vajuolo." Pierantonio Berno, Verona 1754.

G. dalla Bona nella sua opera confuta la teoria secondo la quale il salasso avrebbe impedito l'insorgere di eruzioni cutanee nel vaiolo.



LUDOVICO VITI

*"Chi cerca truova. Dialoghi d'un Romano, e d'un Bolognese Professori Celebri di Medicina
Sopra la Cura de' Vajuoli occorsi in Perugia...."*
Constantini Stamp. Camer., Perugia 1713.





MODENA

Avviso ai Comuni del Regno

Si invitano i Medici Chirurghi ad estendere la vaccinazione con il pus vaccino del vaiolo a tutti i Cittadini, senza spese.

Saranno annunciati i giorni e le ore dove vaccinarsi presso le Parrocchie della città.

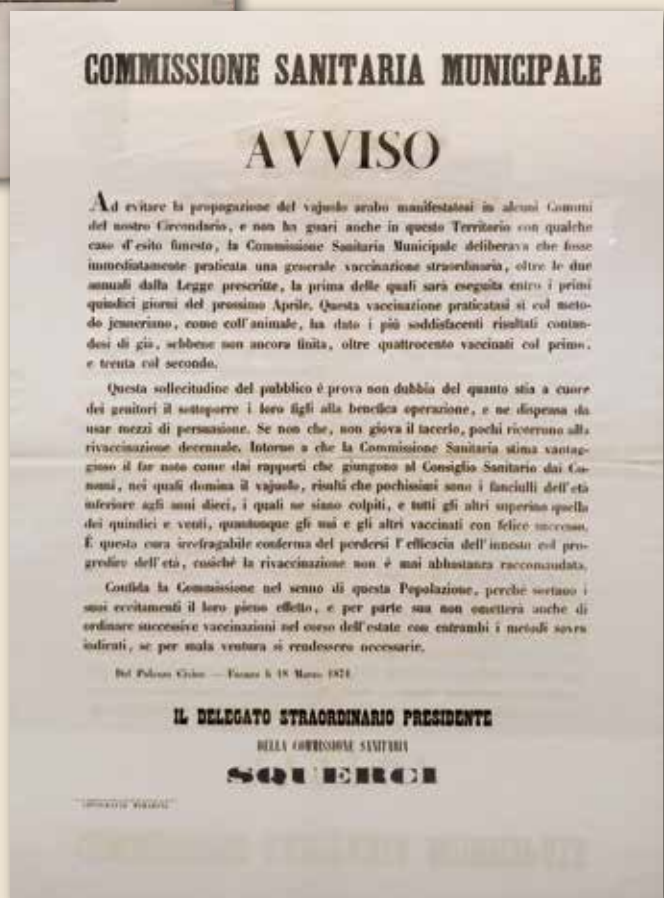
Si sottolinea ulteriormente quali vantaggi possa recare la vaccinazione e parroci e medici sono chiamati a pubblicizzarla.

11 Maggio 1809.

FAENZA

Avviso alla popolazione -18 marzo 1871.

Per evitare la propagazione del vaiolo arabo, la Commissione sanitaria delibera una vaccinazione generale straordinaria oltre alle due annuali prescritte per legge.



GOVERNO PONTIFICIO.

LA COMMISSIONE PROVINCIALE
DI SANITÀ.
NOTIFICAZIONE.

Avendo avuto cura questa Commissione Provinciale di conservare anche in quest'anno viva la Vaccinazione con un deposito di Pus Vaccino, ha il piacere di manifestare al Pubblico che, in pendenza delle nuove discipline che su questo ramo di pubblica Igiene crederà il Superiore Governo di ordinare, è desso in grado di somministrare il suddetto Pus per l'innesto, ben custodito in penne o in tubetti, a tutti i Medici e Chirurghi, ove la domanda loro sia accompagnata da lettera dei Capi delle rispettive Comuni.

Tengasi per fermo che la materia viene raccolta da soggetti sani e senza eccezione, e che il deposito è sorvegliato con zelo da un Membro della Sezione Chirurgica di questa stessa Commissione. Qualora si amasse di non servirsi delle penne o dei tubetti, verrà praticato l'innesto da braccio a braccio il giovedì d'ogni settimana alle ore 11 antimeridiane nella Casa in via delle Grade da S. Domenico N. 509 e 501 dal Sig. Dottor Filippo Gozzi, che volentieri si presta per conto della Commissione alla salutare operazione. Oltre a ciò, a maggior comodo dei Cittadini, l'innesto da braccio a braccio si è intrapreso col giorno d'oggi e continuerà a tutto settembre, p. v. mediante una Sezione della Società Medico-Chirurgica di Bologna, la quale, animata da sentimenti di filantropia, intende a questa lodevole impresa in ogni martedì al mezzo giorno presso nella Casa di sua residenza, via Larga di S. Giorgio N. 777.

Mentre la Commissione esorta gli abitanti della Provincia a profittare di questo benefico provvedimento del Governo, obbliga i Medici e Chirurghi di tenere esatto registro delle persone vaccinate, dell'epoca della vaccinazione, dello sviluppo in seguito dell'innesto, e del risultato del medesimo; registro che dovranno trasmettere immancabilmente alle rispettive Deputazioni Comunali di Sanità, e queste alla nostra Commissione Provinciale a fine d'anno, e prima ancora, se particolari circostanze lo esigessero. La quale prescrizione ove non fosse adempita, i trasgressori cadrebbero sotto le pene comminate a tutti che contravvengono in genere alle leggi sanitarie; e acciocchè poi la prescrizione e la penalità non siano ignorate dagli esercenti, cui compete soddisfare a quest'ordine, vuolsi che la presente Notificazione rimanga di continuo ostensibile in tutte le Farmacie, siccome luoghi ne quali gli esercenti stessi più frequentemente convergono. Egli è poi con questo mezzo che la Commissione avrà un quadro de' Vaccinati nella Provincia e quindi il mezzo di conoscere sempre più gli utili effetti del salutare trovamento. Ed anzi perchè nulla manchi ai Vaccinatori nel compilare il raccomandato registro con esattezza, essendo mestieri che i bambini assoggettati all'innesto siano otto giorni dopo presentati di nuovo al rispettivo Vaccinatore onde egli possa assicurarsi dell'esito della Vaccinazione, si fa di ciò speciale avvertenza e invito generale con ogni maniera di sollecitudine, persuasa questa Commissione che tutti i quali vorranno profittare del benefico preservativo sapranno immancabilmente corrispondervi, siccome cosa che torna necessaria in prova dell'efficacia della Vaccinazione, e a sicurezza dell'individuo che vi soggiace.

Data dalla Nostra Residenza in Bologna questo dì 2 Aprile 1859.

IL VICE PRESIDENTE

LODOVICO ISOLANI CONSIGLIERE GOVERNATIVO.

A. GAMBERINI Segretario Generale.

Bologna, Tipi Governativi della Volpe al Sassi.

BOLOGNA

Notificazione del Governo Pontificio del 2 Aprile 1859.

La Commissione Provinciale di Sanità comunica alla popolazione di essere in grado di fornire Pus Vaccino ed esorta gli abitanti della Provincia ad approfittare di questo benefico provvedimento del Governo.

Obbliga i Medici a tenere un esatto registro delle persone vaccinate, l'epoca della vaccinazione, lo sviluppo in seguito all'innesto e il risultato del medesimo. Ai trasgressori saranno comminate le pene previste per chi contravviene alle leggi sanitarie.

Chiusura?

LIBERTA'

Sez. II. N. 72.



EGUAGLIANZA

REPUBBLICA CISALPINA

Bologna li 28. Vendemmiale Anno X. Repubblicano.

LA COMMISSIONE
DIPARTIMENTALE DI SANITA'.

Cittadino Parroco

A beneficio dell'umanità si è propagato l'uso dell'innesto del Vajuolo Vaccino. Fra noi è stato pure adottato mercè le moltiplicate esperienze, che assicurano del felice suo riuscimento, e la dottrina ed attività del Cittadino Dott. Sacco Medico Chirurgo. Nel dovere Essere partire da noi, ci ha procurato il vantaggio dal Governo stesso, che sia nominato Delegato per la vaccinazione in questo Dipartimento il valente Medico Dottor Sabbatini. Questi nell'intraprendere la onorevole sua ispezione ha pubblicato il Proclama, che vi si acchiude, impulcandovi a volerlo leggere all'Altare nel maggior concorso de' vostri Parrocchiani, affinchè si prevalgano di pratica tanto commendata per liberare i loro figli dal pericolo della morte, a cui si va incontro aspettando il vajuolo naturale. Il vostro zelo pel maggior bene del vostro Gregge ci assicura, che non ometterete le vie più energiche d'insinuazione per fare abbracciare un metodo sì salutare.

Salute, e Fratellanza

GIO. GIUSEPPE FABBRI Presidente.

C. FERRARI Segretario.

BOLOGNA

Proclama del 28 Vendemmiale Anno X Repubblicano.

La Commissione raccomanda al Parroco di invitare i Parrocchiani a far vaccinare i propri figli per liberarli dal pericolo della morte a cui si va incontro aspettando il vajuolo naturale. Confida che il prelado dimostrerà tutto lo zelo possibile nel convincere il suo Gregge ad abbracciare un metodo di cura così efficace.

REGNO D' ITALIA

*Bologna li 1. Marzo 1811.*IL CONSIGLIERE DI STATO
PREFETTO
DEL DIPARTIMENTO DEL RENO*Alli Signori Podestà, e Sindaci di detto
Dipartimento*

Le risultanze della Vaccinazione ordinate con la Circolare 7. Gennaro N. 372., non corrisposero a quell'esattezza che io mi attendeva. Molti Municipj ommisero d'indicare la Popolazione rispettiva, altri le Nascite, e diversi non ben documentarono i motivi del non verificato Innesso Vaccino.

Non potei quindi presentare al Superiore Ministero dell'Interno un Elenco generale positivo, come pur lo esigea la cosa.

Per togliere in avvenire tali difetti, e volendo conoscere lo Stato del mio Dipartimento, Ella si farà sollecito di compilare la Specifica indicata nella Modula qui attergo segnata.

Mentre ogni Municipio è in dovere di avere la Statistica personale del suo Comune ed Aggregati, poichè ora non più sussistono colla concentrazione generale gli ostacoli da taluni affacciati, io voglio credere che questo Stato meramente numerico sarà esatissimo e compiuto con buon ordine.

Determinata l'Epoca del 31. Dicembre 1810. dev'esser' a quel tempo basato, e le variazioni successive serviranno alla Prefettura per mantenere la norma, sudiche riservo ad altra occasione di comunicarle il metodo da tenersi per parte sua.

Avendo dilucidata nella Modula ogni voce che la compone, non mi resta che avvertirla, che quanti sono gli Aggregati, altrettante devono essere le singole numeriche dimostrazioni da seguirsi dopo il luogo principale.

Compromettendomi tutta la diligenza e sollecitudine, la prevengo che al più tardi per il 20. corrente attendo lo Stato cui trattasi, e quanto sarà più sollecito riterò a calcolo la sua prestazione.

Ho il piacere di riverirla distintamente.

Per Consigliere di Stato Prefetto assente

FAA' Assistente al Consig. di Stato Segr. Generale.

G. Benelli Vice-Segret. Generale.

BOLOGNA

Circolare del 1° marzo 1811.

Il Consigliere di Stato Prefetto del Dipartimento del Reno si lamenta con i Podestà e i Sindaci del Dipartimento per non aver ricevuto comunicazione riguardo al numero delle persone vaccinate, le nascite, e i motivi del non verificato Innesso Vaccino. Attende da tutti diligenza e sollecitudine nell'attuare le direttive inviate con precedenti circolari e invia nuovo modulo da compilare.

SIFILIDE: DALLE INDIE OCCIDENTALI ALL'EUROPA

Alla fine del XV secolo irruppe in Europa una nuova malattia a carattere epidemico avente una via di trasmissione completamente diversa da ogni altra: quella sessuale. La malattia fu quasi certamente introdotta in Europa dalle ciurme di Cristoforo Colombo al ritorno dal viaggio nelle Indie Occidentali. Il medico catalano Rodrigo Diaz de Isla definì la malattia “mal serpentino” riscontrando in parecchi marinai di Colombo tra cui l'ammiraglio Pinzon de Palos una serpigine corrosiva con ingrossamento dei linfonodi inguinali.

I marinai chiamarono la malattia *mal de hispañiola* ritenendo di averla contratta nell'isola di Hispañiola con rapporti sessuali con le indigene dell'isola. La malattia si diffuse negli anni e nei decenni successivi, attraverso la mobilità di marinai e soldati. Essa venne chiamata successivamente morbo gallico, mal francese e mal de Naples.

Nel 1494 Carlo VIII, re di Francia, calava in Italia alla testa di un esercito avente al seguito 8000 prostitute, mosso dal disegno di conquistare il Regno di Napoli. L'epidemia di sifilide si manifestò nell'accampamento dei francesi e si diffuse poi nella città di Napoli. In quegli anni la Repubblica di Venezia contava oltre 11000 meretrici pubbliche, sparse nel territorio della Serenissima, e Roma sotto i tre grandi Papi Alessandro VI, Giulio II e Leone X ne contava quasi 7000.

Nel primo terzo di secolo del '500, la malattia si sparse a macchia d'olio facendo strage in Europa colpendo almeno 20 milioni di individui.

L'arte figurativa illustra, in cinque secoli di malattia, ampie variazioni nel comportamento della società che vanno dall'allarmismo alla tolleranza, dall'insofferenza alla liberalità, fino a toccare la licenziosità e molto più ancora.



I motivi erotici, sensuali e moralistici contenuti nell'opera sembrano voler dire al destinatario dell'opera, Francesco I di Francia, noto per le sue doti di seduttore, di guardarsi dai pericoli dell'amore. Bronzino *"Venere e Cupido"*, 1544-45.



Una giovane donna con il suo bimbo affetto da sifilide congenita aspetta in lacrime la visita del medico. Le foglie d'autunno sul vestito di lei sembrano simbolizzare l'imminente morte del bambino. Edvard Munch, *"The Inheritance"*, 1897.

SIFILIDE TRA EROS E THANATOS

Nel primi decenni del Cinquecento l'epidemia ebbe un carattere così esplosivo ed ebbe altresì un così alto tasso di letalità in quanto trovava una popolazione vergine dal punto di vista immunitario. Nei secoli successivi la malattia si presentò con carattere diverso avente sempre più un carattere cronico con un decorso clinico a tre stadi. Poiché l'infezione si presentava inizialmente negli organi genitali maschili e femminili essa non lasciava dubbi relativamente alla trasmissione per via sessuale. Sgomentava la constatazione che a portare ad ammalare e a morire fosse l'amore ed il piacere.

Per quattro secoli e mezzo la malattia non ebbe cure adeguate. I malati vennero raccolti in specifici ospedali chiamati "**ospedali degli Incurabili**". In Italia tali ospedali furono creati a Genova, nel 1499 a Savona e a Bologna nel 1513 a Roma nel 1515, a Napoli nel 1517, a Vicenza, nel 1518 a Verona, nel 1519, a Brescia nel 1520 a Firenze, nel 1522 e a Padova nel 1526. Tra le cure adottate nel '500 vi furono **il mercurio** ed il **guaiaco**. Il mercurio venne praticato per via esterna con il metallo incorporato nel grasso animale oppure mediante "fumi al cinabro" con i pazienti rinchiusi dentro botti da cui emergeva solo il capo. **Il guaiaico**, legno d'oltre oceano di odore e sapore aromatico ed acre, veniva usato facendo bollire la scorza ed ungendo poi i corpi oppure facendone bevanda da assumere mattina e sera. La malattia divenne curabile e guaribile a partire dal 1945 quando la penicillina entrò nell'uso terapeutico.



Cucina e camera da letto di una casa danese. Tronco di guaiaico (a destra) che viene tagliato e pesato per farne decotto che il paziente (a sinistra), assistito dal medico e dal suo aiutante, beve per "per guarire" dalla sifilide. *Philip Galle dopo Jan der Straet, "Guaiaico e lue venerea", 1600.*

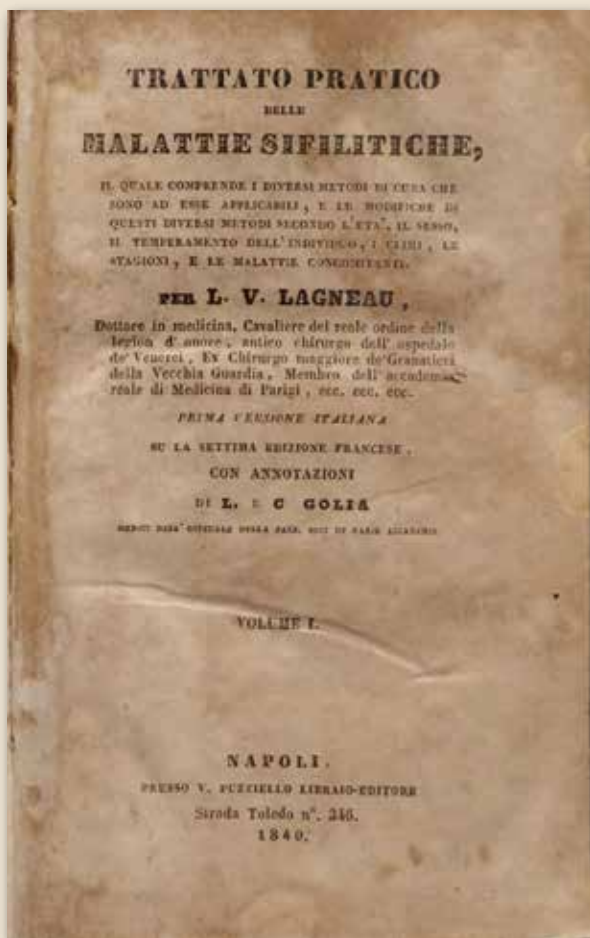


Anonimo, "Trattamento per la cura della sifilide", metà del XVI sec. Particolare. Spagnolo afflitto dal mal napoletano [sifilide] in camera di fumigazione con vapori di mercurio. Un uomo alimenta il fuoco mentre un altro conta il quattrino del malato.

Quadro sinottico e comparativo della Etiologia della lepra e della gola, che raggruppa con quelle seguenti nel terzo capitolo e non per ordine.

	ULCERE	ULCERE	ULCERE	ULCERE	ULCERE	ULCERE	ULCERE
	ULCERE	ULCERE	ULCERE	ULCERE	ULCERE	ULCERE	ULCERE
Aspetto della ulcera	Superficie liscia, di una forma più o meno ovale, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Superficie di un colore rosso, o giallo-rosso, e di una forma ovale, o di una forma irregolare. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.
Forma	Più o meno ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.
Indole	La malattia, l'ulcera, è di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.
Natura	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.
Finiscono generali o locali che le accompa- gnano.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.
Cura interna	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.
Cura locale	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.	Forma liscia, di una forma ovale, o di una forma irregolare, e di colore rosso, o giallo-rosso. Contorno della periferia sempre irregolare.

Tavola tratta da "Trattato pratico delle malattie sifilittiche" Napoli 1840. Quadro sinottico comparativo delle ulcere della bocca e della gola per identificare correttamente quelle provocate dal virus sifilittico.



L. V. LAGNEAU

Trattato pratico delle malattie sifilittiche il quale comprende i diversi metodi di cura sono ad esse applicabili, e le modifiche di questi diversi metodi secondo l'età, il sesso, il temperamento dell'individuo, i climi, le stagioni, e le malattie concomitanti.

Puzziello, Napoli 1840.

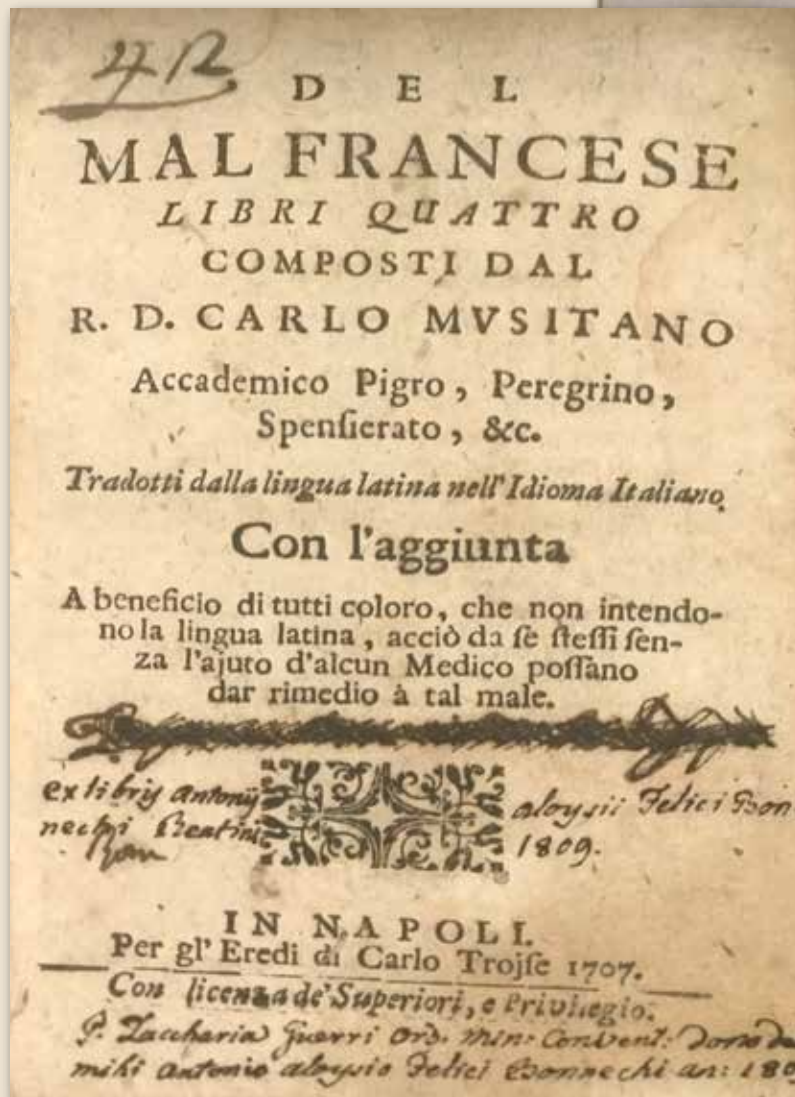
F. SWEDIAUR

Trattato completo sopra i sintomi, gli effetti, la natura, ed il trattamento delle Malattie Sifilitiche...degli effetti della virulenza sifilitica sopra gli organi della generazione ne' due sessi.

Traduzione dal francese del Dottor Giuseppe Greco.

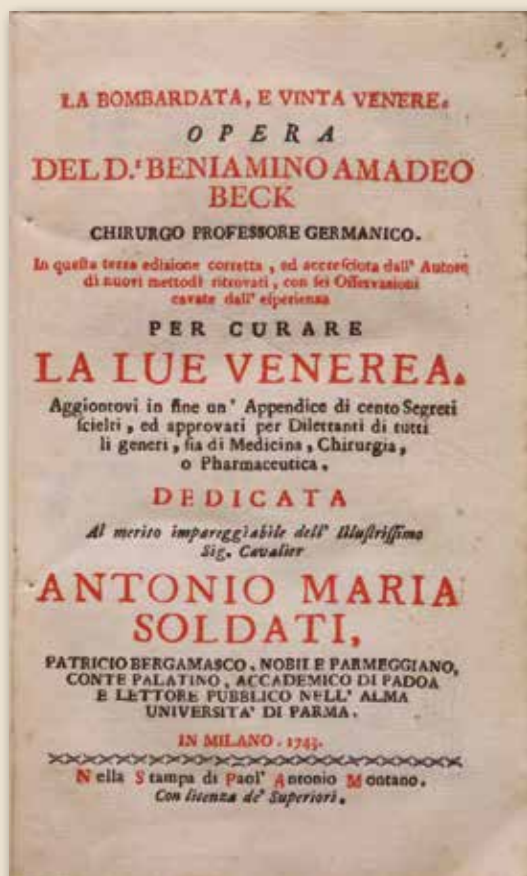
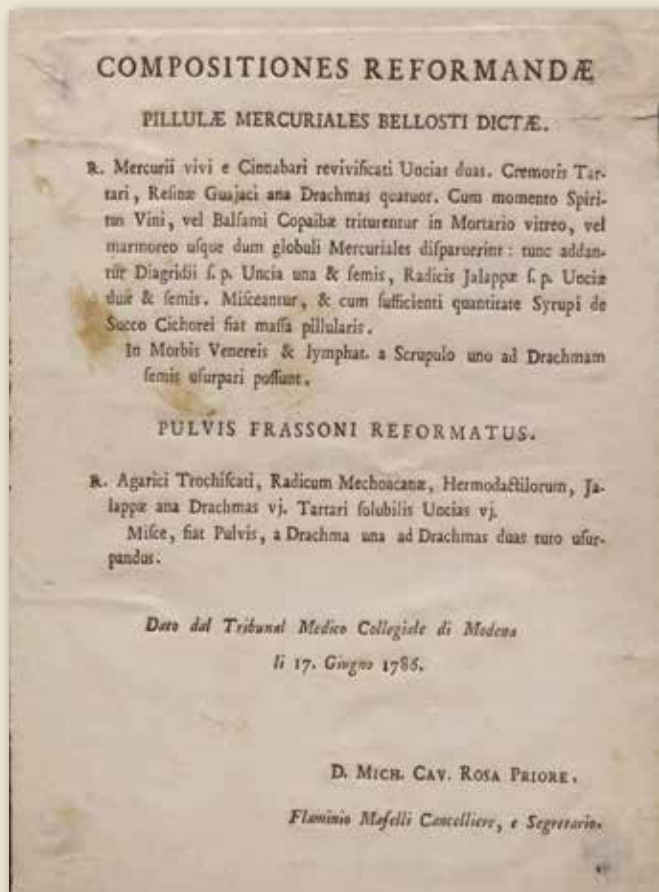
Volume I e Volume II.

Pezzana, Venezia 1802.



CARLO MUSITANO

Del Mal francese libri quattro composti da R.D. Carlo Musitano Accademico Pigro, Peregrino, Spensierato &c tradotti dalla lingua latina nell'Idioma Italiano, con l'aggiunta A beneficio di tutti coloro, che non intendono la lingua latina, acci; da se stessi senza l'aiuto d'alcun Medico possano dar rimedio à tal male . Eredi Carlo Trojse, Napoli 1707.



In alto a sinistra:
FEDERICO FRITZE
Compendio sulle malattie veneree...Dissertazione sopra l'uso della salsapariglia ne' mali venerei.
Torri, Pavia 1825.

In alto a destra:
RICETTA
Composizione delle Pillole Mercuriali del Belloste.

A fianco:
BENIAMINO AMADEO BECK
La bombardata e vinta Venere...nuovi metodi ritrovati...osservazioni cavate dall'esperienza per curare la Lue venerea... con Appendice di cento Segreti scelti, ed approvati per Dilettanti di tutti li generi, sia di Medicina, Chirurgia, o Pharmaceutica.
Montano, Milano 1743.

TRATTATO Di Mal Francese;

Nel quale si discorre di ducento, e trentaquattro
forti di esso male; & à quanti modi si può
prendere, & causare, & guarire.

*Et euidentemente si mostra chi hà il gallico male,
& chi nò, con segni certissimi, & pronostici.*

PER PIETRO ROSTINIO
Dottor, Fisico,

Raccolto, & tradotto da quanti han scritto di Mal
Francese, & massime dal Brassauola; & di più
molte cose vi sono di nuouo aggiunte.

*Con una tauola copiosissima di tutto quel, che nell'opera
si contiene.*



IN VICENZA, Per il Megietti. 1623.
Con licenza de' Superiori.

PIETRO ROSTINIO

Trattato Di Mal Francese nel quale si discorre di duecento, e trentaquattro sorti di esso male, e à quanti modi si può prendere, e causare, e guarire. Et euidentemente si mostra chi ha il gallico male, chi no, con segni certissimi, e pronostici.
Megietti, Vicenza 1623.

MALATTIE SESSUALMENTE TRASMESSE OGGI

L'agente causale della sifilide è un microrganismo di forma spirale (spirocheta) definito *treponema pallidum*. La via di trasmissione è quella sessuale. La trasmissione può avvenire anche attraverso il sangue nei soggetti emotrasfusi, nei tossicodipendenti o per via materno-fetale attraverso la placenta. Clinicamente la malattia esordisce con manifestazioni cutanee, solitamente nodulo duro, indolore talora ulcerato (sifiloma primario), cui segue a distanza di qualche mese un esantema secondario con febbre, malessere ed altri sintomi. Dopo un lungo periodo asintomatico la malattia, se non curata, evolve coinvolgendo ogni organo tra cui in particolare l'aorta e il cervello.

L'identificazione dell'agente patogeno avvenne nei primi anni del novecento da parte di Fredrik Richard Schaudinn (1871-1906). Nel 1906 venne introdotto in clinica il metodo della sierodiagnosi di Wassermann. Attualmente la sifilide è ancora largamente diffusa nel mondo, specie in Africa. Epidemie di sifilide si verificarono nei paesi dell'ex Unione Sovietica negli anni successivi al dissolvimento dell'impero sovietico. Le infezioni sessualmente trasmesse rimangono uno dei principali problemi di sanità pubblica a livello mondiale. Non considerando l'infezione da HIV/AIDS, si stima che nel mondo si verifichino ogni anno 34 milioni di casi di infezioni sessualmente trasmesse curabili (sifilide, gonorrea, clamidia e infezione da trichomonas).

La prostituzione in ogni parte del mondo rappresenta la causa principale di diffusione delle malattie sessualmente trasmissibili.

Le principali malattie sessualmente trasmesse e i principali agenti infettivi sono:

HIV/AIDS	Virus dell'immunodeficienza umana
Epatite B	Virus dell'epatite B
Sifilide	<i>Treponema pallidum</i>
Gonorrea	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Infezioni da Chlamidia	<i>Chlamydia trachomatis</i>
Tricomoniassi	<i>Trichomonas vaginalis</i>
Cancro molle	<i>Haemophilus ducreyi</i>
Herpes genitale	Herpes simplex virus
Verruche genitali	Papillomavirus umano

I preservativi, se correttamente usati, si sono dimostrati efficaci nella prevenzione della trasmissione dell'HIV e di altre infezioni sessualmente trasmissibili.

L'epatite B può essere prevenuta attraverso la vaccinazione che viene offerta gratuitamente in Italia ai nuovi nati a partire dal 1991. L'epatite B rimane a tutt'oggi un problema di sanità pubblica in molte parti del mondo. Contro le verruche vaginali o condilomi, sono disponibili vaccini impiegati con successo nella campagna di prevenzione del cancro del collo dell'utero.

IL COLERA: LE ROTTE DEL CONTAGIO

L'epidemia più importante del XIX secolo fu senza alcun dubbio il colera. Dal 1822-1823 data del suo arrivo nel Mediterraneo fino al 1911 data dell'ultima grave epidemia, il colera imperversò quasi ininterrottamente in gran parte del mondo. Le epidemie si caratterizzarono per la loro straordinaria velocità con la quale attraversavano il Mediterraneo e per la facilità di superare i baluardi di sanità che avevano dato prova di efficacia nei confronti della peste (cordoni sanitari, lazzaretti). In questi cento anni il Mediterraneo fu investito da epidemie di colera con una cadenza impressionante.

Le epidemie si presentavano quasi sempre durante i mesi estivi secondo calendari scanditi dalle condizioni atmosferiche. Ogni periodo epidemico fu costituito da diverse ondate aventi per lo più carattere stagionale. Il colera come la peste arrivava sempre dal Levante seguendo, solitamente, le medesime rotte. Via Terra c'era quasi sempre una direttrice madre che dal Bengala via terra attraversava l'area indiana settentrionale e l'Iran seguendo le piste carovaniere più importanti. Via mare c'era quasi sempre una direttrice madre che dal Bengala attraversava via mare l'Oceano Indiano e raggiungeva lo Stretto di Hormuz per imboccare il Golfo Persico o il Golfo di Aden e penetrare nel Mar Rosso. Da lì il contagio giungeva alla Mecca e a Medina per proseguire verso l'Egitto. Alessandria d'Egitto e Costantinopoli avevano un ruolo chiave per la diffusione del colera. Le principali ondate epidemiche si verificarono nel 1830-37 colpendo l'Italia nel 1835-1837. Nel 1846-1851 colpendo l'Italia nel 1849. Nel 1852-1857 colpendo l'Italia nel 1854-1855. Nel 1865-1869 colpendo l'Italia nel 1865-1867. Nel 1873-1874 colpendo l'Italia nel 1873. Nel 1884-1887 colpendo l'Italia nel 1884-1885.

Nel 1893-1897 colpendo l'Italia nel 1893. Ed infine nel 1909-1911 colpendo l'Italia negli stessi anni. In alcune di queste ondate epidemiche l'epidemia arrivò in Italia dal sud della Francia.



COLERA

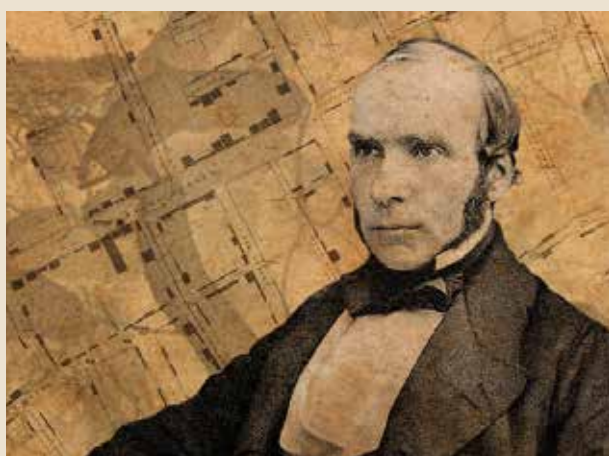
Durante **la terza pandemia** (1841-1856) l'Italia fu colpita nel luglio 1849. Il colera a Venezia fu l'elemento determinante della capitolazione dei veneziani nei confronti degli assediati austriaci come magistralmente ricordato dalla poesia di Arnaldo Fusinato "Le ultime ore di Venezia".

Dopo una breve tregua l'epidemia nel 1851 si ri-accese nel nord Europa e da lì tornò a diffondersi in tutti i paesi europei dove imperversò per quattro anni. Arrivò nell'estate del 1854 a Genova, raggiunse la Lombardia, il Veneto, la Toscana e il Lazio. Nel 1855 il colera fece la sua comparsa a Bologna e a Venezia da dove si estese a tutto il litorale adriatico.

Durante **la guerra di Crimea** (1853-1856) morirono più militari a causa dell'epidemia che a causa delle armi. Tra le vittime **Alessandro La Marmora** fondatore e comandante dei bersaglieri.



Fu in occasione della terza pandemia che il medico inglese **John Snow** condusse le sue brillanti ricerche sul ruolo dell'acqua nella trasmissione del colera comparando dati epidemiologici relativi all'approvvigionamento idrico dei londinesi dalle due compagnie Lambeth e Southwark e Vauxhall, dimostrando il ruolo fondamentale dell'igiene pubblica nella prevenzione del colera e di altre malattie trasmesse dall'acqua.



COLERA OGGI

Il colera è un'infezione diarroica acuta causata dall'ingestione di cibo o acqua contaminata dal batterio *Vibrio cholerae*. Esistono molti sierogruppi del *V.cholerae*, ma solo due (O1 e O139) sono in grado di causare epidemie. Il colera rimane una minaccia globale di salute pubblica ed un indicatore di disuguaglianza e mancanza di sviluppo sociale. Si calcola che ogni anno vi siano 1.3-4.0 milioni di casi di colera e 21.000-143.000 morti nel mondo a causa del colera. Più dell'80% dei casi può essere trattato con successo dalla semplice reidratazione orale. I casi severi richiedono invece pronta idratazione per via venosa e terapia antibiotica.

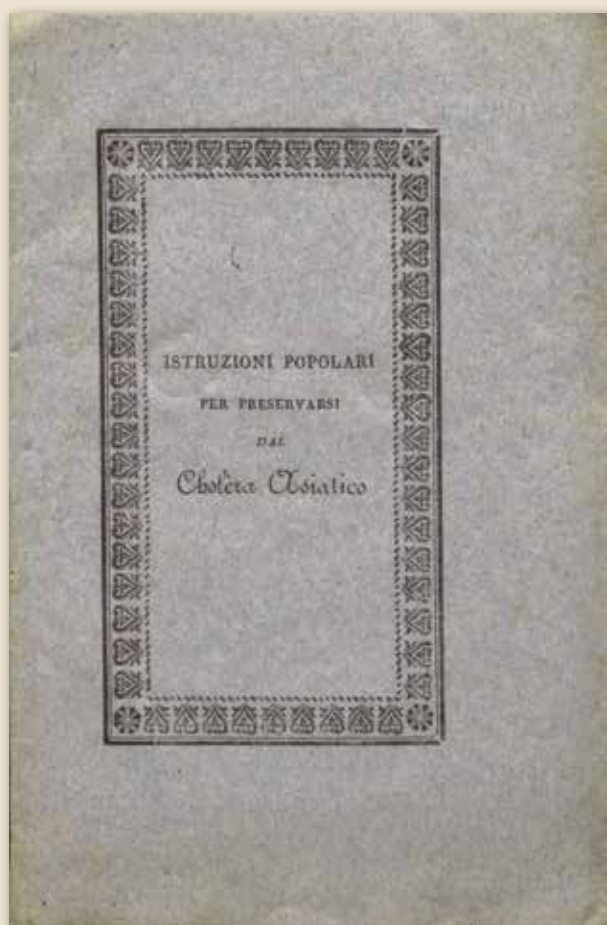
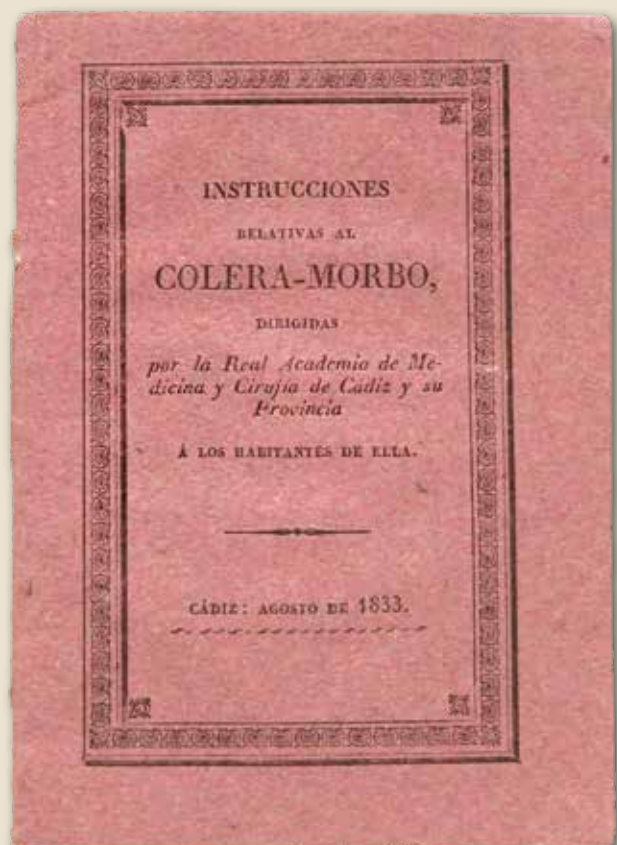


Spesso il colera si presenta con sintomi lievi o essere addirittura sintomatico, ma nei casi severi può evolvere verso la morte nel giro di pochi giorni se non di poco ore.

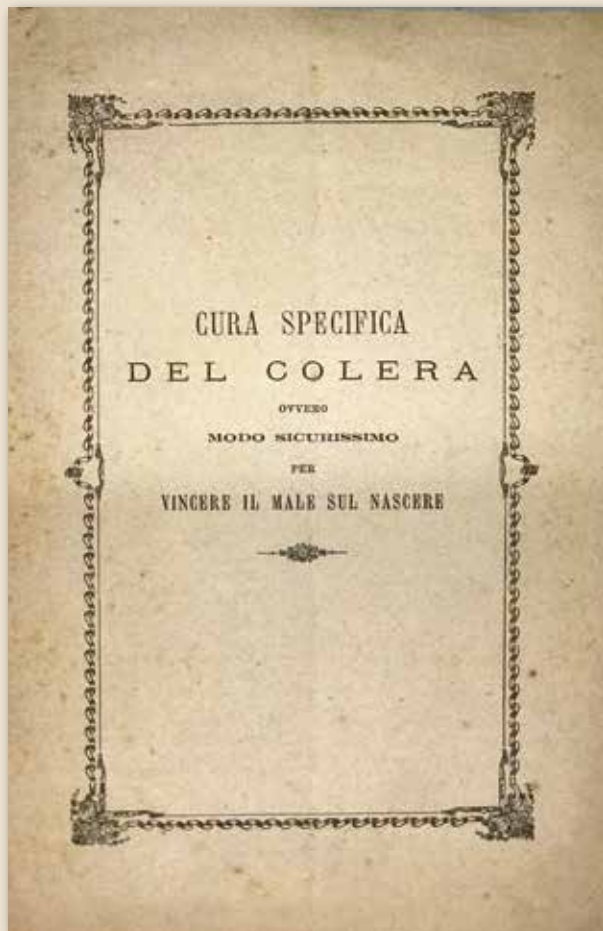
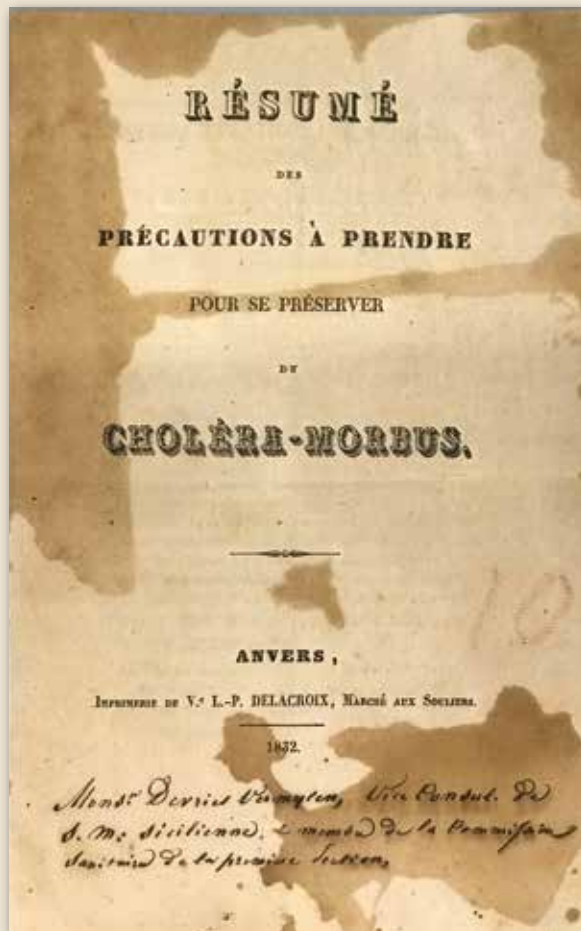
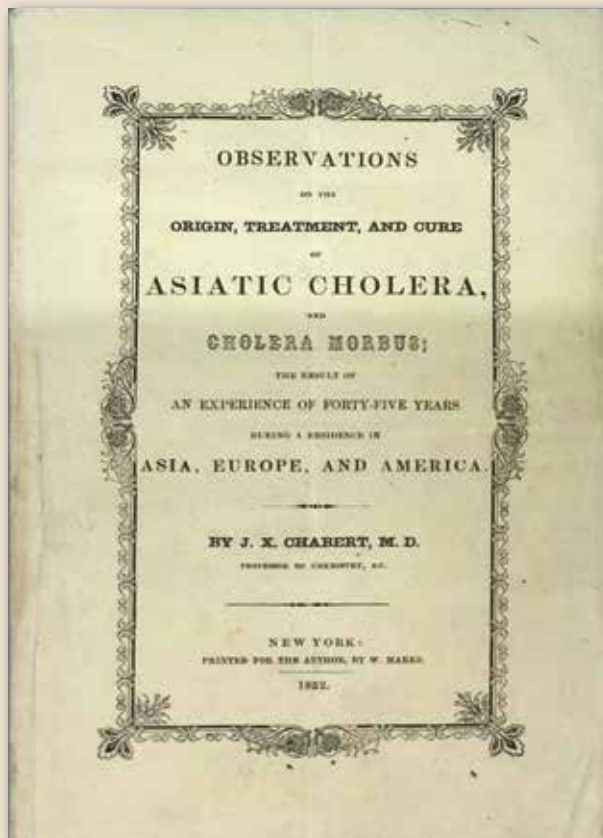
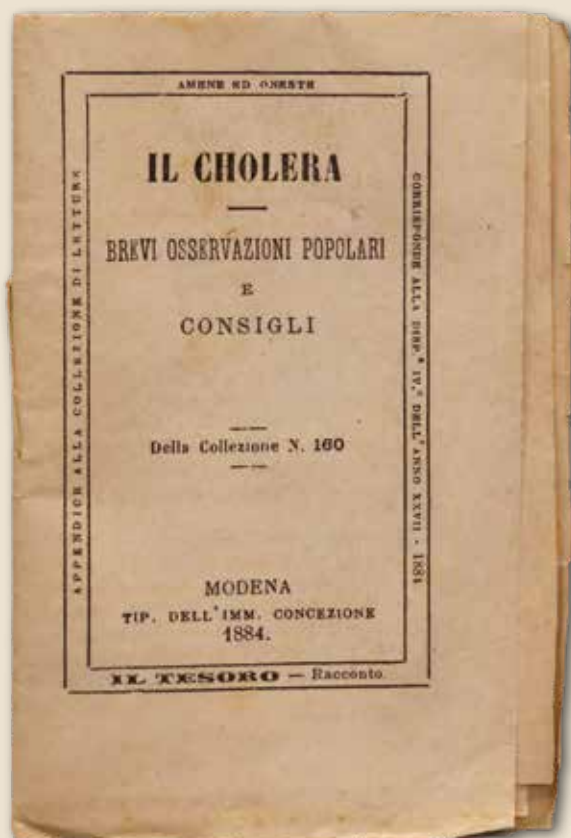
Nei paesi occidentali il colera è stato debellato attraverso la fornitura di acqua potabile e di fognature efficienti. Tuttavia, nel mondo più di 2 miliardi di persone bevono acqua da fonti potenzialmente inquinate da materiale fecale e 2 miliardi vivono in aree prive di fognature efficienti.

Contro il colera esistono vaccini orali che si somministrano in due dosi somministrate a distanza di un minimo di 7 giorni a un massimo di 45. Essi vengono utilizzati nei viaggiatori internazionali o durante epidemie per contenere la diffusione del morbo o nelle persone che vivono in aree dove la trasmissione del colera è evenienza probabile. Nel luglio del 2019, ad esempio, una campagna di vaccinazione con vaccino orale ha avuto come terrete 1.200.000 abitanti della repubblica Democratica del Congo che aveva riportato migliaia di casi di colera. Le due dosi di vaccino conferiscono un'immunità per 3 anni.





Piccoli manuali di divulgazione popolare, stampati in diversi paesi nella prima metà dell'800, che recano le indicazioni e le precauzioni da osservare in caso di epidemia di colera.



[illegible]

ALESSANDRIA D'EGITTO

Bollettino vittime del colera del 17 ottobre 1848.

Viene riferita la mortalità dal 22 luglio al 16 settembre. Evidenti segni dell'affumo.

ad. 4. 62.
B

State Isl. Colln. in Burma:
Feb 8. 1892. Hays 1102.

Species	From To	1st 1	2nd 2	3rd 3	4th 4	5th 5
a. Redoubt	35	32	130	118	61	29
Kingman	9	16	35	26	14	11
Kingman	9	12	40	24	18	10
Kingman	10	11	26	15	15	13
Kingman	11	25	31	49	23	40
Kingman	10	30	20	25	17	16
Kingman	12	15	42	28	11	16
Kingman	7	46	51	53	11	21
Kingman	4	1	41	—	24	21
Kingman	24	32	141	50	26	77
Kingman	—	—	—	—	—	—
Kingman	1	3	1	2	—	2
Kingman	2	18	25	21	9	12
Kingman	3	4	46	7	23	18
total	144	232	740	420	289	356
and miltaria	—	12	3	7	2	11
total	—	234	743	427	291	367

PRAGA

Bollettino vittime del colera *"Stato del Collera in Boemia dal 5 al 12 Maggio 1832"*. Molto evidenti i segni dell'aceto e della "tostatura".

REGIO CONSOLATO GENERALE
Del Regno delle Due Sicilie,
IN MARSIGLIA.

Confermiamo qualmente in questo infrascritto giorno del mese di *Settembre*
dominante a *Le Conservatori di S. Michel* *Conservatori*
del *Capo Finanze Saline* *Conservatori di S. M. in Re*
Santo Saline, circa le sue Spedizioni per partire da questo Porto di Marsiglia con
destino per *Haps* —
Il bilico esiste in questo, e non basti in ogni caso.
Viva ed è di numero di Cento.

Del che rilasciamo il presente Certificato munito del Real Sigillo per valergli ora
contenga.

Marsiglia, dal Regio Consolato Generale del Regno delle Due Sicilie, questo
di *12* del mese di *Sette 1877* —

Davide pagato. Grana. 50
Vice-Consolato. " 12
Grana. 72

N. Consolato Generale
Dr. F. Salvi



MARSIGLIA

Certificato Consolare, con postilla, rilasciato il 22 agosto 1837 a Padron Vincenzo Sabia che parte per Napoli. Si legge un'annotazione manoscritta che recita: *"...Il Cholera esiste in questa Città, e ne' scorsi due giorni le vittime sono andate al numero di cento..."*. Segni di fiamma.

Tagebuch über das Verhalten **der bösartigen Cholera** in Berlin,

herausgegeben

VON

Dr. Albert Sachs,

prakt. Arzt und Mitglied der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft hieselbst.

N^o 82.

Am 19. December.

1831.

Stand der Krankheit in Berlin.

In der Residenzstadt Berlin waren gemeldet

	als erkrankt	genesen	gestorben	Bestand
bis zum 16. Decbr. Mittags	2236	520	1408	8
hinzugekommen bis zum 17. Decbr. Mittags	—	—	—	10
„ „ 18. „ „	1	—	1	10
Bis zum 18. Decbr. Mittags Summa	2240	520	1410	10
Hierunter sind vom Militär	35	18	17	—

In ihren Wohnungen werden 2 Personen behandelt, in den Hospitälern 8.

Blicke auf die Cholera im In- und Auslande.

(Fortsetzung)

Hamburg hat circa 120000 Einwohner, und von diesen sind bis zum 9ten d. M. im Ganzen erkrankt 894, genesen 366, und gestorben 467. Die Erkrankungen sind nach den neuesten Nachrichten seit mehreren Tagen ungeheuer selten, wie um die nämliche Zeit in Berlin. An beiden Orten ist die Cholera noch nicht verschwunden, wohl aber Gottlob! die Choleraepidemie. Vergleichsweise nun einmal! Hamburg hat die Krankheit seit dem 5ten October gehabt, Berlin seit dem 31sten August (wenigstens nach dem Zeitpunkte des amtlichen Auerkennnisses; auch in Hamburg hat man, wie hier, die Uebergangsformen beobachtet, die überall die Epidemie einleiteten, worüber unten ein Mehreres) — und beide Städte stehen jetzt in einem gleichen Verhältnisse zur Epidemie. Hier hat diese also über 5 Wochen länger bestanden. In Hamburg sind circa 900 erkrankt, hier 2236, und dort, wo keine Verheimlichungsgründe obwalteten, waren doch ohne Zweifel die Meldungen viel vollständiger, als hier, weshalb die amtlich angegebene Zahl der hier vorgekommenen Erkrankungen ohne allen Zweifel um ein Beträchtliches zu gering ist. Hamburg hat mehr als die Hälfte so viel Einwohner, wie Berlin, und doch viel weniger als die Hälfte Krankheitsfälle. In Hamburg kommen auf 366 Genesene 467 Gestorbene; hier auf 520 Genesene 1408 Gestorbene; auch dieses Verhältniß ist also unendlich günstig für Hamburg. Doch müßten wir hier gleich wieder zur Ehrenrettung der Heilkunst der berliner Aerzte darauf aufmerksam machen, daß fast alle Nichtgemeldete genesen sind, und die angemeldeten Genesenen wohl

BERLINO

Bollettino vittime del cholera del 19 dicembre 1831. Notizie molto dettagliate.

Evidenti segni della disinfezione alla stufa.

RABBIA

La rabbia ha rappresentato per secoli una grave minaccia per la sanità pubblica. Si deve al genio di Louis Pasteur (1822-1925) la scoperta del neurotropismo del virus responsabile della malattia e della vaccinazione post esposizione.

La rabbia continua ad essere un importante problema di sanità pubblica a livello mondiale.

La rabbia è presente in mammiferi di molti paesi del mondo.

Si calcola vi siano 55.000 morti all'anno per rabbia, la maggior parte delle quali causate dal morso di un cane. L'Asia e l'Africa sono i continenti dove si registra la maggior parte dei casi. Particolarmente vulnerabili sono i bambini che giocano in strada. Essi possono non riferire immediatamente morsi e graffi ricevuti da cani.

Il virus della rabbia, o rhabdovirus del genere *Lyssavirus*.

La rabbia è una zoonosi che colpisce un ampio gruppo di mammiferi domestici e selvatici, inclusi i pipistrelli. L'infezione degli umani generalmente avviene attraverso la puntura di un animale infetto. Il virus è presente nella saliva. Ogni altro contatto, con penetrazione della pelle, che avvenga in un'area a rischio rabbia deve essere trattata con cautela. Nei paesi in via di sviluppo la trasmissione avviene generalmente attraverso i cani. La malattia consiste in una encefalomyelite virale acuta, che è pressoché invariabilmente letale. I sintomi iniziali sono senso di apprensione, mal di testa, febbre, malessere e modificazioni sensoriali intorno al sito del morso dell'animale. Sono comuni eccitabilità, allucinazioni e aerofobia, seguite in alcuni casi da paura dell'acqua (idrofobia) dovuta a spasmi dei muscoli della glottide e da un delirio progressivo, convulsioni e morte in pochi giorni dall'esordio.

Nelle aree endemiche per rabbia i viaggiatori possono essere a rischio di esposizione ad animali domestici come cani e gatti o selvaggi, inclusi i pipistrelli. I viaggiatori con una prolungata esposizione all'aperto e certe attività lavorative sono a rischio maggiore anche se la durata del viaggio è breve. Gli speleologi non devono toccare i pipistrelli.

Contro la rabbia esistono oggi vaccini sicuri ed efficaci. La vaccinazione dopo morso o graffio di un cane rabido o sospetto tale deve iniziare nel più breve tempo possibile dopo aver lavato accuratamente la ferita con disinfettante o sapone detergente.

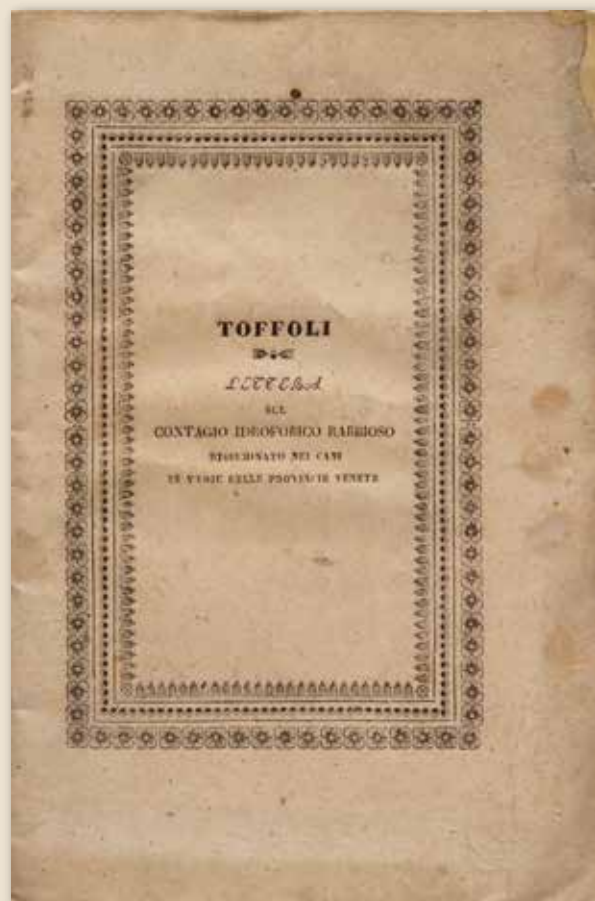
Ai viaggiatori che visitino aree endemiche si raccomanda di evitare il contatto con animali domestici e selvatici, in particolare cani e gatti. Per coloro che soggiornino per periodi prolungati è consigliato effettuare la vaccinazione pre-esposizione (3 dosi).



Louis Pasteur.



LUIGI EMILIANI
Sulla natura e sul metodo preservativo della rabbia. Osservazioni.
 Torreggiani, Reggio 1830.



LUIGI TOFFOLI
Sul contagio idrofobico rabbioso disseminato nei cani in varie delle Provincie venete.
 Baseggio, Bassano 1834.

TIFO PETECCHIALE: L'EPIDEMIA DEI POVERI E DEI SOLDATI

Contagio di antica origine, per secoli il tifo petecchiale fu confuso con le peste. **Girolamo Cardano** (1501-1576) descrisse il tifo nel suo libro "*De Malo Recentiorum Medicorum Usu Libellus*", ma è ancora al celebre medico veronese **Fracastoro** che noi dobbiamo la più precisa descrizione del tifo petecchiale che egli poté osservare in occasione dell'epidemia che colpì Verona nel 1525.

Nel secolo successivo il medico austriaco Heinrich Spreta von Schtnau und Zavoritz (1637-1689) dedicò un libro di 160 pagine *Die Lagersucht* all'argomento. Epidemie di tifo petecchiale dilagarono frequentemente nel corso dei secoli. Una di queste avvenne nel Regno di Napoli nel 1764-1765 provocando 200.000 morti soprattutto fra i ceti più indigenti.

Michele Sarcone, Antonio Pepe e Tommaso Fasano furono medici che descrissero bene questa grave epidemia.

Il tifo petecchiale fu, ed in misura molto minore lo è ancora, malattia dei poveri e dei soldati. Tra la fine del Settecento e per tutto l'Ottocento infierì svariate volte colpendo soprattutto gli eserciti impegnati in guerra.

Memorabile al riguardo la strage dell'esercito napoleonico durante la ritirata dalla Russia nel 1812. Essa colpì soldati sul fronte orientale anche durante la I guerra mondiale. La malattia è trasmessa da pidocchi infettati in occasione di un pasto viremico su malati. Il primo a dimostrarlo fu Charles Nicolle (1866-1936), direttore dell'Istituto Pasteur a Tunisi, insignito per questo del premio Nobel nel 1928. L'agente eziologico della malattia è la *Rickettsia Proxovazekii*, nome datogli in onore di due importanti studiosi: Howard Taylor Ricketts (1871-1910) e Stanislaus von Prowazek (1875-1915) che morirono della malattia in seguito ai loro studi sul campo.

L'esordio della malattia è variabile, spesso improvviso con cefalea, brividi, febbre elevata, prostrazione, tosse. Entro 5-6 giorni si sviluppa un'eruzione cutanea.

Al giorno d'oggi il tifo petecchiale si trova nelle regioni montagnose dell'Africa centrale e orientale, dell'America centrale e australe e dell'Asia. Recenti epidemie si sono verificate in Burundi, Etiopia e Ruanda. Il tifo petecchiale si manifesta in condizioni di sovrappopolazione e di mancanza di igiene come nelle prigioni e nei campi di rifugiati. In assenza di trattamento, il tasso di letalità è del 40%.



Girolamo Cardano.



Immagine di trincea durante la Prima Guerra Mondiale.

MANIFESTO
DELL' ECCELLENTISSIMO MAGISTRATO
DI SANITÀ
SEDENTE IN TORINO

Riguardante la febbre petecchiale manifestatasi nelle
Province d' Alessandria , Novara , Mortara , Tortona ,
Vigevano , e Voghera.

In data delli 3 Marzo 1817.



TORINO,
NELLA STAMPERIA REALE.

TORINO

"Manifesto dell'Eccellentissimo magistrato di Sanità sedente in Torino".

Riguardante la febbre petecchiale manifestatasi nelle Province d'Alessandria, Novara, Mortara, Tortona, Vigevano e Voghera" 3 marzo 1817.

Provvedimenti ed indicazioni.

TUBERCOLOSI IERI

Resti scheletrici mostrano che gli uomini preistorici avevano la tubercolosi già nel 4000 A.C., e tracce di decadimento dovuto alla TB sono state ritrovate nella spina dorsale di alcune mummie del 3000-2400 a.C. *Phthisis* è un termine greco per indicare la tubercolosi, dal quale sarebbe poi derivato il termine odierno Tisi. Il batterio che causa la tubercolosi, *Mycobacterium tuberculosis*, venne identificato e descritto il 24 marzo 1882 da **Robert Koch** che ricevette per questo il Premio Nobel per la medicina nel 1905. Koch non credeva che la tubercolosi bovina e quella umana fossero simili, il che ritardò il riconoscimento del latte infetto come fonte di infezione.



Robert Koch

Il primo vero successo nell'immunizzazione contro la TB venne sviluppato da un ceppo attenuato di tubercolosi bovina da Albert Calmette e Camille Guérin nel 1906. Era chiamato "BCG" (Bacillo Calmette-Guérin). Il vaccino BCG venne utilizzato per la prima volta sugli umani nel 1921 in Francia, ma solo dopo la seconda guerra mondiale ricevette un ampio consenso negli Stati Uniti, nel Regno Unito e in Germania. La tubercolosi costituì uno dei maggiori problemi di sanità pubblica nel XIX secolo e agli inizi del XX secolo. Fu malattia da sempre associata alla povertà. Nei primi decenni dell'800 una morte su quattro in Inghilterra era associata alla TB, in Francia 1 su 6. Contro la TB furono intraprese in Italia grandi campagne di educazione sanitaria volte a limitare il contagio. Alcune di queste utilizzavano il francobollo come strumento di sensibilizzazione. Nel XX secolo, un'istituzione molto importante fu il SANATORIO, ospedale interamente dedicato alla cura della TB, costruito in collina o in montagna, in luoghi cioè dove si riteneva che il clima potesse contribuire favorevolmente alla cura. Quando ancora non erano entrati nell'uso gli antibiotici - come la rifampina - che avrebbero giocato un ruolo fondamentale nella cura della TB, le località con clima mite venivano scelte dalle persone che abitavano in climi freddi per lunghi periodi di soggiorno. La musica e la letteratura dell'800 si occuparono molto della malattia che veniva rivestita da un alone di romanticismo. Un esempio nella musica ci viene dato dalla "La Bohème" di Puccini. Un esempio nella letteratura è dato dal libro "Un giorno a Madeira" di Paolo Mantegazza. In era pre-antibiotica un intervento praticato nei sanatori era il pneumotorace terapeutico con cui si riteneva che, facendo collassare volutamente un polmone, si ottenessero benefici.

L'impiego degli antibiotici realizzò successi straordinari nella cura della malattia. Sul piano della prevenzione successi altrettanto strepitosi vennero ottenuti migliorando la qualità delle abitazioni e delle condizioni di vita e di lavoro delle persone.

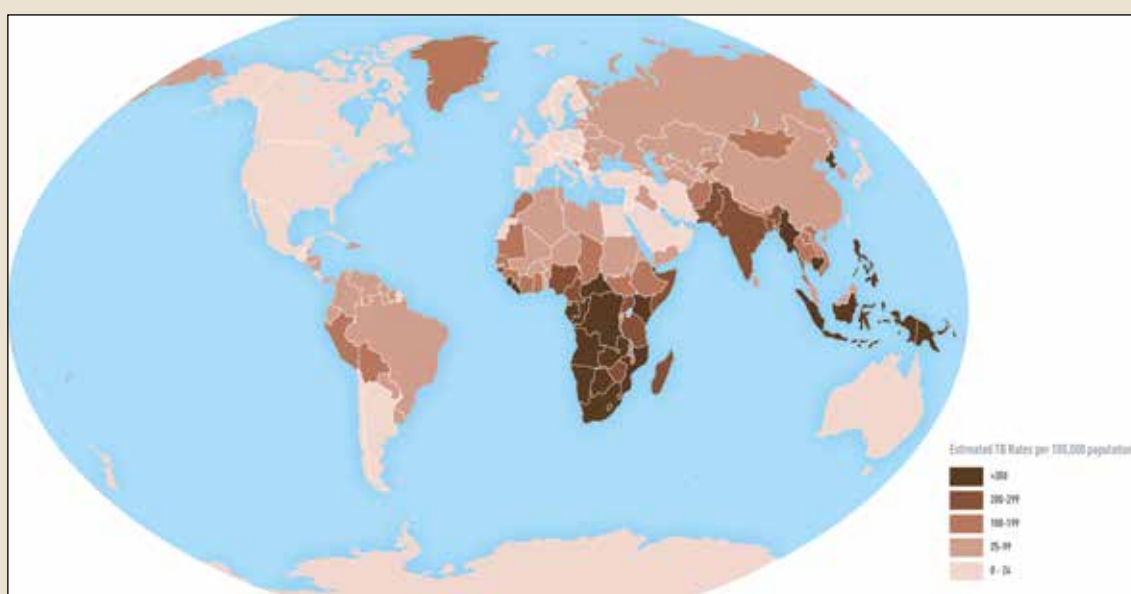


Sanatorio.

TUBERCOLOSI OGGI

La tubercolosi (TB) è causata da un batterio, il *Mycobacterium tuberculosis*, che colpisce prevalentemente i polmoni. La TB si diffonde da persona a persona attraverso l'aria. Quando una persona affetta da TB tossisce, starnutisce o sputa, diffonde i germi della TB nell'aria. Talvolta bastano pochi germi per provocare l'infezione. Circa un quarto della popolazione mondiale è venuta in contatto con il batterio della TB, il che significa che è stata infettata, ma non ha sviluppato la malattia e pertanto non può trasmettere la malattia.

La tubercolosi rimane una delle più letali malattie trasmissibili a livello mondiale. Nel 2018, 1,5 milioni di persone sono morte per TB, incluse 251.000 persone con HIV. A livello mondiale, la TB è una delle principali cause di morte e la principale causa di morte dovuta ad un singolo agente infettivo. Nel 2018, si stima che 10 milioni di persone abbiano contratto la TB a livello mondiale. Sono presenti casi in tutti i paesi e in tutti i gruppi di età. Tuttavia la malattia è prevenibile e curabile. Nel 2018, a livello mondiale, 1,1 milioni di bambini hanno contratto la tubercolosi e si sono verificate 205.000 morti per TB. La tubercolosi nei bambini e negli adolescenti è spesso ignorata dai medici curanti e può essere difficile da diagnosticare e trattare. Nel 2018, 30 paesi con alta incidenza di TB, hanno contribuito per l'87% dei nuovi casi di TB. Otto paesi contribuiscono per i due terzi del totale con l'India al primo posto, seguita da Cina, Indonesia, Filippine, Pakistan, Nigeria, Bangladesh e Sud Africa. La Tubercolosi multifarmaco resistente rimane un grave problema di sanità pubblica, in quanto difficile da curare. L'OMS stima che nel 2018 vi siano stati 484.000 nuovi casi di TB resistenti alla rifampicina, dei quali il 78% resistenti agli altri farmaci antitubercolari. Globalmente, l'incidenza di TB diminuisce del 2% l'anno. Si stima che 58 milioni di persone siano state salvate dal 2000 al 2018 attraverso una corretta diagnosi e terapia. L'OMS si è posto l'ambizioso e forse non realistico obiettivo di sconfiggere l'epidemia di TB entro il 2030.



POLIOMIELITE: LA MALATTIA CHE STORPIA

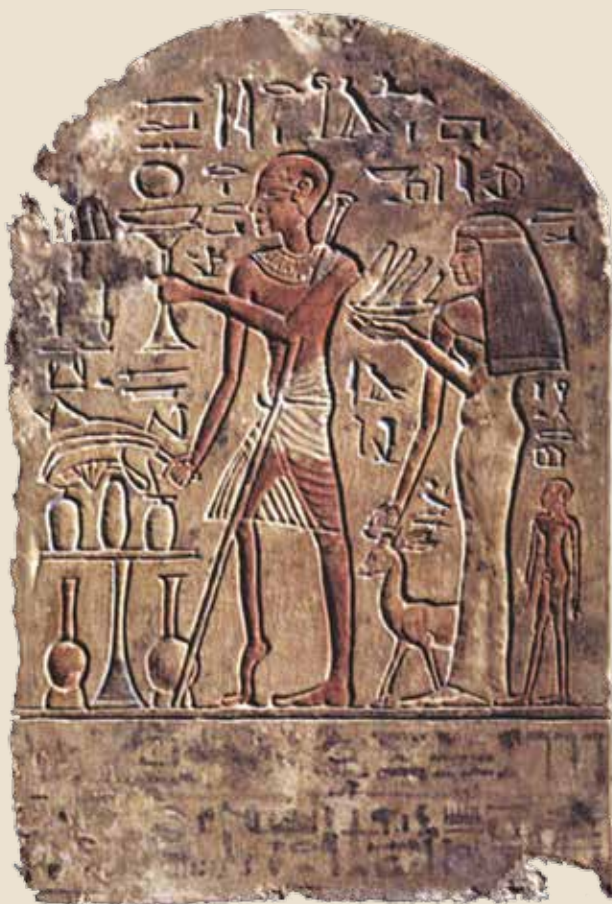
La poliomielite è una malattia virale acuta altamente contagiosa con manifestazioni di tipo neurologico irreversibili. Colpisce prevalentemente i bambini al di sotto dei cinque anni di età e venne chiamata per questo “paralisi infantile”. La malattia è nota sin dall’antichità. Esistono papiri egizi che raffigurano individui con arti atrofici o dotati di bastoni d’appoggio.

Il virus è neurotropo: danneggia o distrugge i motoneuroni della sostanza grigia, del corno anteriore del midollo spinale e del tronco cerebrale. Il danno si manifesta con paralisi flaccida nei gruppi muscolari innervati dai neuroni colpiti. Esistono tre sierotipi patogeni.

L’infezione da parte di uno dei sierotipi conferisce un’immunità specifica permanente, ma non crociata con gli altri sierotipi. La maggior parte delle forme paralitiche è causata dal tipo 1. La maggior parte delle persone infettate non mostra alcun sintomo ma elimina il virus attraverso le feci disseminandolo nell’ambiente. In un caso su 200 l’infezione si manifesta come poliomielite paralitica. La distribuzione della paralisi è tipicamente asimmetrica colpendo alcuni muscoli e risparmiandone altri.



Sono colpiti più spesso gli arti inferiori rispetto ai superiori, i gruppi muscolari maggiori rispetto ai minori. La mortalità della polio paralitica è del 5-10%. La malattia può colpire il tronco cerebrale dove si trovano i neuroni che controllano i muscoli respiratori e quelli della deglutizione. Il quadro è più grave se sono colpiti centri del respiro e della circolazione. Molti pazienti che sopravvivevano a questa forma di polio erano costretti a vivere con l’ausilio del polmone d’acciaio. La polio è stata combattuta con l’utilizzo su scala mondiale di due tipi di vaccino: quello inattivato (IPV, Salk) e quello orale trivalente (OPV, Sabin).



Raffigurazione egiziana, che rappresenta un individuo con arti atrofici.

POLIOMIELITE OGGI

Nel 1988, la 41° Assemblea dell' Organizzazione Mondiale della Sanità adottò una risoluzione per l'eradicazione della polio. In quell'anno i poliovirus circolavano in 125 paesi causando 350.000 casi. Grazie alle campagne di vaccinazione, nel 2018, trenta anni dopo, i casi riportati sono stati 33. Tuttavia, fino a quando un solo bambino rimanga infetto, i bambini di ogni paese del mondo rimarranno a rischio di contrarre la polio.

Il poliovirus selvaggio di tipo 2 è stato dichiarato eradicato nel 2015 e nessun caso di infezione da poliovirus selvaggio di tipo 3 è stato riscontrato dopo l'ultimo caso in Nigeria del 2012. **Nel 2018 il poliovirus selvaggio di tipo 1 (WPV1) circolava ancora solo in tre paesi: Afghanistan, Pakistan e Nigeria.** A dispetto dei progressi nell'eradicazione della polio, alcuni paesi polio-free con una bassa copertura vaccinale rimangono a rischio di epidemie di polio dopo importazione di poliovirus di tipo 1. Bassi livelli di immunità della popolazione e carenze nei sistemi di sorveglianza epidemiologica portano molti paesi al rischio di un ritorno della polio.



Nel 2019 si sta verificando **un incremento di casi di WPV1 in Pakistan** dove la trasmissione continua ad essere diffusa come indicato dall'alto numero di campioni ambientali positivi per il WPV1. In Pakistan si assiste anche ad una serie di attacchi violenti ai vaccinatori e alla polizia che li protegge, nonché al rifiuto da parte di individui e di comunità all'offerta vaccinale.

In Nigeria e in altri paesi dove il tasso di copertura vaccinale della popolazione è insufficiente, come la Repubblica Democratica del Congo, il Niger, la Somalia e il Mozambico, si sono verificate epidemie di ceppi di poliovirus di tipo 2 contenuti nel vaccino orale (OPV) Sabin.



MALARIA

La malaria è una malattia causata da 4 specie differenti di protozoo del genere *Plasmodium*: *P.falciparum*, *P.vivax*, *P.ovale* e *P. malariae*. Il parassita della malaria è trasmesso da diverse specie di zanzare femmine del genere *Anopheles* che pungono soprattutto dal tramonto all'alba. La malaria è la più diffusa fra tutte le malattie parassitarie. Le prime testimonianze in tempi remoti verificate le troviamo nel 2700 a.C. in Cina, mentre la prima descrizione del quadro clinico della malaria risale a Ippocrate che nelle *Epidemie* e negli *Aforismi* descrive la tipica febbre intermittente.

La diffusione della malattia in Italia venne ostacolata dall'abilità dei Romani nel curare i campi agricoli e dalle loro opere di bonifica.

L'etimologia della parola "malaria" deriva da un termine medievale italiano "mal aria" ovvero cattiva aria mentre il termine "paludismo" deriva dalla convinzione che la malattia fosse provocata dai miasmi provenienti dalle zone paludose.

Il primo medico che in tempi recenti intuì il coinvolgimento delle zanzare nella diffusione della malattia fu Giovanni Maria Lancisi (1654-1720).

Nel 1880 **Alphonse Laveran**, a Costantina in Algeria, osservò per primo il parassita nelle cellule del sangue periferico umano



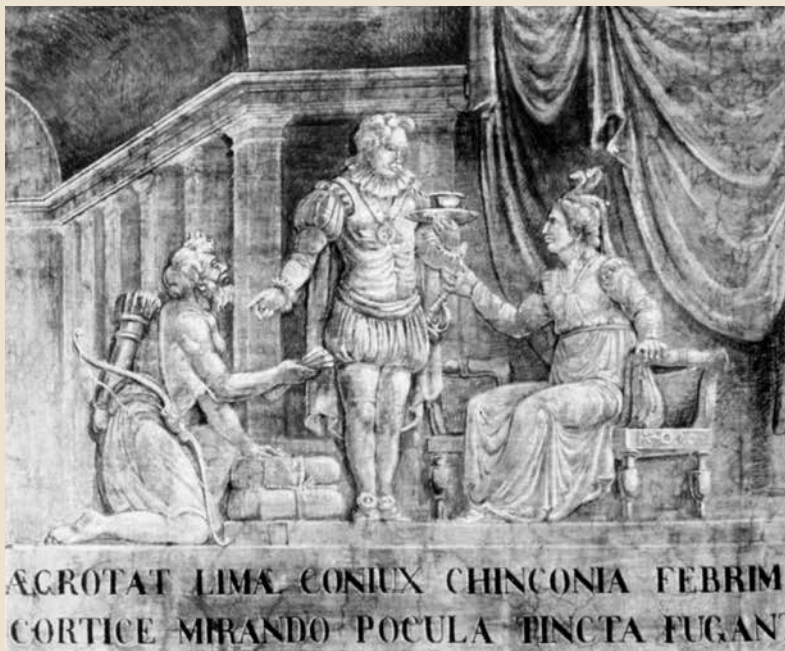
Alphonse Laveran.



Camillo Golgi.



Ronald Ross.



Affresco dell'Ospedale Santo Spirito di Roma che illustra l'introduzione del chinino per combattere la malaria. La leggenda racconta che la moglie del Vice-Re del Perù, la contessa di Chinchòn, portasse il chinino al suo ritorno in Europa. I vari tipi di chinchona, la fonte vegetale dell'alcaloide chinino, presero da lei il nome.

delle persone che soffrivano di tale malattia. Egli propose che la causa del morbo fosse causato da quel protozoo, intuizione che gli valse il premio Nobel per la medicina nel 1907. Nel 1885 **Camillo Golgi** (Nobel 1906), a Pavia, dimostrò l'associazione tra periodicità delle febbri malariche e ciclo del plasmodio.

Riuscì a provare come i due diversi tipi di febbre malarica, la terzana e la quartana, fossero provocati da due distinte specie di plasmodio: *Plasmodium vivax*, responsabile della terzana benigna, e *Plasmodium malariae*, responsabile della quartana. Ettore Marchiafava, Angelo Celli, Amico Bignami e Giuseppe Bastianelli, a Roma, dimostrarono l'esistenza del *Plasmodium falciparum*, responsabile della terzana maligna. Nel 1894 Patrick Manson, in Cina, ipotizzò per primo che il Plasmodium fosse trasmesso all'uomo da una zanzara. Questa tesi fu dimostrata nel 1897 in India da **Ronald Ross** che ebbe per questo il premio Nobel (1902), premio che la Scuola medica italiana avrebbe voluto fosse dato a Giovan Battista Grassi. Nel 1898 Giovanni Battista Grassi, a Roma, identificò il vettore della malaria, le zanzare Anofele, e ottenne la prima trasmissione sperimentale. Nel 1899 descrisse il ciclo completo delle varie specie di *Plasmodium*. Al 1925 risale la realizzazione a Roma della Stazione Sperimentale per la Lotta Antimalarica diretta dall'italiano Alberto Missiroli e dall'americano Lewis Hackett.



Affresco dell'Ospedale Santo Spirito di Roma.

Durante gli anni in cui visse a Roma, il Cardinal Juan de Lugo (1583-1660) fu molto attivo nel promuovere la corteccia peruviana come rimedio per la malaria.

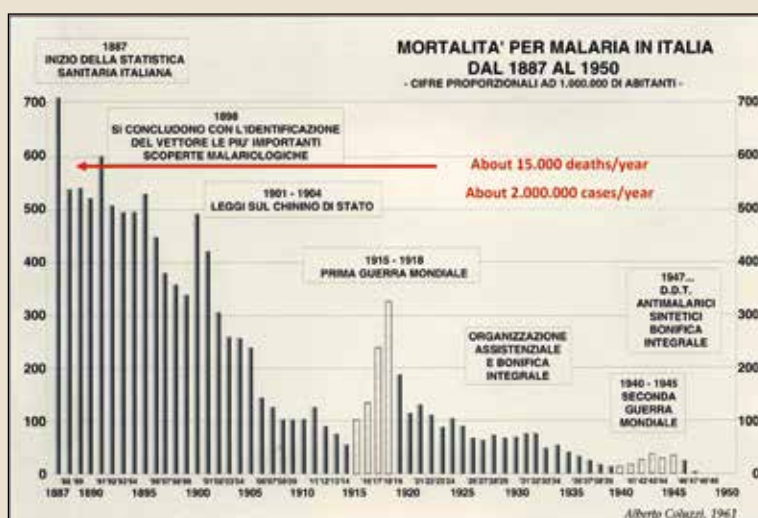
IL CHININO DI STATO

Il Parlamento italiano incoraggiato dai successi di sperimentazioni cliniche di autorevoli malariologi tra cui Grassi e dalla disponibilità di chinino approvò tra il 1900 e il 1907 una serie di leggi volte a distribuire gratuitamente il chinino ai malati ed ai poveri e a venderlo a basso costo a tutti gli altri. La semplicità, l'essenzialità dell'iniziativa e l'autorevolezza scientifica che lo sosteneva, fecero di questo progetto un esempio cui si ispirarono poi molti altri Stati.

Lo Stato italiano si assunse l'onere di acquistare il chinino di qualità garantita sul mercato internazionale, confezionarlo in compresse nella fabbrica del Monopolio di Stato di Torino e distribuirlo ai comuni di tutte le zone malariche della penisola. Erano i comuni a fornire gratuitamente l'alcaloide, chiamato significativamente "chinino di stato" agli indigenti e ai malati negli spacci di

sali e tabacchi distribuiti capillarmente sul territorio italiano. Sul piano politico fu Angelo Celli, scienziato come Grassi, ma anche membro del Parlamento e strenuo difensore della sanità pubblica alla Camera, ad influenzare tali importanti decisioni politiche. La campagna italiana contro la malaria, che prese avvio nel 1904, fu caratterizzata da una stretta

collaborazione fra Stato, comuni e medici. L'obiettivo di Grassi e Celli era quello di eliminare o ridurre significativamente il serbatoio umano impedendo così l'infezione delle zanzare anophele che quindi non avrebbero potuto infettare nuove vittime.



LA BONIFICA DELLE AREE PALUDESE E LA DISINFESTAZIONE CON IL DDT

La lotta alla malaria realizzò un'altra tappa importante con la bonifica delle aree paludose che venne realizzata durante il ventennio fascista. Tra le opere del regime, la **bonifica dell'Agro Pontino e la costruzione di città come Latina, Sabaudia, Aprilia, Pomezia** fu quella più monumentale. Progettato fin dai tempi dell'Unità d'Italia, il progetto di bonifica prese avvio con la legge 14 dicembre 1928 che ne fissò i punti. Dal 1933 le zone interessate alla bonifica saranno 5 milioni di ettari includendo oltre all'Agro Pontino aree della provincia di Cremona, Ravenna, Ferrara, ed aree limitate della Sicilia e della Sardegna.

La tappa finale della lotta antimalarica in Italia fu la lotta contro i vettori (soprattutto le *anophele labranchiae*) che venne attuata nell'immediato dopoguerra dall'esercito americano e dalla fondazione Rockefeller tramite il DDT (Dicloro-Difenil-Tricloroetano). Il primo impiego del DDT come mezzo di controllo di un'epidemia risaliva al dicembre 1943 quando gli americani lo utilizzarono per debellare una violenta ondata di tifo petecchiale che colpì la città di Napoli. La massiccia campagna di disinfestazione con il DDT cominciò il 15 giugno 1944. Nel 1949 le zanzare *anopheles labranchiae* erano ormai sterminate così come le altre specie di anophele e il ciclo di trasmissione della malaria poteva dirsi interrotto.



MALARIA OGGI

La malaria rappresenta ancor oggi uno dei maggiori problemi di sanità pubblica a livello mondiale.

Secondo il World Malaria Report del 2018, nel 2017 i casi stimati di malaria nel mondo sono stati 219 milioni, (il 92% in Africa). Si registra una tendenza alla riduzione di casi rispetto agli anni precedenti, ma in Nigeria, Repubblica del Congo e Madagascar il numero dei casi è aumentato.

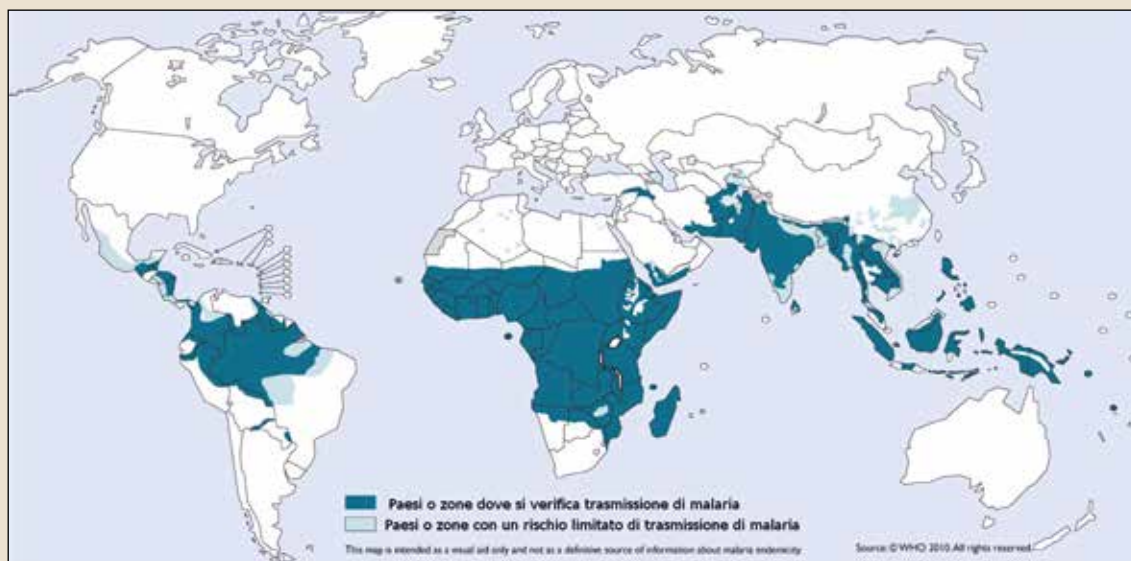
Il *P. falciparum* è nettamente prevalente in Africa (99.7% dei casi). Solo nelle Americhe il *P. vivax* è prevalente (76,1 dei casi).

Nel 2017 i morti stimati sono stati 435.000, il 93% in Africa.

I bambini <5 anni di età sono il gruppo più vulnerabile (61% delle morti nel 2017).

I viaggiatori rappresentano una categoria a rischio. La prevenzione della malaria nei viaggiatori si realizza attraverso un'appropriata chemiopprofilassi o mettendo in valigia un farmaco come **Eurartesim** (associazione di diidroartemisinina e piperachina) per lo standby treatment. Il rischio di malaria è molto alto in Africa, ma presente in altri continenti. In certe aree malariche, il rischio può essere assente nei grandi centri urbani e variare con le stagioni. In molti paesi il rischio è presente solo in determinate aree.

Il medico ed il farmacista devono pertanto conoscere questi dati per consigliare in modo appropriato il viaggiatore, così come devono conoscere le aree in cui si è sviluppata chemioresistenza verso determinati antimalarici.



AGENTI EZIOLOGICI

Tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, vengono scoperti gli agenti eziologici delle principali malattie, responsabili di terribili epidemie. Nel 1877 venne isolato il batterio del carbonchio o antrace da parte di Louis Pasteur. È l'inizio di una serie molto lunga di scoperte microbiologiche che determinarono una rivoluzione scientifica.

Nel 1880 Laveran, medico francese che opera in Algeria, individua nel sangue di soldati infetti il protozoo della malaria che sarà chiamato plasmodium dai medici italiani Celli e Marchiafava.

Sempre nel 1880 Eberth scopre il rapporto tra febbre tifoide e salmonella typhi chiamato poi anche bacillo di Eberth.

Nel 1882 viene isolato il bacillo della tubercolosi per merito di Koch il quale individuerà nel 1883 e nel 1884 anche l'agente responsabile del colera.

Il batterio responsabile della difterite il *Corynebacterium diphtheriae* fu scoperto e identificato da Loeffler nel 1884.

Nel 1888 Widal e Scantemesse realizzano il primo vaccino efficace contro la febbre tifoide.

Ad identificare il batterio responsabile della peste la pasteurella o *Yersinia pestis* fu Alexander Yersin 1894 ad Hanoi.

Il ruolo vettore della pulce del ratto la *xenopsylla cheopis* per contagio umano è dimostrato nel 1898 da Ximond.

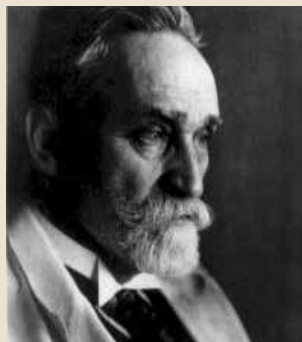
La scoperta del meningococco, l'agente eziologico della meningite cerebro-spinale epidemica, è attribuita a A. Weichselbaum, nel 1887.



Louis Pasteur.



Charles L. A. Laveran.



Albert Fraenkel.



Albert Neisser.



Alexandre Yersin.



Karl Eberth.



Richard Pfeiffer.



Giovan Battista Grassi.

LA VACCINAZIONE

La vaccinazione è la misura di sanità pubblica più efficace dei tempi moderni. Grazie alla vaccinazione di massa, il vaiolo è stato eradicato e altre malattie sono sul punto di esserlo. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stima che la vaccinazione prevenga a livello mondiale 2-3 milioni di morti l'anno.

A dispetto dell'evidenza scientifica e dei successi ottenuti, in parecchi Paesi, anche europei, si stanno verificando epidemie di malattie prevenibili con la vaccinazione. Ciò è dovuto in parte alla riluttanza e alla mancanza di fiducia nei confronti dei vaccini e della scienza medica, che l'OMS definisce "Vaccine Hesitancy". L'OMS non sottovaluta il fenomeno, ma anzi lo considera una tra le 12 principali minacce per la salute pubblica a livello mondiale.

La diffidenza e l'ostilità nei confronti della Medicina e della Scienza, che si esprime talvolta in forme organizzate, porta purtroppo molte famiglie a rifiutare la vaccinazione per i propri figli mettendo a repentaglio la salute di quei bambini e della collettività.

Promuovere la vaccinazione è dunque compito primario di tutti gli operatori sanitari, delle amministrazioni pubbliche, delle istituzioni e di tutte le aziende, anche non sanitarie, presenti nel Paese.



Giulio Monteverde, *Jenner*, marmo, 1878, Musei di Nervi Galleria d'Arte Moderna (per gentile concessione).

TETANO

La malattia è dovuta ad un batterio, il *Clostridium tetani*. Le spore del batterio sono presenti nel suolo in modo ubiquitario. Una spora, penetrando in una ferita, può liberare una neurotossina che induce la malattia. Uno dei segni classici della malattia è la contrazione dei muscoli della mascella (trisma) che dà alla faccia un'espressione caratteristica (*risus sardonius*). La contrattura può estendersi ai muscoli del dorso (opistotono). La malattia se non trattata evolve verso l'exitus. Il tetano non si trasmette da persona a persona. La vaccinazione conferisce dunque solo una protezione individuale.

La vaccinazione è obbligatoria dal 1963. Il vaccino è somministrato in combinazione con quello antidifterico. Anche per il tetano, il numero di casi è drasticamente diminuito con l'introduzione della vaccinazione. Il tetano viene segnalato ancora in Italia nella popolazione nata prima del 1963, specie nelle donne (non hanno fatto servizio militare, né sono state vaccinate per motivi lavorativi).



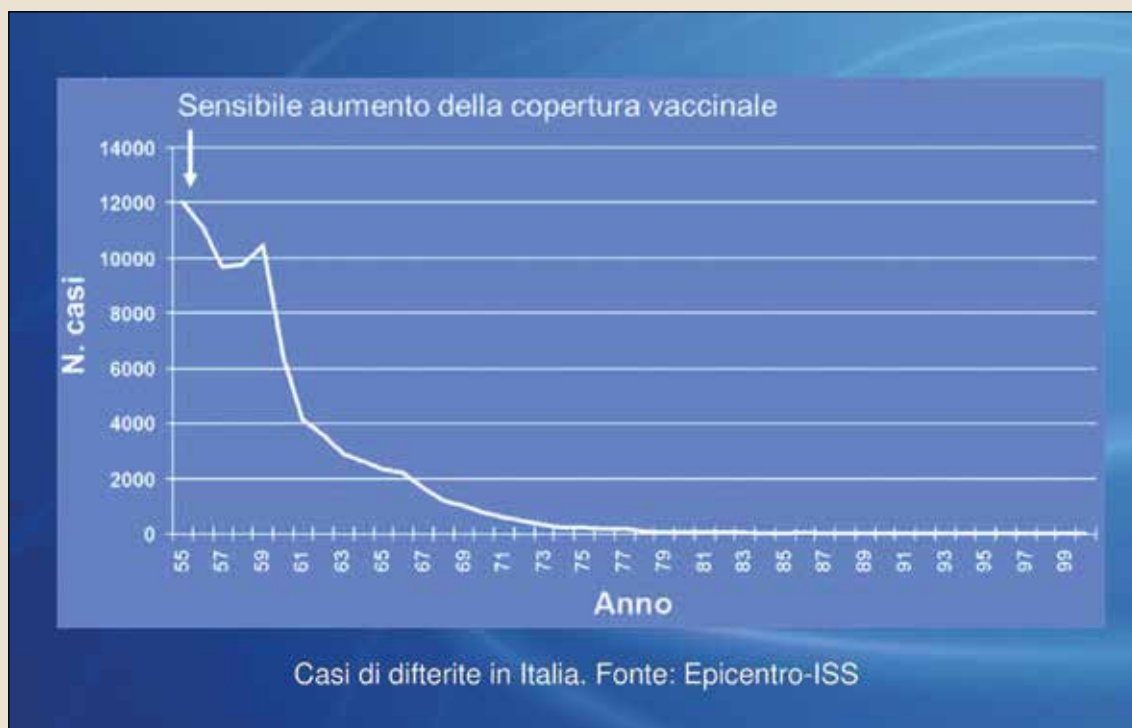
DIFTERITE

La difterite è una malattia infettiva dovuta agli effetti di una tossina prodotta dal *Corynebacterium diphtheriae*. Prima dell'introduzione del vaccino (1929) e dell'obbligo vaccinale (1939) la malattia aveva notevole rilevanza epidemiologica in termini di morbilità e mortalità. Le manifestazioni locali più frequenti della difterite sono faringite e laringite (croup). La tossina difterica poteva provocare anche gravi lesioni cardiache e renali. L'uso del vaccino si diffuse dopo gli anni '50. Nel 1955 i casi



registrati in Italia erano 12.000, mentre oggi si verificano solo casi sporadici.

La dimostrazione più evidente di cosa potrebbe accadere se venisse interrotta la vaccinazione è stata l'estesa epidemia di difterite avvenuta nei paesi dell'Ex Unione Sovietica. Dopo la caduta del regime comunista un numero consistente di bambini fu vaccinato in modo insufficiente e la conseguenza fu un'epidemia che tra il 1992 e il 1995 provocò 200.000 casi con 4.000 morti.



TRAVEL MEDICINE

La Travel Medicine è la disciplina medica che si occupa della promozione e della protezione sanitaria dei viaggiatori internazionali. Ogni viaggio infatti, specie se si raggiungono paesi tropicali e subtropicali, comporta rischi di incidenti e di malattie trasmesse da artropodi, per via alimentare o per via sessuale. La Travel Medicine si è sviluppata negli ultimi 30-40 in concomitanza dell'enorme aumento dei viaggi internazionali, del turismo e delle migrazioni, ma essa affonda le sue radici nelle misure di sanità pubblica adottate un tempo per affrontare le epidemie, raccontate in Mostra.

Il primo **Centro Collaboratore OMS per la Travel Medicine**, designato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, è stato il Centro di Medicina del Turismo diretto dal Dr **Walter Pasini** con sede a Rimini (1988-2008). Il Centro ha promosso e diffuso le conoscenze della Travel Medicine in tutto il mondo attraverso l'organizzazione di convegni internazionali a Rimini, Venezia, Firenze



e Roma ed ha prodotto il **Passaporto sanitario** distribuito in Europa in milioni di copie. Per i medici italiani, il Centro ha realizzato molti convegni nazionali e pubblicato annualmente il libro **"Viaggi e salute nei 5 continenti"** per consentire ai medici di dare consigli appropriati ed aggiornati ai viaggiatori, specie per quanto riguarda le vaccinazioni da eseguire, alcune delle quali menzionate in questa stanza.

In tutto il mondo, il viaggiatore internazionale, prima della partenza afferrisce ad ambulatori specializzati (**Travel Clinic**) dove riceve informazioni precise sui rischi sanitari da personale specializzato e dove esegue le vaccinazioni necessarie e l'eventuale chemioprofilassi. Anche a Rimini, nei prossimi mesi, verrà creata una Travel Clinic a beneficio dei viaggiatori.



DIARREA DEL VIAGGIATORE

La Diarrea del viaggiatore (Travelers' Diarrhea, TD) è la patologia più frequente legata ai viaggi. Può colpire dal 30 al 70% dei viaggiatori a seconda delle destinazioni e della stagione in cui viene effettuato il viaggio. Seguire le norme di sicurezza alimentare non sempre è sufficiente per prevenire la diarrea. La TD è una sindrome clinica causata nell'80-90% da batteri. Virus intestinali ne sono la causa in



almeno il 10-15%. Le infezioni causate da protozoi sono più lente nel provocare sintomi ed incidono per circa il 10% nelle diagnosi. Tra i batteri l'agente responsabile del maggior numero di infezioni è l'*Escherichia Coli Enterotossica* (ETEC), seguita dal *Campylobacter jejuni*. Le infezioni virali sono causate da un certo numero di patogeni, tra cui norovirus, rotavirus e astrovirus. La *Giardia* è l'agente patogeno più frequente tra i protozoi.

La TD causata da batteri e virus ha un'incubazione di 6-72 ore, si presenta con urgente perdita di feci liquide, crampi addominali, vomito e talvolta febbre. Quella causata da protozoi ha un'incubazione di 1-2 settimane. La diarrea dovuta a batteri non trattata dura 3-7 giorni, quella dovuta a virus un po' meno, quella dovuta a protozoi può persistere per settimane e mesi.

La prevenzione della TD si attua con un'attenta selezione dei cibi e delle bevande evitando in primo luogo carne, pesce, molluschi crudi o non cotti a sufficienza, verdure crude, frutta a meno che non venga pelata o sbucciata dal viaggiatore stesso. I prodotti devono essere risciacquati con acqua non contaminata. Conviene bere solo acqua minerale imbottigliata ed il ghiaccio. I viaggiatori devono lavarsi le mani spesso ed in modo accurato prima di mangiare. Se acqua e sapone non sono disponibili usare salviette a base di alcol.

La diarrea del viaggiatore deve essere trattata con la reidratazione orale e con l'assunzione di antibiotici se l'agente responsabile è un batterio. Nel trattamento della diarrea del viaggiatore moderata, ma anche severa, però non invasiva, il farmaco da utilizzare è **Rifaximina Alfa**

(**NORMIX**), in quanto è efficace ed avendo un assorbimento solo nel tratto intestinale non produce antibiotico-resistenza. Il farmaco può essere assunto come autotrattamento dallo stesso viaggiatore durante il viaggio e quindi va messo in valigia prima della partenza nel kit da viaggio.



FEBBRE GIALLA

La Febbre Gialla è una malattia emorragica virale acuta che ha carattere epidemico con una mortalità superiore al 50%. La malattia è causata da un Flavivirus ed è trasmessa prevalentemente dalla zanzara *Aedes aegypti*. Ogni anno si verificano circa 200.000 nuovi casi, ma in molti paesi endemici vengono ora promosse campagne di vaccinazione. Il virus è endemico in numerosi paesi tropicali dell'Africa e dell'America meridionale. Il rischio di contrarre la Febbre Gialla nei viaggiatori è determinato da vari fattori: lo stato immunitario del viaggiatore, la copertura immunitaria della popolazione del paese visitato, la durata dell'esposizione, le attività lavorative o ricreative svolte durante il viaggio e il tasso di trasmissione del virus nel periodo in cui viene effettuato il viaggio.

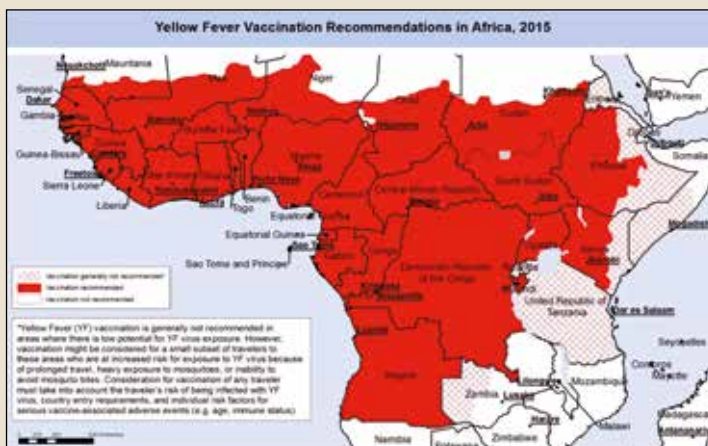


PROFILASSI

Contro la Febbre Gialla esiste un vaccino sicuro ed efficace che conferisce una protezione per 10 anni a partire dal decimo giorno dopo la vaccinazione. Il vaccino è controindicato nei bambini al di sotto dell'anno di vita, nelle donne gravide, negli immunodepressi, nelle persone molto anziane e nelle persone sicuramente allergiche alle proteine dell'uovo. Una singola dose è sufficiente a conferire l'immunità per tutta la vita.

OBBLIGATORIETÀ DELLA VACCINAZIONE

La Febbre Gialla è storicamente una malattia quarantenaria. Ancora oggi, molti paesi richiedono LA CERTIFICAZIONE DI VACCINAZIONE CONTRO LA FEBBRE GIALLA a viaggiatori provenienti da paesi dove esiste la trasmissione di febbre gialla. Sono soprattutto i paesi asiatici particolarmente esigenti in questa materia, per evitare l'introduzione della malattia in quel continente, dove finora non è mai apparsa.



MENINGITE MENINGOCOCCICA

La malattia è dovuta a *Neisseria meningitidis*, un diplococco gram-. I meningococchi sono classificati in sierogruppi sulla base della composizione del polisaccaride capsule. I sierogruppi che causano la malattia sono A,B,C,W, X e Y. La Trasmissione avviene le secrezioni respiratorie. Sia i portatori sintomatici che le persone con manifesta malattia possono fungere da fonte dell'infezione. Il *N.meningitidis* si trova ovunque, ma l'incidenza maggiore si ha nella cintura meningococcica dell'Africa subsahariana dove la malattia meningococcica è iperendemica causando, ogni 5-12 anni, estese epidemie nella stagione secca (dicembre-giugno) raggiungendo un'incidenza di 1000 casi su 100.000 abitanti. Storicamente, le epidemie nella cintura meningococcica erano dovute al sierogruppo A, ma con l'introduzione del vaccino coniugato monovalente nella regione a partire dal 2010, le recenti epidemie sono dovute prevalentemente ai sierogruppi C e W. Il rischio per i viaggiatori è più alto nelle persone che visitano i paesi della cintura meningococcica e che hanno un contatto prolungato con la popolazione locale durante un periodo epidemico. La malattia meningococcica ha un'incubazione di 1-10 giorni. Si caratterizza per un inizio improvviso di mal di testa, febbre, rigidità del collo, accompagnata qualche volta da vomito, fotofobia o alterato stato mentale. Il 40% delle persone colpite ha sepsi che si manifesta con febbre, brivido, vomito e con petecchie, quadro che può evolvere rapidamente verso la morte nel 10-20% dei casi. La prevenzione si effettua con il vaccino coniugato quadrivalente (A, C, W e Y). Il vaccino monovalente contro il sierogruppo B non è raccomandato al momento per le persone che vivono o che si recano nei paesi della cintura meningococcica, dato che è estremamente raro in questa regione.



ENCEFALITE GIAPPONESE

La malattia è causata da un flavivirus. Il virus è trasmesso da zanzare del genere *Culex*. Infetta i suini e diversi uccelli selvatici così come l'uomo. Le zanzare diventano infettanti dopo un pasto viremico su suini e uccelli infetti.

La maggior parte delle infezioni è asintomatica. Nei casi sintomatici la severità è variabile; infezioni lievi sono caratterizzate da cefalea febbrile o meningite asettica. I casi più severi

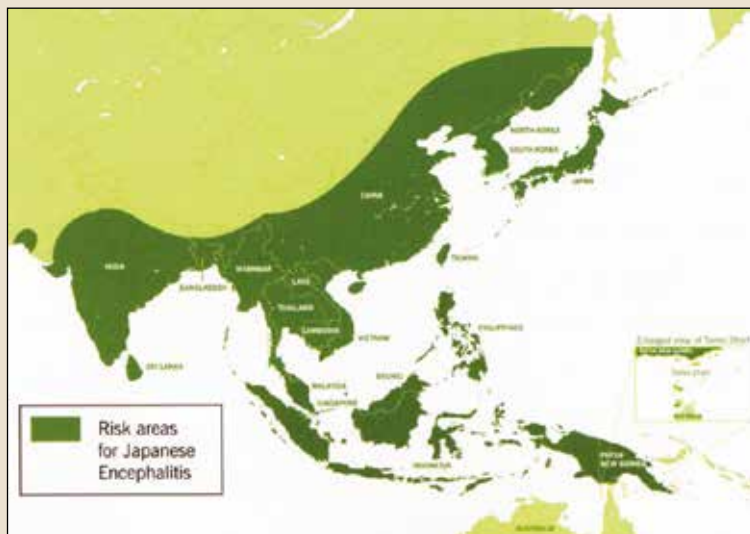
hanno un esordio rapido e una progressione caratterizzata da cefalea, febbre alta e segni di meningite. Nei sopravvissuti sono frequenti le sequele neurologiche. Approssimativamente il 50% dei casi clinici severi ha un esito fatale.

Il rischio di encefalite giapponese per i viaggiatori che si recano in Asia nel Sud-Est Asiatico è basso, ma variabile secondo la stagione (più importante durante il periodo monsonico), il tipo di alloggio e la durata del soggiorno. È minimo durante brevi soggiorni negli hotel di alto livello, dove la probabilità di essere punti da zanzare è bassa. Possono essere a rischio i visitatori di aree rurali o agricole nei paesi endemici, particolarmente nei periodi in cui sono in corso epidemie.

Contro l'encefalite giapponese sarà disponibile alla fine del 2009 un vaccino moderno ed efficace (IXIARO) vaccino purificato, inattivato del ceppo attenuato SA14-14-2 prodotto su cellule Vero indicato negli adulti maggiori di 18 anni.

Tale vaccino ha dimostrato di indurre una risposta anticorpale protettiva contro l'encefalite giapponese dopo 56 giorni in più del 98% dei soggetti che erano stati vaccinati con 2 dosi. L'83% dei soggetti vaccinati aveva ancora titoli anticorpali protettivi almeno un anno dopo l'immunizzazione. IXIARO ha dimostrato un profilo di tollerabilità simile al placebo e gli studi clinici non hanno riportato reazioni allergiche o eventi avversi neurologici gravi.

IXIARO deve essere somministrato per via intramuscolare del deltoide con 2 dosi da 0,5 ml a distanza di 28 giorni l'una dall'altra.



ENCEFALITE DA ZECCHIE

Il virus dell'Encefalite da zecche (Tick-Borne Encephalitis, TBE) è un flavivirus. Se ne conoscono tre sottotipi: quello europeo, quello dell'Estremo Oriente e quello siberiano. L'infezione è trasmessa dal morso di zecche infette o dall'ingestione di latte non pastorizzato.

Non c'è trasmissione diretta da persona a persona.

L'infezione può provocare una malattia simil-influenzale, con una seconda fase febbrile che si verifica nel 10% dei casi. L'encefalite compare in questa seconda fase e può manifestarsi con paralisi, sequele permanenti o morte. La severità della malattia aumenta con l'età. Il sottotipo dell'Estremo Oriente causa sintomi più severi e sequele più gravi rispetto al sottotipo europeo. Il sottotipo europeo è presente in grandi parti dell'Europa Centrale ed orientale, specie in Austria, Germania meridionale, Svizzera settentrionale, Stati Baltici, Repubblica Ceca, Ungheria e Polonia. Il sottotipo dell'Estremo Oriente si trova dall'Europa nord-orientale alla Cina e Giappone; il sottotipo siberiano dall'Europa settentrionale alla Siberia. La malattia è stagionale: la maggior parte dei casi si verifica da aprile a novembre.

Contro l'encefalite da zecche esiste un vaccino sicuro ed efficace che venne somministrato anche ai calciatori italiani durante gli europei di calcio in Austria.

Il vaccino (TICOVAC) è disponibile anche in Italia e va raccomandato a tutti i viaggiatori che si rechino in paesi dove la malattia è endemica specie se questi intendano frequentare zone boschive.



EPATITE A

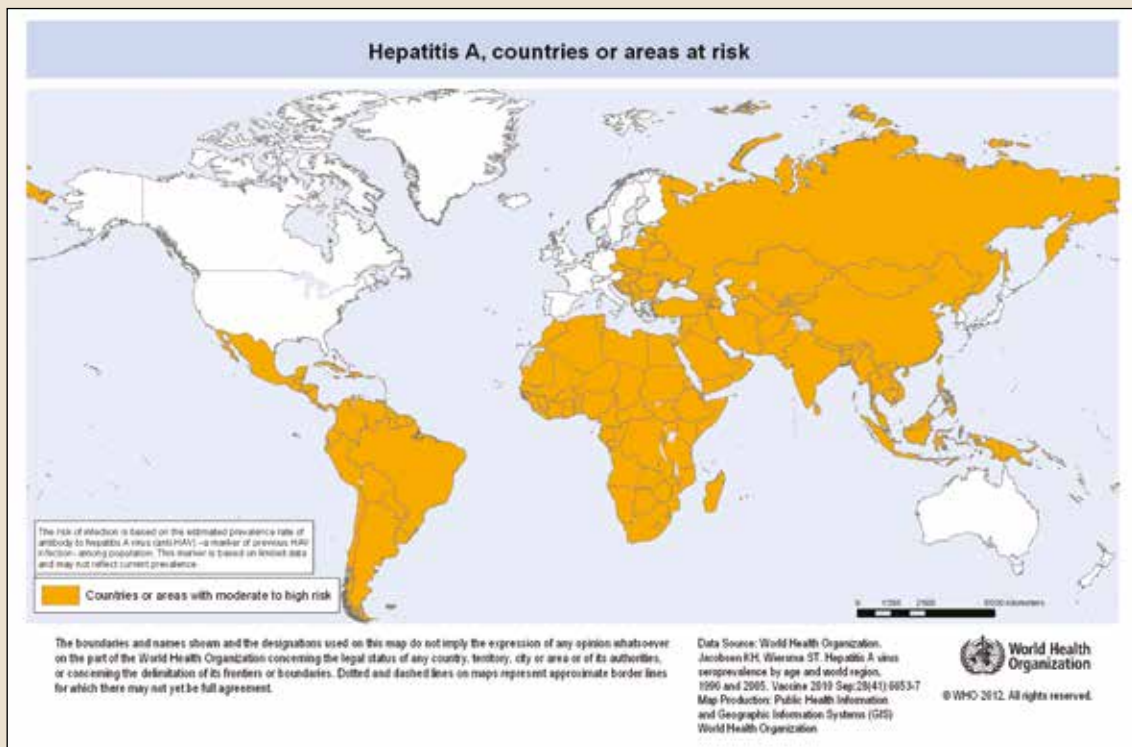
L'infezione è causata da un virus membro della famiglia dei *picornavirus*.

Esso è trasmesso direttamente da persona a persona, per stretto contatto o attraverso il consumo di cibi o bevande contaminati.

La malattia si manifesta con esordio improvviso di febbre, malessere, nausea, dolori addominali seguiti da ittero alcuni giorni dopo. L'infezione nei neonati e nei bambini piccoli è generalmente lieve o asintomatica. La malattia è più severa negli adulti; essa persiste per parecchie settimane e la guarigione avviene dopo parecchi mesi; il rischio di fatalità è maggiore del 2% nei soggetti con più di 40 anni di età e del 4% per quelli oltre i 60.

La malattia è diffusa soprattutto dove le condizioni igieniche sono di scarsa qualità e dove la salubrità dell'acqua da bere è insufficientemente controllata.

Contro l'epatite A esistono oggi vaccini sicuri che forniscono una protezione del 100%. La vaccinazione è raccomandata a tutti i viaggiatori che si rechino in paesi a rischio, specie nelle persone più giovani che sono certamente suscettibili alla malattia.



FEBBRE TIFOIDE

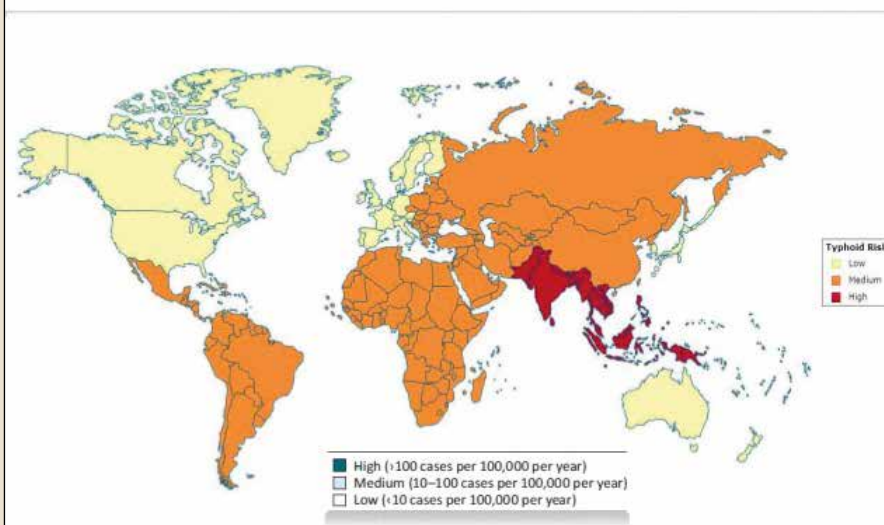
La febbre tifoide è causata da un batterio, *Salmonella typhi*, che infetta esclusivamente l'uomo. L'infezione provocata dal consumo di acqua e di alimenti contaminati. La malattia è ancora presente in tutto il mondo ed è associata a mancanza di igiene nella preparazione e nella manipolazione degli alimenti e ad una disinfezione insufficiente. Negli ultimi anni si è esteso il fenomeno della farmaco-resistenza del batterio agli antibiotici. Le misure di prevenzione più importanti sono l'osservanza delle norme di sicurezza alimentare e l'impiego del vaccino. La febbre tifoide può colpire il viaggiatore internazionale che si rechi in paesi in cui le condizioni igienico-sanitarie siano scadenti come descritto mirabilmente nel film "Il tè nel deserto" di Bernardo Bertolucci.

Contro la febbre tifoide esistono due vaccini: uno orale ed uno iniettabile. Il vaccino orale (VIVOTIF) contiene il ceppo mutante attenuato Ty21a della *Salmonella typhi*. È somministrato per via orale in tre dosi da prendersi a digiuno a giorni alterni (1, 3 e 5). L'immunità compare sette giorni dopo l'ultima dose. Il vaccino orale è in grado di stimolare un'importante risposta immunitaria mucosale, oltre alla risposta umorale ed a quella cellulo-mediata. È stata dimostrata inoltre una protezione crociata verso i Paratyphi A e B. Esiste altresì il vaccino iniettabile (TYPHIM Vi) che si somministra in dose unica per via intramuscolare.

L'immunità compare 7 giorni dopo l'iniezione.



Global burden of typhoid fever



EPATITE B

La malattia è dovuta a un virus che si trasmette per contatto con sangue contaminato, prodotti del sangue ed altri fluidi corporei. I viaggiatori possono infettarsi durante cure mediche o dentarie, trasfusioni di sangue, iniezione di droghe, tatuaggi, trattamenti di agopuntura o attraverso rapporti sessuali non protetti.

L'epatite B è una delle principali cause di epatite cronica, cirrosi del fegato, carcinoma epatocellulare causando a livello mondiale 887.000 morti all'anno. Si stima che nel mondo, circa 257 milioni di persone hanno un'infezione HBV cronica. Sebbene i dati epidemiologici siano carenti, la cartina mostra la prevalenza stimata di infezione HBV cronica per paese. Nel viaggiatore che non abbia comportamenti a rischio, la probabilità di contrarre l'infezione è bassa. Può essere maggiore nei paesi in cui la prevalenza dell'infezione cronica sia maggiore del 2% come nel Pacifico occidentale e nel continente africano. L'infezione da HBV colpisce soprattutto il fegato. Il periodo di incubazione è di 90 giorni (60-150). La presenza di segni e sintomi varia a seconda dell'età. La maggior parte di bambini sotto i 5 anni è asintomatica, mentre il 30-50% delle persone di età > di 5 anni ha sintomatologia: malessere, fatica scarso appetito, nausea, vomito, dolore addominale, febbre, urine scure, feci chiare, ittero. Il tasso di letalità dell'epatite B acuta è dell'1%. Alcune infezioni si risolvono spontaneamente, mentre altre evolvono in infezione cronica. Una parte di esse evolve verso la cirrosi epatica o il carcinoma epatocellulare.

Contro l'epatite B esistono vaccini sicuro ed efficaci. Nel nostro paese la vaccinazione contro l'epatite B viene offerta gratuitamente dal 1991. La vaccinazione è inserita nel calendario vaccinale dei bambini.

Esistono nel mondo più tipi di vaccino contro l'epatite B. Alcuni di essi -come l'Hepsilav-B si somministrano in due dosi, la seconda ad un mese di distanza dalla prima. Altri come l'Engerix B, usato in Italia, in tre dosi (0, 1 mese, 6 mesi).

L'utilizzo della vaccinazione contro l'epatite B ha radicalmente mutato la situazione epidemiologica in Italia ed in tanti altri paesi.

La vaccinazione contro l'epatite B si deve effettuare in tutti i viaggiatori non vaccinati. La protezione si ottiene dopo aver effettuato le 3 dosi di vaccino. Nei viaggiatori è possibile utilizzare vaccini combinati contro l'epatite A e B (Twinrix).

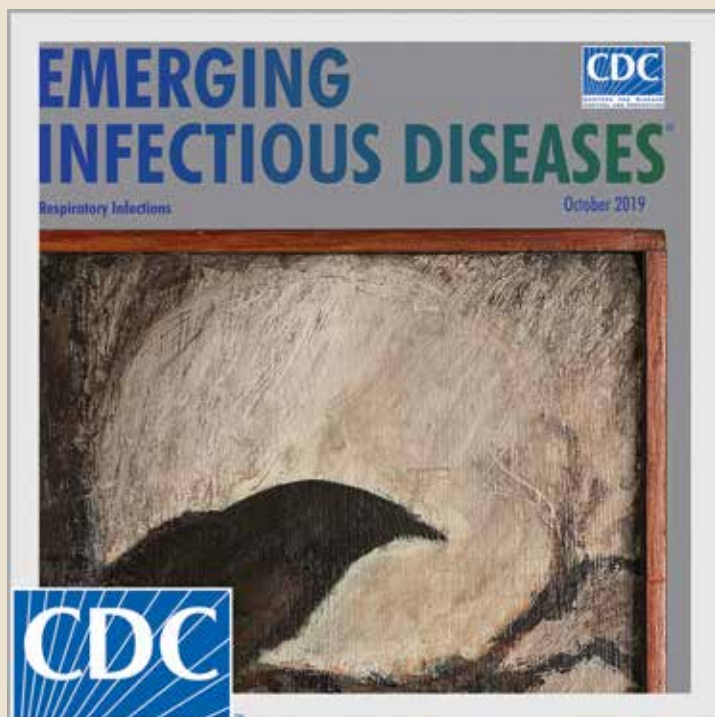


MALATTIE EMERGENTI

Da 30 anni a questa parte circa quaranta nuove malattie infettive avente rilevanza clinica ed epidemiologica hanno fatto la loro comparsa: tra queste, una delle prime è sicuramente l'AIDS, l'ultima la pandemia influenzale da virus A/H1N1. Tra loro ricordiamo la SARS, l'influenza aviaria da virus A/H5N1, l'infezione da virus Ebola, la Febbre del Nilo Occidentale, l'infezione da Hendra Virus, l'infezione da Nipah virus.

Nell'ambito delle malattie emergenti una particolare rilevanza rivestono le zoonosi (malattie che colpiscono sia uomini che animali). Per tale ragione, contro le zoonosi, riveste una fondamentale importanza la collaborazione tra medici e veterinari.

Lo studio scientifico, laboratoristico, clinico ed epidemiologico di queste malattie viene compiuto soprattutto dai Centri di Controllo delle Malattie di Atlanta, CDC. Informazioni al riguardo si possono trovare nel sito: www.cdc.gov. Ogni mese la CDC aggiorna la comunità scientifica con la rivista Emerging Infectious Diseases.



L'HIV continua ad essere uno dei maggiori problemi di sanità pubblica, essendo stato responsabile fin qui di 32 milioni di morti. Si stima che nel 2018 le vittime siano state globalmente 770.000. Contro l'HIV non esistono né vaccini, né cure che portino a guarigione. Tuttavia esistono efficaci farmaci antiretrovirali che controllano il virus e aiutano a prevenire la trasmissione. Essi consentono alle persone HIV+ di vivere a lungo ed in modo produttivo.

L'Africa è il continente che ha di gran lunga la maggiore incidenza e prevalenza di infezione da HIV/AIDS.

L'OMS ha stimato che il numero delle persone HIV+ che nel 2018 erano 25,7 milioni. L'Africa ha circa i 2/3 del numero totale di nuove infezioni.

Le donne avevano nel 2018 una prevalenza superiore a quella degli uomini. Nel 2018 le femmine HIV+ erano 18,8 milioni, i maschi 17,4 milioni.

I bambini (<15 anni) HIV+ erano 1,7 milioni.



L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha stimato che nel 2018 a livello mondiale:

- **37,9 milioni di persone vivevano con l'infezione da HIV**
- **23,3 milioni hanno ricevuto la terapia con farmaci antiretrovirali**
- **62% delle persone HIV+ stavano ricevendo la terapia con antiretrovirali**
- **770.000 persone sono morte per infezione da HIV/AIDS**
- **1,7 milioni le nuove infezioni da HIV**

Il virus HIV colpisce il sistema immunitario ed indebolisce le difese nei confronti di infezioni ed alcuni tipi di cancro.

Poiché il virus distrugge e altera le funzioni delle cellule del sistema immunitario, gli individui infetti diventano gradualmente immunodeficienti.

La funzione immunitaria è tipicamente misurata dalla conta dei CD4.

Lo stadio più avanzato dell'infezione da HIV è la Sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS) che comporta lo sviluppo di certi tipi di cancro, vari tipi di infezioni e severe manifestazioni cliniche.

EPATITE C

Il virus dell'Epatite C (HCV) è un RNA virus sferico. Se ne conoscono 6 distinti genotipi e oltre 90 sottotipi, la distribuzione dei quali varia geograficamente. La trasmissione avviene col sangue e il più delle volte è secondaria all'esposizione di aghi e siringhe contaminate o trasfusione di sangue o prodotti del sangue non sottoposti a screening per HCV. Più raramente la trasmissione avviene per rapporti sessuali, passaggio perinatale da madre a figlio o per tatuaggi e piercing. Si stima che nel mondo l'Epatite C colpisca circa 141 milioni di persone. Sebbene la qualità delle rilevazioni epidemiologiche vari nei diversi paesi, si stima che la prevalenza di viremia di HCV sia < dell'1% negli Stati Uniti e nella maggior parte dei paesi occidentali, mentre sia del 3.3% in Russia, del 4.2% in Georgia, del 4.3% in Uzbekistan, del 6.4% in Mongolia, del 3.8% in Pakistan, del 6.35% in Egitto.

L'HCV è la più frequente causa di cirrosi e di carcinoma epatocellulare. La maggior parte delle persone (80%) con infezione acuta da HCV non ha sintomi. Se i sintomi si manifestano, essi sono indistinguibili da altre forme di epatite virale (inappetenza, dolore addominale, nausea, urine scure, ittero). La cirrosi si sviluppa nel 10-20% delle persone infette dopo 20-30 anni di infezione cronica. La progressione verso la cirrosi è clinicamente silente. Il test dell'HCV è assolutamente necessario per la diagnosi. Tuttavia il test non viene routinariamente previsto in molti paesi e pertanto una certa percentuale di persone HCV positive non è consapevole di essere infetta. Questo aspetto epidemiologico rende difficile pensare che la malattia possa essere eradicata pur in presenza di farmaci in grado di curarla.

Dal 2014, infatti, sono disponibili ed impiegati nuovi efficientissimi farmaci antivirali orali. Questi nuovi trattamenti sono di breve durata (8-12 settimane) con pochi effetti collaterali e successi terapeutici nel 96% dei casi, indipendentemente dal genotipo HCV, dai trattamenti precedenti e dalla presenza di cirrosi.



INFLUENZA AVIARIA E SUINA E RISCHIO DI PANDEMIA INFLUENZALE

Gli esseri umani possono essere infettati da virus influenzali aviari, suini o a altri virus zoonotici, come l'influenza aviaria da virus A(H5N1), A(H7N9) e A(H9N2) e l'influenza suina da virus A(H1N1), A(H1N2) e A(H3N2).

Come è noto, esistono 4 tipi di virus influenzali: A, B, C e D. I virus dell'influenza A infettano gli umani e differenti animali. L'emergenza di nuovi e molto differenti virus influenzali di tipo A che posseggano la capacità di infettare le persone con sostenuta trasmissione da persona a persona possono causare un'influenza pandemica. I virus influenzali di tipo A sono classificati in sottotipi a seconda della combinazione delle proteine virali di superficie; emoagglutininina (HA) e neuroaminidasi (NA). Sono conosciuti 18 differenti sottotipi di emoagglutininina e 11 differenti tipi di neuroaminidasi. A seconda dell'origine dell'ospite, i virus influenzali A possono essere classificati influenza aviaria, suina e a altri tipi di animali.

Le infezioni umane avvengono per stretto e diretto contatto con animali infetti o con ambienti contaminati. Questi virus non hanno acquisito finora la capacità di una sostenuta trasmissione inter-umana.

Le infezioni da virus influenzali aviari, suini o di altri animali possono causare malattie che iniziano con una lieve infezione delle vie aeree superiori con febbre e tosse e che progrediscono rapidamente in una severa polmonite con sepsi, shock, sindrome respiratoria acuta e morte. Nei vari gradi in cui la malattia si manifesta sono stati riportati congiuntivite, sintomi gastrointestinali, encefalite. La maggioranza dei



casi umani di influenza da virus (H5N1) e A(H7N9) è stata associata con un contatto diretto o indiretto con pollame infetto vivo o morto. Il controllo della malattia negli animali è di importanza fondamentale per diminuire il rischio negli umani. I virus influenzali, con il loro enorme serbatoio negli uccelli acquatici sono impossibili da eradicare. Le infezioni da influenza zoonotica continueranno ad avvenire. Per ridurre il rischio per la salute pubblica, è essenziale la qualità della sorveglianza epidemiologica negli animali e nella popolazione umana attraverso l'attenta analisi di ogni infezione umana sul piano laboratoristico ed epidemiologico.

INFEZIONE DA PAPILLOMAVIRUS (HPV) E CANCRO DEL COLLO DELL'UTERO

È stato dimostrato che l'infezione sessuale causata da alcuni genotipi del papillomavirus è responsabile del cancro del collo dell'utero che, a livello mondiale, occupa il secondo posto per incidenza con 500.000 nuovi casi all'anno e 250.000 morti per anno. Quasi l'80% dei casi si verifica in paesi in via di sviluppo, dove questo tipo di cancro è quello più comune nelle donne. Si stima che in Italia vi siano ogni anno 3500 nuovi casi e 1700 decessi per questa patologia. Ci sono circa 40 differenti genotipi di HPV che possono infettare l'area genitale di uomini e donne.

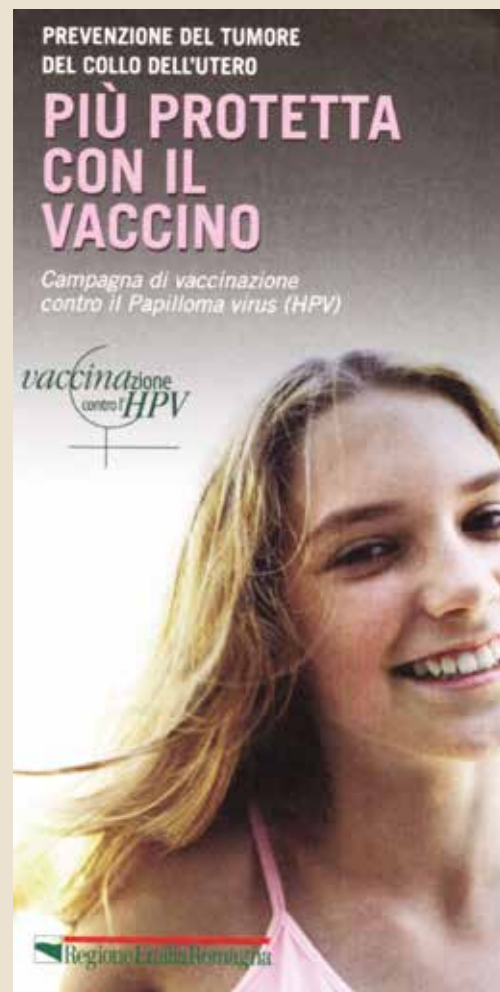
Due genotipi, il 16 ed il 18, sono responsabili di circa il 70% di tutti i casi di cancro del collo dell'utero e di gran parte dei casi di cancro della vulva, della vagina, del pene e del retto.

A livello mondiale, il picco di incidenza di infezione da HPV si verifica tra i 16 ed i 20 anni. L'infezione da HPV di solito si risolve spontaneamente, ma può persistere e provocare nel tempo lesioni cervicali precancerose che possono progredire e portare dopo 15-20 anni al cancro del collo uterino. Durante il periodo di infezione persistente, le lesioni citologiche e tissutali precancerose possono essere valutabili attraverso i controlli periodici (Pap-test) cui le donne devono sottoporsi periodicamente. Contro i genotipi 16 e 18 del papillomavirus sono disponibili in Italia vaccini, sicuri ed efficaci.

Per promuovere la lotta al cancro del collo dell'utero, le Regioni offrono gratuitamente il vaccino alle ragazze dodicenni, promovendo campagne di vaccinazione.

La scelta della coorte delle dodicenni è stata fatta in considerazione del fatto che le ragazze a quell'età non hanno avuto rapporti sessuali e non sono venute pertanto a contatto con il virus HPV. I pediatri ed i medici di medicina generale hanno un ruolo fondamentale nel determinare il successo della campagna vaccinale contro l'HPV soffermandosi a spiegare alle ragazze e alle madri l'utilità della vaccinazione.

Alle istituzioni spetta il compito di effettuare campagne di sensibilizzazione alla vaccinazione gratuita e di prevedere adeguati sconti sul costo del vaccino alle ragazze con più di dodici anni che vogliano comunque sottoporsi alla vaccinazione.



SARS

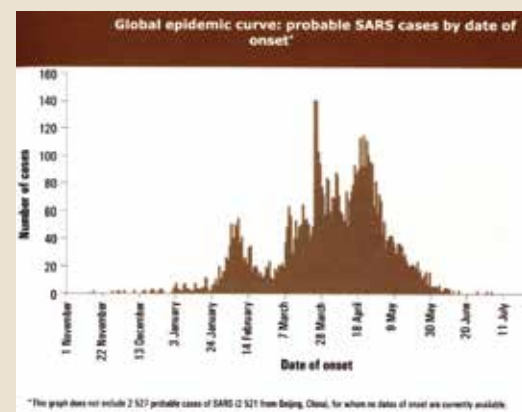
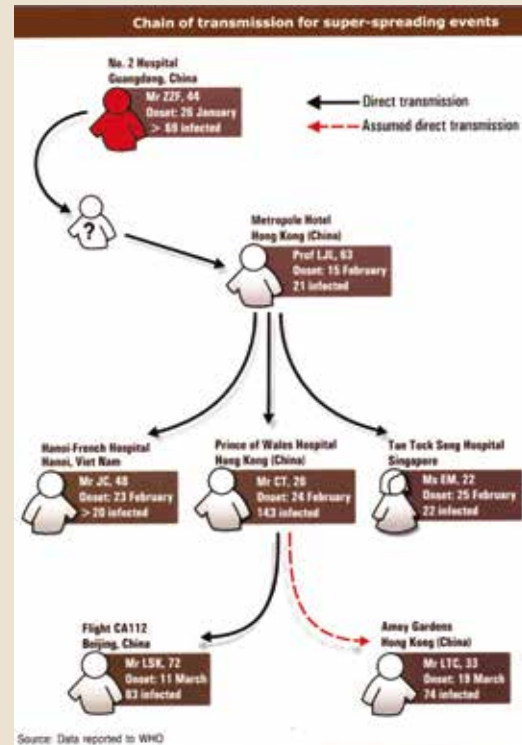
Nel 2003 il mondo fu messo in allarme da una misteriosa e grave malattia trasmessa per via aerea: la SARS. I primi casi di quella malattia si erano verificati nel novembre 2002 nella provincia del Guangdong nella parte meridionale della Cina, ma le autorità cinesi avevano accuratamente nascosto l'epidemia, non riportandola alle organizzazioni internazionali per paura delle ricadute economiche e del discredito che -secondo loro- avrebbero avuto. Tale sciagurato atteggiamento aveva fatto sì che per mesi non si attivassero a livello mondiale le misure di prevenzione e di sorveglianza dei casi.

A seguito di un viaggio di un medico cinese in un albergo di Hong Kong, l'epidemia si diffuse rapidamente a Taiwan, Toronto in Canada, Singapore ed Hanoi in Viet Nam dove ha provocato così come in altre paesi, epidemie locali.

L'epidemia di SARS ha infettato complessivamente 26 paesi e causato nel 2003, 8096 casi. Da allora, si sono verificati ancora alcuni casi quale risultato di incidenti di laboratorio o di trasmissione animale-uomo (Guangdong). L'agente causale dell'epidemia è stato un coronavirus (SARS-CoV).

Il SARS-CoV è ritenuto essere un virus di origine animale che deriva da un serbatoio animale non ancora conosciuto, forse di pipistrelli, diffuso ad altri animali che ha infettato poi esseri umani nella provincia del Guangdong della Cina meridionale nel 2002, allorché l'epidemia fu tenuta nascosta.

La trasmissione del SARS-CoV avviene principalmente da persona a persona durante la seconda settimana di malattia che corrisponde al picco dell'escrezione del virus nelle secrezioni respiratorie e nelle feci quando i casi di malattia severa incominciano a peggiorare clinicamente. Forse è per questa caratteristica della malattia, che fu possibile controllare l'epidemia attraverso l'isolamento dei malati e la ricerca e il controllo dei contatti.



DENGUE

La dengue è la più diffusa malattia virale trasmessa da zanzare negli esseri umani. Negli ultimi anni è diventata uno dei principali problemi di sanità pubblica a livello internazionale.

Globalmente 2,5 miliardi di persone vivono in aree dove possono essere trasmessi i virus della dengue. La diffusione geografica sia delle zanzare vettrici che dei virus hanno portato negli ultimi 25 anni alla riemergenza globale della febbre da dengue epidemica e alla emergenza di febbre della dengue emorragica (DHF) con lo sviluppo di una iperendemicità in molti centri urbani dei paesi tropicali.

La zanzara *Aedes aegypti* è il principale vettore della malattia.

Esistono quattro virus (Den-1, Den-2, Den-3, Den-4) diversi ma strettamente correlati che causano la



dengue. Il virus circola nel sangue della persona infetta per 2-7 giorni e in questo periodo, la zanzara può prelevare e trasmetterlo ad altri. La malattia si manifesta con febbre anche elevata, cefalea, artralgie e dolori muscolari intensi, esantema 3-4 giorni l'insorgenza della febbre. La guarigione dall'infezione di uno di essi fornisce un'immunità permanente contro quel sierotipo ma conferisce una protezione solo parziale e transitoria contro gli altri sierotipi. Esiste una evidenza che le infezioni sequenziali con i diversi virus aumenta il rischio di una malattia più seria che può portare alla forma emorragica (DHF).

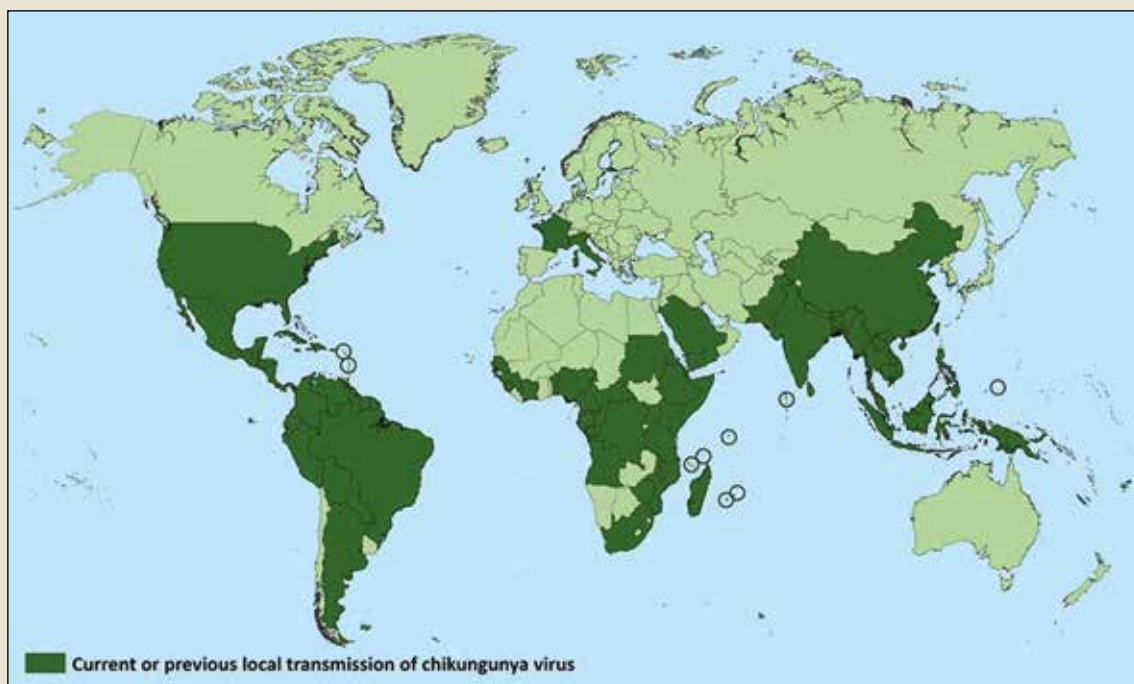
CHIKUNGUNYA

La Chikungunya è una malattia virale trasmessa da zanzare che è stata descritta per la prima volta in occasione di un'epidemia nella parte meridionale della Tanzania nel 1952. Il nome Chikungunya deriva da una radice verbale nel linguaggio Kimakonde che significa diventare curvi e descrive le caratteristiche dei soggetti malati che soffrono di marcata altralgia. I principali vettori sono le zanzare *Aedes* di cui le più importanti sono l'*Aedes albopictus* e l'*Aedes aegypti*.



La Chikungunya è spesso una malattia che si può confondere con la dengue a causa dei sintomi: febbre, cefalea, altralgie, mialgie ed esantema. Sebbene le complicazioni severe siano rare, l'altralgia può essere debilitante e persistere per mesi, anche per anni dopo l'infezione; nelle persone anziane la Chikungunya può contribuire al decesso.

Nelle popolazioni immunologicamente vergini dove i vettori sono numerosi, le epidemie possono colpire parecchie migliaia di persone. Al di fuori delle epidemie ed in caso di assenza di sorveglianza sierologica è possibile che la Chikungunya non sia diagnosticata.

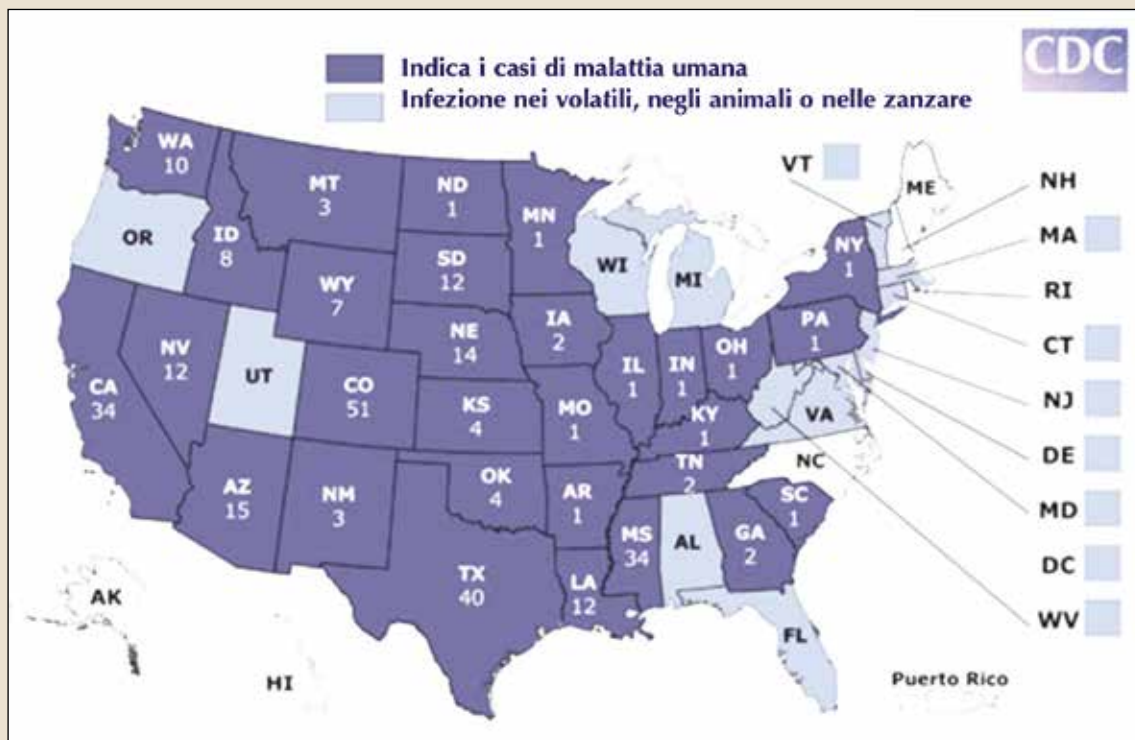


LA FEBBRE DEL NILO OCCIDENTALE (WEST NILE FEVER)

La Febbre del Nilo Occidentale (WNF) è una zoonosi (malattia che colpisce l'uomo ed altri animali) trasmessa da un virus (West Nile Virus, WNV) che appartiene alla famiglia dei flaviviridae.

L'infezione è trasmessa da zanzare *Culex pipiens*. Il virus infetta gli uccelli, i cavalli ed altri equini, ma è stato trovato in cani, conigli, scoiattoli, moffette, animali predatori e cammelli. La sua distribuzione geografica include l'Africa, il Nord America, l'Asia orientale, l'Australia ed il Medio Oriente dove si verificano sia casi sporadici che epidemie di encefalite con esito infausto.

La malattia si era presentata in Italia nell'autunno 2007 in esseri umani nel mese di settembre in alcune zone del Ferrarese, successivamente al riscontro di un discreto numero di casi di WNF in cavalli. La malattia si è ripresentata nell'agosto-settembre 2009 facendo due vittime.



EBOLA

L'infezione da virus Ebola provoca una grave malattia acuta emorragica che è spesso fatale. La malattia da virus Ebola apparve la prima volta nel 1976 in due epidemie simultanee, una a Nzara in Sudan e l'altra a Yambuku (Repubblica Democratica del Congo). Quest'ultima si verificò in un villaggio nei pressi del fiume Ebola, da cui la malattia prese il nome. L'epidemia del 2014-2016 nell'A-



frica occidentale è stata la più estesa epidemia da quando il virus fu scoperto nel 1976. L'epidemia iniziò in Guinea e poi si estese verso la Sierra Leone e la Liberia. L'attuale epidemia del 2018-19 nella parte orientale della repubblica democratica del Congo è la seconda più grande epidemia di Ebola. Al 27 novembre del 2019, i casi confermati sono stati 3304 con 2198 morti. Il tasso di mortalità è molto alto, superiore al 50%. Nelle passate epidemie variava dal 25 al 90%. La malattia è dovuta a virus Ebola della famiglia dei Filoviridae. Ne sono state identificate sei specie: Zaire, Bundibugyo, Sudan, Tai Forest, Reston e Bombali. Il virus che causa l'epidemia in corso nella repubblica democratica del Congo e che ha causato quella del 2014-16 dell'Africa occidentale appartiene alla specie Zaire. L'incubazione dura da 2 a 21 giorni. La trasmissione avviene da persona a persona. Gli esseri umani non sono infettivi fino a che non sviluppino i sintomi. La trasmissione avviene attraverso il sangue o le secrezioni di una persona malata o che è morta di Ebola. L'infezione si può trasmettere anche attraverso oggetti contaminati con sangue, feci e vomito. Si pensa che i pipistrelli della frutta della famiglia Pteropodidae siano i serbatoi naturali del virus. Il virus è stato introdotto nella popolazione umana attraverso lo stretto contatto con sangue, secrezioni di animali infetti come scimpanzé, gorilla, pipistrelli della frutta, scimmie, antilopi trovati malati o morti nella foresta pluviale.

Il controllo delle epidemie è complesso e richiede una serie di interventi: gestione del caso clinico, misure di prevenzione e controllo dell'infezione, sorveglianza e tracciatura dei contatti, buoni servizi di laboratorio, pratiche di sepoltura dei morti sicure, mobilitazione sociale e coinvolgimento della popolazione nel controllo dell'epidemia. Sono allo studio e sono stati sperimentati vaccini. Essi sono stati impiegati nell'epidemia in Guinea e nell'attuale epidemia della Repubblica Democratica del Congo.

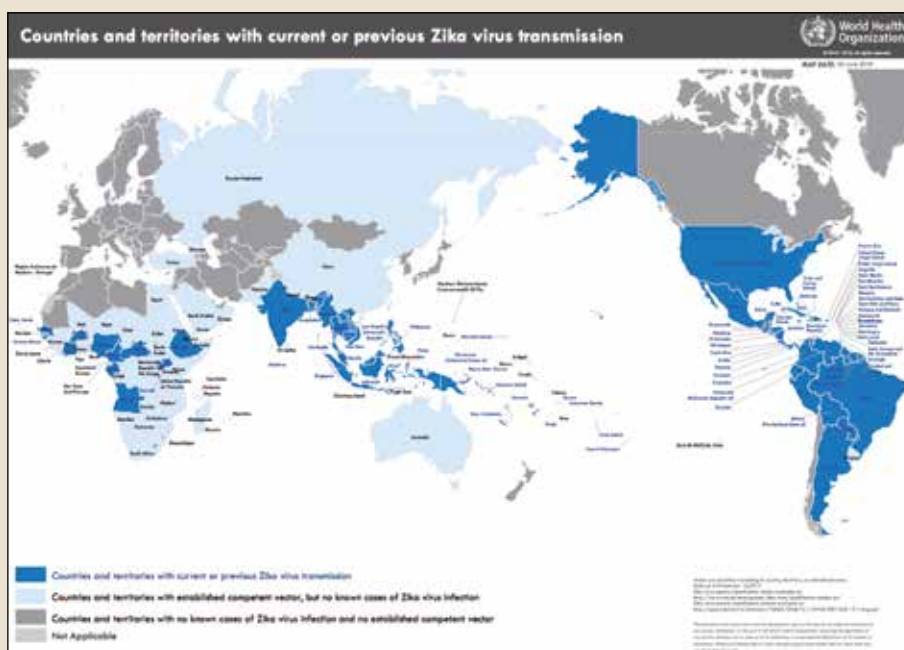


ZIKA

La malattia da Zika virus è causata da un virus trasmesso principalmente dalle zanzare *Aedes Aegypti*, che pungono durante il giorno. La trasmissione può avvenire anche attraverso rapporti sessuali, dalla madre al feto durante la gravidanza e per trasfusione di sangue o derivati del sangue. I sintomi sono solitamente lievi e comprendono febbre, esantemi, dolori muscolari ed articolari, cefalea, malessere. Durano 2-7 giorni. La maggior parte delle persone con infezione da virus Zika non sviluppa sintomi.

L'infezione da virus Zika durante la gravidanza può provocare nei neonati microcefalia ed altre malformazioni congenite. L'infezione da virus Zika nella gravidanza è associata ad altre complicazioni come nascita prematura e aborto spontaneo.

Negli adulti, ma anche nei bambini, l'infezione è associata al rischio di complicazioni neurologiche come la sindrome di Guillan-Barré. Il virus era stato identificato nel 1947 in Uganda nelle scimmie e nel 1952 negli umani in Uganda e Tanzania. La prima importante epidemia da virus Zika era stata riportata in Micronesia nel 2007 seguita da un'estesa epidemia nella Polinesia Francese nel 2013. Nel marzo 2015 il Brasile segnalava un'epidemia molto estesa e nel mese di ottobre di quell'anno riportava l'associazione tra infezione e microcefalia nei neonati. Epidemie ed evidenza della trasmissione sono apparse poi nelle Americhe, in Africa e in altre regioni del mondo. Ad oggi, un totale di 86 paesi ha riportato casi di infezione trasmessa dal virus Zika.



MERS-CoV

La Sindrome Respiratoria Medio-Orientale (Middle-East respiratory syndrome, MERS) è una malattia respiratoria causata da un coronavirus (MERS-CoV) che è stata identificata la prima volta in Arabia Saudita nel 2012.

I tipici sintomi della MERS sono febbre, tosse e dispnea. La polmonite è frequente, ma non sempre presente. Vi possono essere anche sintomi gastrointestinali, tra cui diarrea. Alcuni casi di MERS, confermati al laboratorio, sono asintomatici.

Il 35% dei casi riportati muore. Sebbene la maggior parte dei casi di MERS-CoV è stata attribuita al contatto inter-umano in ambiente ospedaliero, l'evidenza scientifica fa pensare che i cammelli dromedari siano il serbatoio maggiore di infezione. Ceppi di MERS-CoV che sono identici a quelli riscontrati negli umani, sono stati isolati da dromedari in molti paesi, tra cui l'Egitto, l'OMA, il Qatar e l'Arabia Saudita.

Il virus non sembra passare facilmente da persona a persona a meno che non vi sia uno stretto contatto come può avvenire in corsia quando il personale sanitario presta assistenza a malati senza le adeguate protezioni. Le maggiori epidemie in ambiente ospedaliero sono state riportate in Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti e in Corea. Il virus è più aggressivo nella fascia di età 50-59 anni, nelle persone con malattie croniche o con sistema immunitario indebolito.

A fine settembre 2019, sono stati riportati globalmente 2468 casi confermati di MERS-CoV con 851 decessi (tasso di letalità del 34.4%) La maggior parte dei casi, circa l'80%, sono stati riportati in Arabia Saudita: 2077 casi, con 773 decessi (tasso di letalità del 37.2%).

Non esistono al momento vaccini o cure specifiche. Il trattamento è solo quello di supporto delle condizioni cliniche. Il consumo di carne animale cruda o cotta insufficientemente, incluso il latte o la carne, comporta un serio rischio di infezione. L'OMS non raccomanda alcuna restrizione relativamente a viaggi o commerci nei paesi dove si sono avuti casi.



MALATTIE INFETTIVE EMERGENTI: COME AFFRONTARLE

Epidemie e pandemie non sono solo retaggio del passato, ma continuano a rappresentare una minaccia per l'umanità. L'infezione da HIV responsabile dell'AIDS continua ad avere grande rilevanza epidemiologica, nonostante successi dei farmaci antiretrovirali. Epidemie di Ebola nella Repubblica Democratica del Congo e in altri paesi africani, di MERS-CoV nella penisola arabica e di influenza aviaria in Cina destano preoccupazione, così come la crescente farmaco-resistenza agli antibiotici che si verifica nel mondo. Altre malattie contagiose causate da virus o altri agenti infettivi potrebbero emergere in qualsiasi momento e causare epidemie. Ogni nuova epidemia, ci ricorda l'OMS, è a solo poche ore di volo da noi.

Anche se ancora per alcune malattie non esistono vaccini, né terapie, la comunità internazionale può contare oggi su un'incrementata capacità di sorveglianza epidemiologica, su una solida esperienza nella collaborazione tra gli Stati, su un numero maggiore di laboratori in grado di identificare le caratteristiche genetiche dei virus e di fare diagnosi nelle persone, su conoscenze scientifiche in continuo progresso, su servizi sanitari sempre migliori, su agenzie internazionali come l'OMS e strutture governative come l'ISS italiano e la CDC americana.

Ma oltre alle conoscenze, ai vaccini e ai farmaci, all'organizzazione dei servizi sanitari, per affrontare con successo le epidemie, è molto importante il senso di appartenenza alla comunità, la solidarietà sociale e l'aiuto reciproco fra persone. Di fronte ad una minaccia sanitaria, la fiducia nello Stato e nelle scelte delle autorità sanitarie, la consapevolezza del rischio e la solidarietà umana possono aver la meglio sull'ignoranza, l'irrazionalità, il panico, la fuga ed il prevalere dell'egoismo che in tutti gli eventi epidemici della storia hanno avuto grande rilevanza.



INDICE

Introduzione	3
Epidemie e pandemie	5
La morte nera	6
Il Boccaccio e la peste	7
La peste nei secoli	8
I Santi taumaturghi	10
Santa Maria della Salute. Ex voto alla Madonna	11
I lazzaretti di Venezia	16
I lazzaretti e la contumacia	17
Il lazzaretto di Ancona	18
Fedi e patenti di sanità. Documenti sanitari per viaggi di terra e di mare	24
La messa al bando	28
La disinfezione delle lettere	34
Il vaiolo nella storia	40
Lo sconvolgimento demografico delle popolazioni amerinde	41
Variolazione e vaccinazione	42
La campagna di eradicazione promossa dall'OMS	43
Sifilide: dalle Indie occidentali all'Europa	50
Sifilide tra Eros e Thanatos	51
Malattie sessualmente trasmesse oggi	56
Il colera: le rotte del contagio	57
Colera	58
Colera oggi	59
Rabbia	64
Tifo petecchiale: l'epidemia dei poveri e dei soldati	66
Tubercolosi ieri	68
Tubercolosi oggi	69
Poliomielite: la malattia che storpia	70
Poliomielite oggi	71
Malaria	72
Il Chinino di Stato	74

La bonifica delle aree paludose e la disinfezione con il DDT	75
Malaria oggi	76
Agenti eziologici	77
La vaccinazione	78
Tetano	79
Difterite	80
Travel Medecine	81
Diarrea del viaggiatore	82
Febbre gialla	83
Meningite Meningococcica	84
Encefalite giapponese	85
Encefalite da zecche	86
Epatite A	87
Febbre tifoide	88
Epatite B	89
Malattie emergenti	90
HIV/AIDS	91
Epatite C	92
Influenza aviaria e suina e rischio di pandemia influenzale	93
Infezione da Papillomavirus (HPV) e cancro del collo dell'utero	94
SARS	95
Dengue	96
Chikungunya	97
La febbre del Nilo occidentale (West Nile Fever)	98
Ebola	99
Zika	100
MERS-CoV	101
Malattie infettive emergenti: come affrontarle	102