

La storia della pulce nell'arte e nella letteratura

R. Roncalli Amici

Storico della American Association of Veterinary Parasitologists
Presidente della American Association of Veterinary Medical History.

Abstract [The history of the flea in art and literature]. The flea has been, indirectly, one of the protagonists in the history of man. As one of the two vectors of *Yersinia pestis*, the etiological agents of the Black Death, the flea (*Xenopsylla cheopis*) has contributed, over the centuries, to the death of millions of people in many countries. Galileo Galilei was the first to observe the flea with a microscope (1624), but the credit of depicting it with a stunning drawing goes to the Britisher Robert Hooke in 1665. A number of zoologists, including Antonie Van Leeuwenhoek and Diacinto Cestoni, well described and illustrated the life cycle of the flea in the XVII century. Some of these reports inspired scholars such as J. Swift and J. Donne for the composition of classic poems. Also, the flea, alone and with its hosts, has inspired a number of artists to create fine paintings; among them: G. M. Crespi, G. B. Piazzetta, G. de la Tour and others. Colorful sonnets on the flea in the Roman dialect were written by G. Belli and Trilussa. The flea also, as a theme, inspired musicians such as G. F. Ghedini and M. Mussorgsky, play writers such as Feydeau and moviemakers such as Charlie Chaplin. The flea is, indissolubly, connected with the history of Black Death. This disease in man is, in fact, caused — as demonstrated by Yersin and Simond — by the triad: bacterium (*Yersinia pestis*)/rat/flea (*Xenopsylla cheopis*). Over the centuries, Black Death has had a deep impact on both the visual arts and literature and, as a result, a very large number of paintings and other works of art have been produced to remember these tragic episodes. In the field of literature, Black Death has been skillfully described by writers such as Boccaccio, Manzoni and Camus. Finally, in recent years, following the discovery of the existence of a large market for the control of fleas in small animals, the interest in this minute insect has been resurrected and, parallel to that, the rebirth of the flea iconography, through electromicroscopy, has also taken place.

La pulce — questo minutissimo insetto, ematofago ed ubiquitario — è stato, indirettamente, uno dei principali protagonisti della storia dell'uomo. Scoperta di essere una concausa della peste bubbonica dal francese Paul Louis Simond nel 1898, la pulce è stata, peraltro, descritta sin dai tempi più remoti. Oggi si conosce dell'esistenza di più di 2000 specie di pulci (ordine aphaniptera).

La pulce nell'antichità

Nel papiro egizio di Bulog (Penso, 1973), in un inno dedicato al dio Ammone, si riportava che gli insetti — come le pulci — sebbene nocivi sono creature protette da Dio. La parola pulce (*deheret*) riaffiora nel papiro medico-egizio di Ebers (1550 a.C.) e viene pure riportata in citazioni bibliche.

Aristotele (384-322 a.C.), il grande pensatore greco, affermava che le pulci nascevano nella sporcizia. Esopo (VI secolo a.C.) scrisse una famosa fiaba "La pulce e l'uomo", mentre Aristofane (V secolo a.C.) nella commedia "Le nubi" faceva dire al filosofo Socrate: "Quante volte una pulce è capace di saltare la lunghezza del suo corpo?"

Le pulci erano ben conosciute dai romani. Plauto (224-184? a.C.) le menziona nella sua commedia "Curculio," mentre Varrone (116-27 a.C.) propone la spalmatura di mandorle amare sulle orecchie o sugli spazi interdigitali per evitare la puntura delle pulci. Celso (53 a.C.-7 d.C.) conosceva la "pulce nell'orecchio" e raccomanda-

va l'uso della lana nel canale auricolare per evitare la puntura delle pulci. Marco Valerio Marziale (ca 40-104 d.C.) descriveva nei suoi epigrammi l'uso di un ordigno a forma di mano per grattarsi la schiena e difendersi dalle pulci. Columella (ca 2-4 a.C. - 40 d.C.) e Palladio (IV secolo) consigliavano vari medicamenti per combatterle. Plinio il Vecchio (23-29 d.C.) raccomandava, contro detti insetti, l'uso di decotti di sambuco e lo spargimento di olio.

I medici arabi, come Razeo (865-925) consigliavano i lavaggi dei pavimenti per eliminare le pulci. Nel medioevo, Alberto Magno (1193?-1280), nel suo trattato "De animalibus" forniva interessanti informazioni sul ciclo di vita della pulce e delle sue caratteristiche anatomiche. Nel periodo rinascimentale, la prima estesa narrazione sulla pulce in Italia era dovuta ad Ulisse Aldrovandi (1522-1605?) che, nel suo ampio capitolo "De pulce" in "De animalibus insectis" (1602, Cap.VI) descriveva la storia del parassita attraverso i secoli. Aldrovandi pure riportava come Dante Alighieri (1265-1321) avesse scritto sulla pulce nel suo "Inferno."

La raffigurazione della pulce e la descrizione del suo ciclo

A Galileo Galilei (1564-1642) va il merito di essere il primo ad aver osservato la pulce al microscopio. Già sin dal 1610, infatti, l'astronomo pisano comunicava di aver perfezionato un meraviglioso perspicillo con cui si pote-

vano osservare gli organi e il comportamento degli animali “minimi.” Alcuni anni più tardi, nel 1624, il Galilei, nel regalare un perspicillo a Federico Cesi (1585-1630) e ad altri membri dell’Accademia dei Lincei, scriveva di aver “contemplato moltissimi animalucci, con infinita ammirazione tra i quali la pulce è orribilissima...”

I Lincei, ispirati da Francesco Stelluti (1577-1653), compresero che era venuto il momento di riprodurre per la prima volta, a mezzo del disegno, le caratteristiche anatomiche degli insetti, un compito questo al quale, per diversi motivi, il Galilei aveva dovuto rinunciare. Peraltro, per ragioni politiche, l’insetto che venne prescelto per essere esaminato al microscopio, e per la prima volta disegnato e dato alle stampe nel 1629, non fu la pulce, bensì l’ape che faceva parte dell’emblema del papa allora regnante—Urbano VIII della famiglia Barberini. La gloria di immortalare la pulce nella sua prima rappresentazione grafica sarà dell’inglese Robert Hooke (1635-1703) nel suo trattato “Micrographia” pubblicato a Londra nel 1665. Hooke, che come Galileo era un astronomo, lavorava all’osservatorio di Greenwich; egli aveva, peraltro, a suo favore una grande attitudine al disegno e questo lo aiutò a produrre, dopo pertinenti osservazioni al microscopio, magnifici disegni di indole biologica, alcuni dei quali veri capolavori dell’arte dell’incisione. In Italia un’altra interessante illustrazione della pulce, definita “altamente immaginativa” da J. R. Busvine (1980) venne eseguita nel 1686 a Roma dal pittore Pietro Lucatelli (Collezione M. Coluzzi). Nel 1691 il padre gesuita Filippo Bonanni (1638-1725) pubblicava, sulle orme di Robert Hooke, “Micrographia curiosa,” cimentandosi anche lui nella raffigurazione della pulce e delle sue uova; l’interpretazione dell’insetto da parte del Bonanni è alquanto attraente.

Il ciclo di vita della pulce

Cronologicamente, il primo a descrivere ed ad illustrare il ciclo di vita della pulce (*Pulex irritans*) fu l’olandese medico e naturalista Antonie van Leeuwenhoek (1632-1723). La sua prima osservazione sulla pulce, risalirebbe agli anni 1677-1680, quando, in una serie di lettere, alcune delle quali, dirette a Robert Hooke, ne descriveva l’anatomia ed il suo ciclo vitale. Lo scienziato olandese avrebbe pure notato la presenza di minuscoli acari sulle pulci; questa annotazione costituirebbe una delle prime osservazioni di iperparassitismo ed avrebbe ispirato lo scrittore irlandese Jonathan Swift (1667-1745) a comporre i celebri versi:

*Big fleas have little fleas
Upon their back to bite them
Little fleas have lesser fleas
And so on ad infinitum*

In Italia, le prime descrizioni e rappresentazioni grafiche del ciclo vitale della pulce furono effettuate da Diacinto Cestoni (1637-1718), uno speciale marchigiano, emigrato a Livorno. Sia la descrizione che la rappresentazione grafica del ciclo vitale della pulce venivano riportate nel 1697 in una lettera del Cestoni ad Antonio Vallisnieri (1661-1730). Un anno dopo, il

Cestoni inviava un’epistola con le sue osservazioni sulle pulci al medico naturalista inglese Martin Lister (ca 1638-1730); questa lettera, che descriveva graficamente il ciclo vitale della pulce, veniva pubblicata nelle *Philosophical Transactions of the Royal Society* di Londra (1699, 21: 42-43). Un resoconto sul lavoro del Cestoni illustrante il ciclo di vita sulla pulce veniva pure diffuso nelle “Opere Fisico-Mediche” di Antonio Vallisnieri (1733, Tomo I: 212-214). Le illustrazioni sul ciclo vitale della pulce del Cestoni nelle due pubblicazioni risultano leggermente differenti.

Per moltissimi anni lo studio delle pulci in Italia cadde in disuso. Fu solo, prima con il lavoro di G. B. Grassi e Salvatore Calandruccio su *Dipetalonema reconditum*, una filaria non patogena del cane che completa il suo sviluppo nella pulce (*Pulex irritans*), poi con Carlo Tiraboschi (1870-1916) con la sua monografia sulle pulci (1902) ed infine con Giovanni Berlinguer con “Aphaniptera d’Italia” (1964) e “Le mie pulci” (1988) che gli studi sulle pulci in Italia ritornarono a rinverdire.

La pulce nell’arte e nella letteratura

L’associazione della pulce con l’uomo e gli animali ha ispirato un notevole numero di artisti a comporre pitture, disegni e stampe per ritrarre l’atto dello “spulciamento”. Tra i numerosi artisti che si sono cimentati in questo campo si annoverano: Giuseppe Maria Crespi (1665-1747), pittore bolognese detto lo Spagnolo, che ha al suo attivo belle tele raffiguranti donne che si spulciano (Galleria degli Uffizi, Firenze; Museo del Louvre, Parigi; Museo Nazionale San Matteo, Pisa; Museo di Capodimonte, Napoli); G. Battista Piazzetta (1683-1754) con una “spulciatrice” al Museum of Fine Arts of Boston. Tra gli stranieri da ricordare il francese George de la Tour (1593-1652) con “La Pulce,” un dipinto al chiaroscuro, raffigurante una spulciatrice (Musée historique Lorrain di Nancy), l’olandese Gerrit van Honthorst (1596-1656) con “Alla ricerca delle pulci” raffigurante una prostituta che viene aiutata a spulciarsi al lume di candela (Dayton Art Institute, Ohio); il francese Nicolas Lancret (1696-1743) con “La chercheuse de puce” alla Wallace Collection di Londra, l’inglese William Blake (1757-1827) con il suo famoso “Ghost of a Flea” (Il fantasma di una pulce), una tempera (ca 1819-20) nella Tate Gallery di Londra. Mentre la maggior parte dei quadri rappresentano lo spulciamento di procaci donne, esistono anche alcuni quadri in cui il personaggio centrale è l’uomo. Uno di essi, “Caccia al lume di candela,” descrivente la caccia alle pulci sul dorso di un uomo da parte di una donna, venne eseguito dall’olandese Andries Both (1612-1641) e si trova al Museo di Belle Arti di Budapest. Da citare pure un pregevole quadro, attualmente alla Alte Pinakothek di Monaco di Baviera, riflettente il legame affettivo — uomo/animale — effettuato intorno al 1665 dal pittore olandese Gerard ter Borch (1617-1681); rappresenta un fanciullo che esamina il suo cane, immobile tra le sue gambe, per la presenza di pulci. La singolare anatomia e l’interessante ciclo di vita della

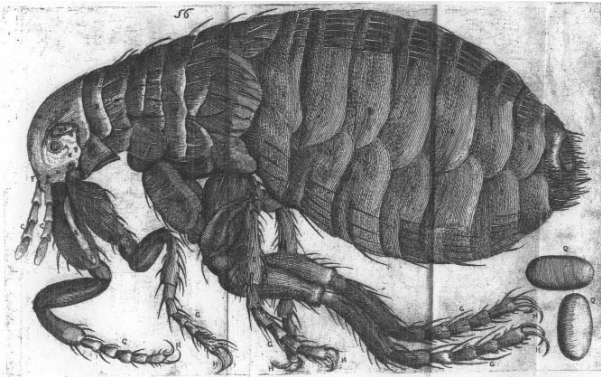


Fig. 1. La pulce di Filippo Bonanni. *Observaciones circa viventia, cum micrographia curiosa*. Roma, 1691.

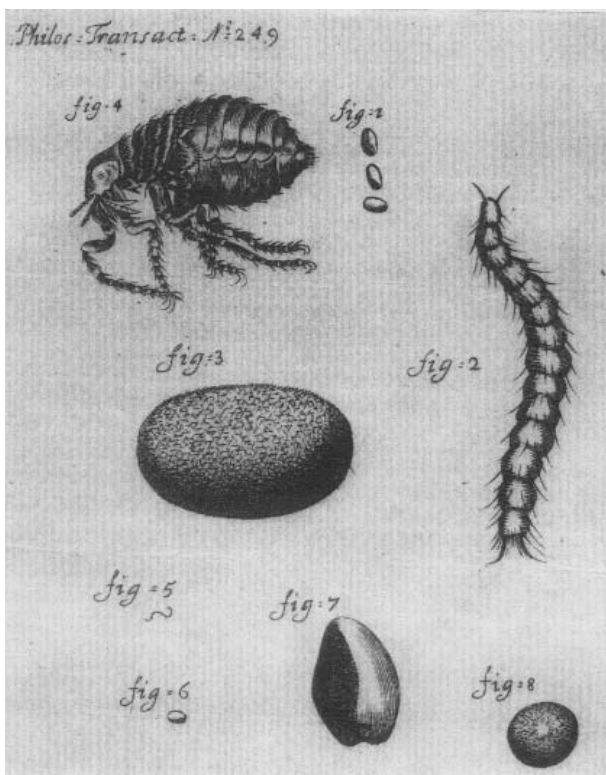


Fig. 2 - Ciclo di vita della pulce (uova, larva, pupa, adulto) di Diacinto Cestoni. *Philosophical Transactions of the Royal Society*. 1699, n° 249.

pulce hanno attratto — specialmente nel XVIII secolo — numerosi artisti/zoologi, che si sono bellamente distinti nella loro riproduzione. Tra questi annoveriamo: i tedeschi August Johann Roesel Von Rosenhof (1705-1759) [riproduttore — per la prima volta (1749) — l'accoppiamento della pulce] e Martin Frobenius Ledermüller (1719-1769), e l'inglese Eleazar Albin (1713-1759) .

La pulce, con le sue caratteristiche non poteva sfuggire a poeti, scrittori ed anche musicisti. Ben conosciuti sono infatti i sonetti dialettali sulle pulci, specialmente

quelli romani di Giuseppe Gioacchino Belli (1791-1863) e Trilussa (1873-1950). Una vasta letteratura sulla pulce è stata pubblicata, nel corso dei secoli, nei vari paesi; da ricordare, “La Dissertazione Giuridica delle Pulci” (Francoforte, 1768) scritta da un certo Johann Wolfgang von Goethe (da non confondersi con il famoso omonimo poeta), un lavoro salace, molto popolare in Germania; la poesia metafisica “The flea” di John Donne (1573-1631), uno degli immortali poemi in lingua inglese, e il “Maestro pulce” del tedesco E.T.A. Hoffmann (1776-1822). La pulce ha pure interessato i musicisti e questo si riflette nell’opera “La pulce d’oro” di Giorgio Federico Ghedini (1892- 1965) rappresentata per la prima volta a Genova nel 1940 e nella “Canzone della pulce” del Mefistofele composta nel 1879 dal russo Modest Mussorgsky (1839-1881), come pure in motivi di musica pop dello scorso secolo. Anche nel campo del cinema non mancano pellicole che glorificano la pulce come “Le luci della ribalta” di Charlie Chaplin (1889-1977), impersonante un antico domatore di pulci. Da non dimenticare, “La pulce nell’orecchio,” una brillante commedia del francese Georges Feydeau (1862-1921) che tanto successo ha avuto nei palcoscenici di moltissimi paesi.

La pulce e la peste

Come dimostrato nel 1894 ad Hong-Kong dallo svizzero, naturalizzato francese, Alexandre Emil Jean Yersin (1863-1943) e nel 1898 dal francese Paul Louis Simond (1858-1947), la peste nell’uomo viene trasmessa con l’interazione della triade — batterio (*Yersinia pestis*) / ratto / pulce (*Xenopsylla cheopis*). La pulce è, indissolubilmente, legata alla storia della peste — questo immortale malanno, che come disse Ambroise Paré (1517?-1592) era... *una malattia furiosa, tempestosa, orrenda, terribile, feroce, traditrice...* Sia l’arte che la letteratura hanno profondamente subito l’evento della peste e numerosissime sono le opere su questo argomento portate a termine nei vari paesi europei per ricordare la malattia nelle sue nefaste conseguenze. Nel campo dell’arte visiva, moltissimi sono i musei, le chiese, e le biblioteche — specialmente a Venezia—che ricordano con diversi cimeli la peste. Peraltro, l’opera che dal punto di vista pittorico più magistralmente rappresenta la nefandezza di questa malattia è la “Piazza del Mercatello a Napoli del 1656” di Domenico Gargiulo, detto Micco Spadaro (c.1612-1679), pittura conservata presso il Museo Nazionale di San Martino di Napoli. Con la peste si stabilì pure il culto di santi come San Sebastiano e San Rocco. Secondo la leggenda, San Sebastiano (inizio IV secolo), il santo trafitto dalle frecce, avrebbe arrestato la diffusione della peste in numerose parti d’Italia dopo la consacrazione di un altare in suo onore in una chiesa romana. San Rocco di Montpellier (XIV secolo) percorse l’Italia flagellata dalla peste del 1300 venendone poi contagiato. Pure venerato è San Carlo Borromeo (1538-1584) la cui carità si manifestò specialmente nella peste di Milano del 1576-1577. A motivo del culto di questi santi un buon numero di chiese vennero edificate e a loro consacrate; queste chie-



Fig. 3. Il medico della peste a Venezia. Sullo sfondo San Giorgio Maggiore (R. Moschini).



Fig. 4 - I monaci della Certosa di San Martino col priore Andrea Cancelliere e il cardinale Ascanio Filomarino rendono grazie a Cristo per lo scampato pericolo della peste. (Domenico Gargiulo, detto Micco Spadaro, 1657). Museo Nazionale di San Martino, Napoli.

se, come quelle di Venezia e di Bologna dedicate a San Rocco, ospitano grandi capolavori pittorici rievocanti la peste. Questo flagello è stato pure immortalato, direttamente o indirettamente, in diversi classici letterari italiani come ne “Il Decamerone” di Giovanni Boccaccio (1313-1375) che parla della fuga dalla peste di Firenze nel 1348 di una brigata di tre giovani e di sette donzelle. I “Promessi Sposi” di Alessandro Manzoni (1785-1873), forse il miglior romanzo della letteratura italiana, offre una vivida descrizione del diffondersi della peste a Milano nel 1630. Un altro classico è il “Trattato sul Governo della Peste e della Maniera di Guardarne” di Ludovico Antonio Muratori (1672-1750) pubblicato, per la prima volta, a Modena nel 1710; in una stampa premessa al frontespizio di detto libro si trova la figura del medico nell’abito usato durante le epidemie di peste con la maschera con gli occhi di cristallo e con un lungo naso a becco; il medico tiene in mano una bacchetta per prevenire i passanti e per sollevare le coperte ed i vestiti del malato di peste. Un’altra opera, pure famosa, su questa nefasta malattia è “La peste” scritta nel 1946 dal francese Albert Camus (1913-1960), premio Nobel di letteratura nel 1957, che si rifà all’epidemia di peste in Algeria nel 1940. Il cinema non è stato indifferente alla storia della peste e numerose opere sono state prodotte traendo spunto dalle epidemie che funestarono l’Europa per svariati secoli; tra queste campeggia il film “Il Settimo Sigillo” (1956) dello svedese Ingmar Bergman, una storia sulle conseguenze della peste in un villaggio svedese nel XIV secolo.

La pulce ed il tifo murino

La pulce del ratto (*Xenopsylla cheopis*) e la pulce del gatto e del cane (*Ctenocephalides felis*) sono i più comuni vettori di *Rickettsia typhi*, l’agente eziologico del tifo murino (fleaborne typhus), una malattia dell’uomo, comune ma poco riportata.

La riscoperta della pulce in medicina veterinaria

L’interesse per la pulce come parassita negli animali domestici (cane e gatto) si è acuito negli anni ’70 e ’80 quando le grandi case farmaceutiche scopersero l’esistenza di un grande mercato per il controllo delle pulci nei piccoli animali. L’interesse in questo campo generò un grande impulso, approfittando anche della disponibilità del microscopio elettronico, per la raffigurazione della pulce a fini scientifici, didattici e promozionali. Con queste tecniche, migliaia di microfotografie sono state effettuate per celebrare le molte specie di pulci in tutte le guise e fasi biologiche.

Dopo circa quattro secoli, Galileo Galilei era stato — in un certo senso — vendicato.

Riferimenti bibliografici (parziali)

- Berlinguer G (1964). Aphaniptera d’Italia. Il Pensiero Scientifico Editore, Roma.
- Berlinguer G (1988). Le mie pulci. Editori Riuniti, Roma.
- Bonanni F (1691). Observationes circa viventia, quae in rebus non viventibus reperiuntur, cum micrographia curiosa. Typ. D. A. Herculii, Roma.
- Busvine J R (1980). Fleas, fables, folklore and fantasies. In: Fleas. A. A. Balkema, Rotterdam.
- Grassi B, Calandruccio S (1890). Ueber Haematozoon Lewis. Entwicklungscyclus einer Filaria (*Filaria recondita* Grassi) des Hundes. Centralbl Bacter Parasitenk 7: 18-26.
- Hooke R (1665). Micrographia: or, Some physiological descriptions of minute bodies made by magnifying glasses. With observations and inquiries thereupon... Jo Martin and Ja Allestry, London.
- Lehane B (1969). The complete flea, The Viking Press, New York.
- Penso G (1973). La conquista del mondo invisibile. Parassiti e microbi nella storia della civiltà. Feltrinelli, Milano.
- Simond P L (1898). La propagation de la peste. Ann Instit Pasteur 12: 625-687.
- Yersin A E J (1894). La peste bubonique à Honk-Kong. Ann Inst Pasteur 8: 662-667.