

## FARMACIA E MEDICINA NELLE PANDEMIE DI PESTE NEL CORSO DELLA STORIA

Paloma Ruiz Vega

### LE PANDEMIE NEL CORSO DELLA STORIA



*Fig. 1 - Illustrazione della Morte Nera nella Bibbia del Toggenburg.*

Il primo riferimento alla peste risale al VI secolo, con la meglio nota peste di Giustiniano. Procopio di Cesarea descrive perfettamente le sue caratteristiche cliniche, la sua origine e la sua diffusione. L'epidemia ebbe origine a Pelusium, vicino all'attuale Canale di Suez, da dove si diffuse fino ad Alessandria, per poi raggiungere Costantinopoli nel 542<sup>(1)</sup>.

La seconda pandemia che fu chiamata peste nera produsse focolai successivi in Europa tra il XIV e il XVIII secolo. Si trattò della più devastante pandemia di peste nella storia umana che colpì l'Eurasia nel

XIV secolo e che raggiunse il picco tra il 1347 e il 1353, continuando nei secoli successivi. La peste nera ha spazzato via un terzo della popolazione europea e si è ripetuta in ondate successive fino al 1490; ha colpito persone di ogni tipo e condizione. L'origine della malattia era orientale ed entrò in Europa su navi mercantili dalla Crimea e da Costantinopoli. La peste bubbonica conosciuta come Morte Nera (*fig. 1*) fu una vera tragedia, flagello dell'umanità e si arrivò persino a credere che potesse essere una punizione divina o dovuta a fenomeni soprannaturali<sup>(2)</sup>.

La terza grande pandemia di peste ebbe origine nella provincia cinese dello Yunnan

<sup>(1)</sup> PORTER R., *Blood and Guts: A Short History of Medicine*, New York, W.W. Norton & Company, 2004.

<sup>(2)</sup> SIERRA I VALENTI X., *Les concepcions sobrenaturals de les malalties a través de la Història*, in Gimbernat n. 72-2020, pp. 11-30.

nel 1855<sup>(3)</sup>, colpì gravemente Hong Kong nel 1894<sup>(4)</sup> e si diffuse in altri continenti causando numerosi casi in India<sup>(5)</sup> e Stati Uniti<sup>(6)</sup>. Si stima che abbia determinato circa 10 milioni di morti tra il 1898 e il 1918<sup>(7)</sup>. Raggiunse anche Cuba<sup>(8)</sup> e Porto Rico<sup>(9)</sup>, dove si verificarono casi nel 1914<sup>(10)</sup>. Numerosissime furono anche le epidemie limitate ad aree circoscritte, tra cui la celebre Italian Plague del 1630, riportata da Alessandro Manzoni nei *Promessi Sposi*<sup>(11)</sup>. Secondo l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), la pandemia fu considerata attiva fino al 1960, quando le vittime mondiali scesero a 200 all'anno<sup>(12)</sup>.

## QUARANTENA E LAZZARETTO

Le tecniche di isolamento furono utilizzate per millenni, ma le quarantene vere e proprie nacquero nel Medioevo. L'uso moderno del termine quarantena come procedura formale per il controllo di un'epidemia fu introdotto nel XIV secolo. Nel 1377 la colonia veneziana di Ragusa, allora importante porto, mise in funzione il primo sistema di quarantena istituzionalizzato della storia. A Ragusa, oggi Dubrovnik, in Croazia, fu approvata una legge pionieristica nel suo genere: il Gran Consiglio della Repubblica emanò il Decreto del 27 luglio 1377, che introduceva una quarantena come misura di protezione dalla diffusione di malattie infettive mediante la quale mercanti, marinai e merci provenienti da "terre sospette" non potevano entrare in città se appunto non avessero trascorso un mese in quarantena. I membri del Gran Consiglio approvarono l'istituzione di un periodo di isolamento di trenta giorni, che si sarebbe svolto su tre piccole isole disabitate nella baia di Cavtat. Secondo i regolamenti, questa quarantena doveva essere effettuata nella città di Cavtat o sull'isola di Mrkan, in modo che le persone potessero essere dichiarate non contagiose prima di entrare nella città medievale fortificata. Pertanto, Dubrovnik implementò un metodo che fu considerato l'inizio del regolamento di quarantena in Europa e nel mondo.

Dubrovnik è stato il primo porto del Mediterraneo ad isolare persone, animali e merci che arrivavano dalle zone a rischio via mare o via terra tenendoli separati dalla popo-

- 
- <sup>(3)</sup> BENEDICT C., *Bubonic plague in eighteenth-century China*, Stanford CA, Stanford Univ. Press, 1996, pp. 47, 70.
- <sup>(4)</sup> PRYOR E.G., *The Great Plague of Hong Kong*, in *Journal of the Hong Kong Branch* n. 15-1975, pp. 61-70.
- <sup>(5)</sup> BENEDICTOW OLE J., *La Peste Negra, 1346-1353: La historia completa*, Madrid, Akal, 2004, p. 31.
- <sup>(6)</sup> PORTER R., *Blood and Guts: A Short History of Medicine*, New York, W.W. Norton & Company, 2004.
- <sup>(7)</sup> FUENTE M.J., *Mensajera de la muerte: la peste negra*, in *La aventura de la Historia* n. 121-2008, pp. 94-98.
- <sup>(8)</sup> MAZA Y MARTÍNEZ A., *Estudio de la Peste*, La Habana, Boletín Oficial de la Secretaría de Sanidad y Beneficencia, 1938.
- <sup>(9)</sup> RODRÍGUEZ M., *Enfermedades Emergentes y Reemergentes: Una amenaza permanente*, in *Resumed* 14-2001, pp. 37-40.
- <sup>(10)</sup> FRITH J., *Peste negra o bubónica The History of Plague. The Three Great Pandemics Health*, in *Journal of Military and Veterans' Health* n. 20-2010-2018, pp. 50-80.
- <sup>(11)</sup> MANZONI A., *Sinopsis de Fermo e Lucia: I promessi sposi (1827). I promessi sposi (1840)*, Milano, Mandadori Italia, 2002.
- <sup>(12)</sup> FRATER J., *The Ultimate Book of Top Ten Lists: A Mind-Boggling Collection of Fun, Fascinating and Bizarre Facts on Movies, Music, Sports, Crime, Ce*, Berkeley CA, Ulysses Press, 2009, p. 175.

lazione sana, mentre Venezia interrompeva i commerci e bloccava la vita in città. La Repubblica di Ragusa infliggeva multe severe a chi violava la quarantena. La scienza storica ha senza dubbio dimostrato la priorità di Dubrovnik nell'invenzione della quarantena. I quattro principi di questa legge erano: 1. Cittadini provenienti da aree con un'elevata presenza di peste nera non sarebbero stati ammessi a Ragusa fino a quando non fossero stati in isolamento per un mese. 2.

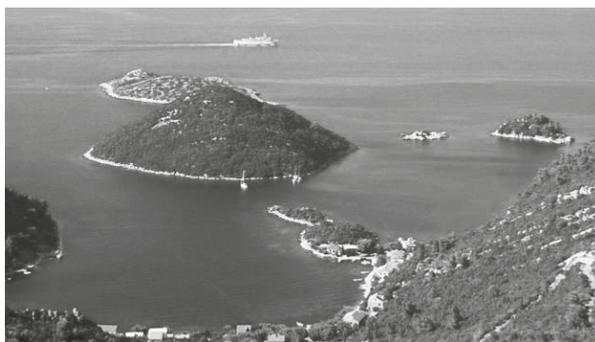


Fig. 2 - Lazzaretto sull'isola di Mljet.

Nessun abitante del luogo poteva entrare nell'area a rischio, pena la permanenza in tale zona per i 30 giorni previsti. 3. Lo stesso sarebbe accaduto a coloro che si fossero avvicinati al settore in quarantena per fornire cibo senza il permesso del Gran Consiglio. 4. Chi non avesse rispettato queste misure sarebbe stato trattenuto e isolato fino a quando non fosse stato verificato che non costituiva alcun rischio per il resto della popolazione.

Nel 1397 il Gran Consiglio approvò un nuovo decreto *De ordinibus contra eos qui veniunt de Locis pestiferis anno 1397 factis* (Decreto adottato nel 1397 contro coloro che arrivano dalle Terre Infette dalla Peste), che determinava la durata e il luogo della quarantena, le sanzioni per chi non la rispettava e la creazione di tre posti di funzionari sanitari, chiamati *kacamorti*, per monitorare l'applicazione e il rispetto delle disposizioni di quarantena. Dopo che Ragusa stabilì il suo primo ospedale temporaneo contro la peste presso il monastero benedettino dell'isola di Mljet (fig. 2), nel 1397, questi centri di quarantena divennero noti in tutta Europa come lazaretti. Secondo la Bibbia, Lazzaro, che soffriva di lebbra, fu proclamato patrono dei lebbrosi e gli alloggi per loro furono chiamati lazaretti in suo onore. Un lazzaretto è quindi un ospedale o edificio simile, più o meno isolato, dove si curano malattie infettive<sup>(13)</sup>.

Successivamente fu costruito un complesso lazzaretto, che ne comprendeva 10, cinque cortili e due posti di guardia. Questo imponente edificio in pietra rappresenta un complesso architettonico unico, un'istituzione che descrive al meglio il ricco patrimonio medico dell'antica Dubrovnik. Si trova a circa 300 metri dalle mura del centro storico. All'interno delle mura cittadine qualsiasi tipo di malattia poteva diffondersi facilmente, quindi le strutture dei lazaretti dovevano essere aree molto ampie e spaziose in modo che ci fosse sempre abbastanza aria, con una vista impressionante sul Porto Vecchio della città. Il Lazzaretto mantenne la sua funzione originaria molto tempo dopo la caduta della Repubblica di Dubrovnik; secondo i registri dell'Archivio Nazionale di Dubrovnik

<sup>(13)</sup> RUIZ VEGA P., *Establecimiento de los Lazaretos según el Periódico de la Sociedad Médico-Quirúrgica de Cádiz*, in ORTÍZ GÓMEZ T., *Actas del XIV Congreso de la Sociedad Española de Historia de la Medicina: La experiencia de enfermar en perspectiva histórica*, Granada, Sociedad Española de Historia de la Medicina, Universidad de Granada, 2008, pp. 421-424.

fu intorno al 1872 che venne abolito come istituzione sanitaria<sup>(14)</sup>.

Inoltre, i cittadini dell'epoca si proteggevano con abiti complicati e maschere dal becco appuntito, dove depositavano aceto o sostanze dolci per contrastare la puzza di bubboni e corpi decomposti. I sacerdoti davano la Santa Comunione con un cucchiaino o una spatola dal manico lungo, raccogliendo bene le vesti, in modo da non toccare i malati<sup>(15)</sup>.

In altri luoghi dell'Europa che si sono appropriati di questi standard sanitari il periodo di isolamento fu aumentato da trenta a quaranta giorni. Alcuni ricercatori suggeriscono che la modifica sia stata causata dal fatto che un mese si era rivelato insufficiente per prevenire la diffusione della malattia. La parola quarantena iniziò ad essere usata in senso medico con l'isolamento di quaranta giorni concesso a persone e merci sospettate di essere portatrici della peste bubbonica durante la pandemia della peste nera a Venezia nel XIV secolo, noto come il secolo della peste<sup>(16)</sup>.

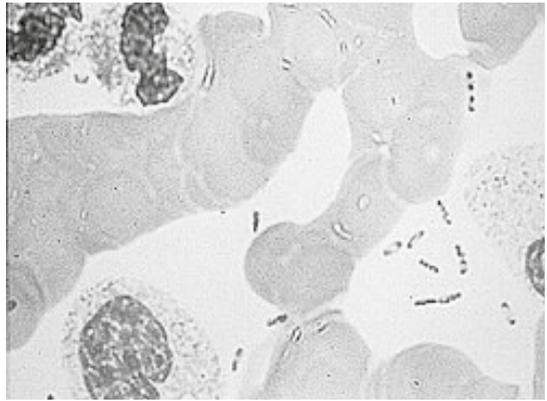


Fig. 3 - *Yersinia pestis* con colorante fluorescente, 2000×.  
Source: CDC.

## ATTUALE STATO DELLA SCIENZA

La peste è una malattia naturale dei roditori, con i ratti che sono il principale serbatoio della malattia. Dopo essere stati infettati, la maggior parte dei ratti muore, ma una piccola percentuale sopravvive, rimanendo come fonte di *Yersinia pestis* (fig. 3). I ratti vengono infettati attraverso un vettore, che in questo caso è la pulce del ratto (*Xenopsylla cheopis*) (fig. 4). La pulce succhia il sangue di un animale infetto e ingerisce il bacillo della peste che si moltiplica nel suo intestino e verrà trasmesso a un altro ratto al successivo morso delle pulci. La malattia si diffonde dai ratti alle pulci e da queste alle persone<sup>(17)</sup>.

Shibasaburo Kitasato (1852-1931), microbiologo giapponese discepolo di Koch e Alexander Yersin (1864-1943), medico microbiologo franco-svizzero discepolo di Pasteur, hanno isolato in modo indipendente il bacillo della peste nell'epidemia di Hong-Kong (1893-1894); entrambi scoprirono un nuovo tipo di batteri in campioni preleva-

<sup>(14)</sup> RUIZ VEGA P., *El Hospital Real de San Lázaro de Sevilla, según documentación de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz en 1829*, in Memorias Académicas de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla n. 50-2015, pp. 107-119.

<sup>(15)</sup> RUIZ VEGA P., *Medicina y Farmacia en la Europa medieval*, in Revista epccm n. 19-2019, pp. 477-500.

<sup>(16)</sup> WALTER LEDERMANN D., *El hombre y sus epidemias a través de la Historia*, in Revista Chilena de Infectología n. 20-2003, pp. 13-17.

<sup>(17)</sup> CAMPBELL G.L., DENNOS D.T., *Peste, otras infecciones por Yersinia*, in HARRISON T.R., *Principios de Medicina Interna*, Barcelona, McGraw-Hill, 1998, pp. 1116-1124.



Fig. 4 - Pulce di ratto. *Xenopsila cheopis*.

ti da pazienti affetti e negli organi di ratti morti nell'area della peste<sup>(18)</sup>.

La peste è un mistero risolto 500 anni dopo la sua comparsa<sup>(19)</sup>.

Paul-Louis Simond, medico francese (1858-1947), attraverso esperienze ingegnose a Karachi (1897-1898), ha confermato il ruolo dei ratti come serbatoi e delle pulci come vettori nel trasferimento iniziale da roditore selvatico a roditore domestico o urbano, e da questo all'uomo<sup>(20)</sup>.

Ultimamente, l'ipotesi che la peste in Europa sia stata diffusa attraverso i ratti è stata contraddetta sulla base di dati scientifici<sup>(21)</sup>.

Inoltre, documenti cinquecenteschi riconoscono come veicolo di contagio animali domestici come cani, gatti, maiali, polli. «I cani portano la peste da una casa all'altra». Non si fa cenno ai ratti, tantomeno morti.

Sono attualmente indicati come vettori della peste ectoparassiti umani (*Pulex irritans*, *Pediculus humanus humanus*) e gli ospiti degli animali sopraccitati (*P. irritans*, *Ctenocephalides felis*, *C. canis*, *Synopsyllus fonquerniei*). Correntemente, i sopramenzionati vettori e ospiti sono riconosciuti responsabili della diffusione in aree del continente africano dove la peste è ancora attiva<sup>(22)</sup>.

## TERAPIE E TRATTAMENTI

**Trattati.** Il *Regimen Sanitatis*, redatto presso la Scuola Medica Salernitana, ha stabilito una serie di regole per l'igiene, l'alimentazione, le piante officinali e altre indicazioni terapeutiche nella peste<sup>(23)</sup>. I trattati sulla peste spiegano come i medici universitari del tardo Medioevo affrontarono questa malattia epidemica altamente letale. Questi testi medici, che consistevano in un repertorio di raccomandazioni pratiche per prevenire e curare questa malattia, hanno avuto un notevole sviluppo dalla peste nera del 1348<sup>(24)</sup>.

<sup>(18)</sup> ORENT W., *Plague: The Mysterious Past and Terrifying Future of the World's Most Dangerous Disease*, Portland ME, Free Press, 2004.

<sup>(19)</sup> YERSIN A., *La peste bubonique à Hong Kong*, in Ann. Inst. Pasteur de Paris n. 8-1894, pp. 662-667.

<sup>(20)</sup> SIMOND M., GODLEY M.L., MOURIQUAND P.D.E., *Paul-Louis Simond and his discovery of plague transmission by rat fleas: A centenary*, in Roy. Soc. Med. n. 91-1998, pp. 101-104.

<sup>(21)</sup> DEAN K.R., KRAUER F., WALLØE L., LINGJÆRDE O.C., BRAMANTI B., STENSETH N.C., SCHMID B.V., *Human ectoparasites and the spread of plague in Europe during the Second Pandemic*, in Proc Natl Acad Sci U S A., 115(6) 2018, pp. 1304-1309. Epub 2018 Jan 16.

<sup>(22)</sup> VICENTINI C.B., MANFREDINI S., MARES D., BONACCI T., SCAPOLI C., CHICCA M., PEZZI M., *Empirical "Integrated Disease Management" in Ferrara During the Italian Plague (1629-1631)*, in Parasitol Int., 75, 2020, 102046. Epub 2019 Dec 27.

<sup>(23)</sup> RUIZ VEGA P., *Medicina y Farmacia en la Europa medieval*, in Revista epccm n. 19-2019, pp. 477-500.

<sup>(24)</sup> PEÑA BARROSO E., *Un Regimen Sanitatis contra la peste: El Tratado del Licenciado Vázquez*, in Asclepio, Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia, n. 64-2012, pp. 397-416.

**Odori e correttori di aria viziata o velenosa.**

*Castoreum.* Il castoreum è una secrezione ghiandolare del castoro, odorosa e oleosa. Il Castoro, *Castor fiber* L., è un roditore. Su ogni lato dell'ano e degli organi genito-urinari ci sono due paia di sacche e ghiandole esterne che versano in esse l'umore che secernono. Queste sacche riempite del secreto ghiandolare in commercio sono chiamate castoreum<sup>(25)</sup>.

**Medici della peste.** Gli abiti dei medici della peste sembrano pittoreschi, ma erano molto efficaci. L'immagine seicentesca (fig. 5) ne è rappresentativa, è il risultato dell'elaborazione di dispositivi di protezione sperimentati nei secoli. Il mantello chiuso copriva il medico dalla testa ai piedi proteggendolo dal contagio, guanti e una bacchetta di palpazione evitavano il contatto diretto con i malati, la maschera aveva un becco che conteneva sostanze aromatiche che contrastavano l'odore nauseabondo di pazienti e cadaveri. A quel tempo si pensava che la diffusione della malattia fosse associata al suo odore sgradevole, ecco il motivo per cui i medici adottarono questa misura protettiva. Le lenti salvavano la congiuntiva da una possibile infezione per via aerea. Gli abiti del Dottore della Peste sembravano uccelli apocalittici<sup>(26)</sup>.

**Salasso.** È una tecnica di evacuazione del sangue da una vena<sup>(27)</sup>. Era usato per curare quasi tutte le malattie. Era raccomandato per acne, asma, cancro, colera, coma, convulsioni, diabete, epilessia, cancrena, gotta, herpes, indigestione, pazzia, ittero, lebbra, oftalmia, peste, polmonite, scorbuto, vaiolo, malattie cerebrovascolari, tetano, tubercolosi e un centinaio di altre malattie.

Il salasso è stato anche utilizzato per trattare la maggior parte delle forme di sanguinamento, come sangue dal naso, mestruazioni abbondanti o sanguinamento emorroidario<sup>(28)</sup>.

**Caustico.** Il nome di caustico è dato a certe sostanze che per una particolare azione chimica trasformano in escara le parti con cui vengono a contatto<sup>(29)</sup>. Erano utilizzate per aprire i bubboni per favorire l'espulsione della materia morbosa; il loro impiego è documentato nei secoli, erano ancora in uso nella peste di Marsiglia<sup>(30)</sup>.

<sup>(25)</sup> TROUSSEAU A., PIDOUX C.F.H., *Tratado de Terapéutica y de Materia médica*, Madrid, Imprenta que fue de Fuentenebro a cargo de Alejandro Gómez, Librería de la Sra. Viuda de Calleja e Hijos, 1842, vol. III, p. 267.

<sup>(26)</sup> RUIZ VEGA P., *Medicina y Farmacia en la Europa medieval*, in *Revista epccm*, n. 19-2019, pp. 477-500.

<sup>(27)</sup> TROUSSEAU A., PIDOUX C.F.H., *Tratado de Terapéutica y de Materia médica*, Madrid, Imprenta que fue de Fuentenebro a cargo de Alejandro Gómez, Librería de la Sra. Viuda de Calleja e Hijos, 1842, vol. III, p. 360.

<sup>(28)</sup> CULLEN G., *Elementos de Medicina Práctica del Doctor Guillermo Cullen*, Madrid, Imprenta de don Benito Cano, 1791, vol. I, p. 295.

<sup>(29)</sup> GERBER DE ROBLES J., *Nuevo Formulario General Completo o Colección de las recetas más usadas en la práctica médica*, Valencia, Librería Mallen y Sobrinos, enfrente de San Martín, 1839, vol. II, pp. 154-163.

<sup>(30)</sup> RUIZ VEGA P., *Los alexifármacos según dos memorias manuscritas de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz en 1818*, in MORENO TORAL E., RAMOS CARRILLO A., GONZÁLEZ BUENO A., *Ciencia y Profesión: el farmacéutico en la historia*, Sevilla, Universidad internacional de Andalucía, Sociedad de



Fig. 5 - Dottore della Peste. Disegno del 1656.

nitenti, alcuni avvelenamenti, pertosse, diarrea, dissenteria, mal di testa, sciatica, reumatismi e gotta. Come esempi di emetico possiamo citare ipecacuana e tartaro emetico<sup>(35)</sup>. Nell'avvelenamento causato dal fungo noto come agarico bianco viene applicata una miscela composta da olio di ricino, sciroppo di albérchigos e poche gocce di liquore di Hoffman come trattamento di emergenza, per provocare effetti purganti<sup>(36)</sup>.

**Triaca Magna.** È un farmaco composto che include l'oppio e la vipera tra una grande varietà di semplici. È il simbolo della Polifarmacia Galenica, considerato una panacea<sup>(31)</sup>. Triaca magna è una composizione alla quale vengono attribuite numerose virtù, quali antimaligna, anti putrida, anti contagiosa, sedativa, astringente, indicata in molte malattie oltre che antidoto nei morsi di animali velenosi<sup>(32)</sup>.

**Alessifarmaci.** Per preparare le composizioni di alessifarmaci o antiveneni erano utilizzate formule a base di polveri di perle, granati, zaffiri e corallo rosso, che venivano considerati infallibili per i vettori della peste<sup>(33)</sup>.

**Evacuazione.** Si differenziano purganti e vomitivi. I purganti erano usati per rimuovere la materia marcata dall'intestino<sup>(34)</sup>. I vomitivi erano vantaggiosamente usati nelle dispepsie gastriche, febbri catarrali, bronchiti, polmoni-

Docentes de Historia de la Farmacia de España (SDUHFE), 2018, pp. 101-122.

(31) RUIZ VEGA P., *La Triaca magna desde el siglo II a. C. a la Theriaca magna del Hospital Gaditano de San Juan de Dios en el siglo XIX*, in *Ateneo* n. 16-2016, pp. 75-83.

(32) RANCE J., *Tratado Theorico-Practico de Materia Medica. Que explica los medicamentos naturales ô simples, assi como las preparaciones chemicas, y galenicas*, Barcelona, Francisco Suriá, Burgada Impresor, 1773, vol. I, p. 83.

(33) RUIZ VEGA P., *Los alexifármacos según dos memorias manuscritas de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz en 1818*, in MORENO TORAL E., RAMOS CARRILLO A., GONZÁLEZ BUENO A., *Ciencia y Profesión: el farmacéutico en la historia*, Sevilla, Universidad internacional de Andalucía y Sociedad de Docentes de Historia de la Farmacia de España, 2018, pp. 101-122.

(34) TROUSSEAU A., PIDOUX C.F.H., *Tratado de Terapéutica y de Materia médica*, Madrid, Imprenta que fue de Fuentenebro a cargo de Alejandro Gómez, Librería de la Sra. Viuda de Calleja é Hijos, 1842, vol. III, pp. 362-364.

(35) GERBER DE ROBLES J., *Nuevo Formulario General Completo o Colección de las recetas más usadas en la práctica médica*, Valencia, Librería Mallen y Sobrinos, enfrente de San Martín, 1839, vol. II, pp. 154-163.

(36) TROUSSEAU A., PIDOUX C.F.H., *Tratado de Terapéutica y de Materia médica*, Madrid, Imprenta que fue de Fuentenebro a cargo de Alejandro Gómez, Librería de la Sra. Viuda de Calleja é Hijos, 1842, vol. III, pp. 362-364.

**Sudoriferi.** Erano applicati per produrre e rimuovere il sudore. Si utilizzavano acidi vegetali. Per mantenere una sudorazione continua era somministrato brodo acidificato con succo di limone. Il *Guayacum officinale* L., noto come Guayaco o Palo santo, era usato come sudorifico nella sifilide<sup>(37)</sup>.

**Tonici.** Erano utilizzati per prevenire la debolezza e la putrefazione. A questo scopo venivano somministrate bevande fredde e preparati contenenti china<sup>(38)</sup>. *Cinchona officinalis* L. è il nome botanico della china ed è usato principalmente come tonico sotto forma di polvere, estratto, tintura, sciroppo e vino<sup>(39)</sup>.

**Antisettici.** Erano somministrati per prevenire la putrefazione. Tra questi la canfora, somministrata per via orale o topica (fig. 6). La canfora è stata utilizzata con successo nelle febbri putride e nervose, nelle cancrene secche e umide, nella peste, nell'idrofobia e nel colera morbosus asiatico<sup>(40)</sup>.

**Amuleti.** La *pietra bezoar* è una pietra che si trova nell'intestino di alcuni ruminanti. In forma di polvere e conservata come una reliquia era considerata un efficace amuleto contro la peste. I bezoari sono considerati pietre semipreziose per la loro particolare bellezza; furono introdotti dagli arabi nell'Europa medievale come alessifarmaci<sup>(41)</sup>.

**Religione.** San Rocco (Montpellier, 1348-1379) fu canonizzato nel 1584 (fig. 7). È venerato come santo dalla Chiesa cattolica che celebra la sua festa il 17 agosto. Santo protettore contro la peste e tutti i tipi di epidemie, il suo intervento è stato richiesto dagli abitanti di molte città che, prima della scomparsa della peste, ne hanno riconosciuto l'intervento divino tanto da nominarlo santo patrono. È anche il protettore di pellegrini, infermieri, chirurghi, cani ecc.; è il patrono dei farmacisti di Montpellier. Rocco si dedicò alla cura di tutti i malati di peste. La tradizione popolare diceva che guariva molti ammalati semplicemente facendo loro il segno della croce. Coloro che morirono furono seppelliti da lui stesso, poiché nessun altro osava avvicinarsi ai cadaveri per paura di

<sup>(37)</sup> RUIZ VEGA P., *La Farmacia en la Relación Histórica del viaje a la América Meridional y en las Noticias Secretas de América de Jorge Juan y Antonio de Ulloa*, in QUINTERO GONZÁLEZ J., *El Nacimiento de la Libertad en la Península Ibérica y Latinoamérica*, San Fernando, Asociación de Historiadores Latinoamericanos Europeos y Excelentísimo Ayuntamiento de San Fernando, 2014, pp. 2149-2165.

<sup>(38)</sup> RUIZ VEGA P., *La Quina en la Expedición Geodésica al Virreinato de Perú (1734-1743)*, in COLOMER VIADEL A., *Las Cortes de Cádiz, la Constitución de 1812 y las Independencias Nacionales en América*, Valencia, Colección Amadis, Ugarit Comunicación Gráfica, 2011, pp. 673-683.

<sup>(39)</sup> TROUSSEAU A., PIDOUX C.F.H., *Tratado de Terapéutica y de Materia médica*, Madrid, Imprenta que fue de Fuentenebro a cargo de Alejandro Gómez, Librería de la Sra. Viuda de Calleja é Hijos, 1842, vol. III, pp. 362-364.

<sup>(40)</sup> RUIZ VEGA P., *El alcanfor a través de un manuscrito de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz*, in CAMPOS MARÍN R., GONZÁLEZ DE PABLO A., PORRAS GALLO M.I., MONTIEL L., *Actas del XVI Congreso de la Sociedad Española de Historia de la Medicina: Medicina y Poder político*, Madrid, Sociedad Española de Historia de la Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, 2014, pp. 369-374.

<sup>(41)</sup> RUIZ VEGA P., *Medicina y Farmacia en la Europa medieval*, in Revista epcem n. 19-2019, pp. 477-500.



Fig. 6 - Canfora. *Cinnamomum camphora* L.

Fig. 7 - San Rocco.

prendere la peste. Contrasse la malattia, e il suo corpo era coperto di macchie nere e ulcere. Poiché non voleva essere un peso per nessuno, si trascinò alla periferia della città per morire da solo e si rifugiò in una foresta. Si formò una cisterna d'acqua che placò la sua sete; poco dopo arrivò un cane con un pane e lo diede al santo affinché se ne nutrisse. Questo accadde per diversi giorni; il cane prendeva il pane dalla cucina del suo padrone fino a quando un giorno il proprietario decise di seguirlo per scoprire cosa stava succedendo. Egli decise quindi di prendersi cura di Rocco e di curarne le piaghe. Quando si riprese, il santo tornò in città, dove continuò a curare non solo le persone, ma anche gli animali<sup>(42)</sup>.

**Terapia preventiva o salute pubblica.** Era responsabilità dei Governi fare riferimento all'adozione dei lazzaretti. Città vicine al contagio della peste adottavano azioni preventive come le fumigazioni di rosmarino, cipresso e alloro all'interno delle case. Le spezierie erano fornite di droghe e medicinali a questo scopo. Medici, chirurghi, confessori e assistenti dei contagiati facevano uso di aceto, profumi e ventilazioni<sup>(43)</sup>.

## LA PESTE IN LETTERATURA

Nel corso del tempo numerosi scrittori hanno fatto riferimento alla peste. Lo scrittore italiano Giovanni Boccaccio (Firenze, 1313-1375) nel *Decameron* inizia le sue storie

<sup>(42)</sup> RUIZ VEGA P., *Farmacia y Medicina en la obra de Santa Hildegarda de Bingen (1098-1179), Doctora de la Iglesia*, in *Revista epccm* n. 19-2019, pp. 1165-1180.

<sup>(43)</sup> RUIZ VEGA P., *Establecimiento de los Lazaretos según el Periódico de la Sociedad Médico-Quirúrgica de Cádiz*, in ORTÍZ GÓMEZ T., *Actas del XIV Congreso de la Sociedad Española de Historia de la Medicina: La experiencia de enfermar en perspectiva histórica*, Granada, Sociedad Española de Historia de la Medicina, Universidad de Granada, 2008, pp. 421-424.

con una descrizione della peste bubbonica che devastò Firenze nel 1348, raccontando il terrore prodotto dall'epidemia. Questa descrizione realistica è efficace perché l'autore osservò personalmente il disastro causato dalla peste. Boccaccio scrisse con la voce di un testimone: *Quando tutte le tombe erano piene, grandi trincee furono scavate nei cimiteri delle chiese, in cui i nuovi arrivati sono stati collocati a centinaia, livello su livello immagazzinati, come un carico navale*<sup>(44)</sup>.

## CONCLUSIONI

1. La parola quarantena definisce i quaranta giorni di attesa imposti a navi e persone come misura preventiva contro le malattie infettive. Questo periodo di isolamento si è rivelato abbastanza efficace per verificare la salute dei viaggiatori.

2. L'origine della peste bubbonica è orientale, entrando in Europa su navi mercantili provenienti dalla Crimea e Costantinopoli. Dal 1347 l'epidemia si diffuse in modo inarrestabile in tutto il continente attraverso reti commerciali e viaggiatori.

3. In Terapia spiccano due tipi di trattamenti, il curativo e il preventivo.

4. Oggi si conosce l'origine della peste, grazie alle ricerche svolte nel 1894 da Alexandre Yersin e da Kitasato Shibasaburo: un batterio chiamato *Yersinia pestis* che viene trasmesso all'uomo oltre che attraverso la pulce del ratto, attraverso altri vettori ospiti di animali domestici e ectoparassiti dell'uomo.

5. Durante il periodo delle epidemie di peste nera, sono stati compiuti progressi nelle strategie per limitare l'esposizione e il contagio attraverso l'isolamento dei pazienti in lazzaretti.

**Paloma Ruiz Vega**

Universidad de Cádiz

Accademia Italiana di Storia della Farmacia

*paloma\_ruiz\_vega@hotmail.com*

## PHARMACY AND MEDICINE IN PLAGUE PANDEMICS DURING THE COURSE OF HISTORY

### ABSTRACT

In this paper we describe some features concerning plague epidemics in the middle ages, from the fall of Rome at the hands of the Goths in the year 476, to the fall of Constantinople in 1453, commonly considered respectively the beginning and the end of the Middle Ages.

The Black Death refers to the most devastating plague pandemic in human histo-

---

<sup>(44)</sup> CARDONA A., *Giovanni Boccaccio: vida azarosa del escritor*, in CARDONA A., *El Decameron*, Barcelona, Editorial Bruguera, 1974, pp. 10-14.

ry that stroke Eurasia in the fourteenth century with a peak between 1347 and 1353, frequently recurring in the following centuries. The black plague wiped out a third of Europe's population and recurred in successive waves until 1490, eventually killing some 200 million people.

However, in the Venetian colony of Ragusa, present day Dubrovnik (Croatia), which had a busy port for Mediterranean maritime traffic, the local Authorities adopted a clever and much less tyrannical method to try to stop the diffusion of the contagion. In 1377, the city rulers decided to impose a period of forty days of isolation to all travelers, crews and products that who landed there. To our knowledge this is the first historically documented example of a quarantined city.