

LEONARDO E LA MEDICINA “I Codici di Leonardo”

Paolo Mingazzini

Università degli Studi di Milano Bicocca - Azienda Ospedaliera San Gerardo di Monza



Fig 1. Leonardo da Vinci: autoritratto senile.

Riassunto

Leonardo da Vinci, il Genio italico più noto nel mondo, ha eccelso in svariati campi delle Arti e delle Scienze. Anche per la Storia della Medicina egli ha contribuito allo sviluppo dell'Anatomia e Fisiologia nell'Italia del Rinascimento; è stato, però, apprezzato solo secoli dopo la morte per il conflitto con i dotti del suo tempo e per il fatto che non pubblicò in vita i suoi numerosissimi scritti autografi, ove annotava con la nota scrittura rovesciata ogni idea od osservazione illustrandole con meravigliosi disegni. I manoscritti di Leonardo, che esprimono l'ansia di ricerca e l'aspirazione alla perfezione dell'artista, vennero raccolti in “codici” (da codex: libro) ed andarono incontro, dopo la sua morte, ad incredibili peregrinazioni dall'Italia all'estero e viceversa, seguendo la passione di chi li apprezzò e comprese.



Fig 2. Schizzo a margine: Cavaliere a cavallo.

Summary

Leonardo and Medicine - Leonardo's codices

Leonardo, the most renowned Italian genius, excelled in Sciences and Arts. Even in Medicine he contributed to the development of Anatomy and Physiology during the Italian Renaissance.

Nevertheless Leonardo was fully appreciated only centuries after his death, because of conflicts with learned people of his time, and for not having published during his life the huge number of his manuscripts, in which he noted with specular handwriting any thought or observation, adding wonderful drawings.

These scripts, which show his anxiety for research and perfection, have been collected into codices (codex=books), and after his death underwent incredible peregrinations from Italy abroad, following the passion of those who could understand and appreciate them.

Parole chiave: Leonardo da Vinci, Medicina, Codici

Key Words: Leonardo from Vinci, Medical Science, Codex

Introduzione

Leonardo da Vinci è senza dubbio il genio italico più conosciuto in tutti i tempi; egli è stato, come ben sappiamo, per il periodo in cui è vissuto, un vero precursore nei più diversi campi delle arti e delle scienze, dalla pittura alla scultura, all'architettura, alla fisica meccanica, idraulica ed ingegneristica.



Fig 3. La pittura è considerata da Leonardo come l'arte per eccellenza. (La “Monna Lisa” - museo del Louvre)

E per la Medicina? E' stato ormai riconosciuto appieno l'apporto di Leonardo in campo medico, per le innumerevoli scoperte da lui fatte, ma anche per lo sviluppo degli studi di Anatomia e Fisiologia dell'Italia del Rinascimento, a cui diede sicuramente grande impulso, e dello stesso Pensiero Medico-Scientifico, alla base delle moderne conquiste della medicina, sino ai giorni nostri.

Per la Medicina, come del resto anche per le altre discipline, però, Leonardo è stato veramente compreso solo nei secoli successivi e molte delle sue scoperte ed intuizioni sono rimaste sconosciute per molto tempo. Questo fatto è dovuto a due principali motivi: innanzitutto al suo rapporto conflittuale con i dotti del suo tempo, in secondo luogo, e forse conseguente a questo, alla mancata pubblicazione delle sue opere, pur raccolte in un'enorme mole di scritti ed appunti, che aveva tenuto con sé sino alla morte. E' stato, infatti, solo secoli più tardi che alcuni studiosi, potendo esaminare i suoi scritti autografi, hanno compreso le sue intuizioni, dandole quindi alle stampe e rivelandole al mondo intero.

Personalmente mi sono recentemente accostato a Leonardo da Vinci poiché chiamato dalla Casa Editrice Anthelios a coordinare un gruppo di Docenti dell'Università di Milano-Bicocca, dell'Accademia dei Lincei e dell'Istituto Pedagogico di Bolzano, per riconsiderare le Tavole Anatomiche di Leonardo nel lungo percorso fatto dalla Storia della Medicina, sino ai nostri giorni. Da tale studio è nata una Mostra, che ha avuto la sua prima edizione a Bolzano, nel febbraio del 2008, ed una seconda edizione a Milano, ospitata dal Comune presso il Castello Sforzesco, e la Biblioteca Trivulziana, da maggio ad agosto del 2008.

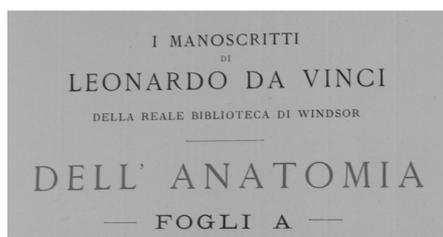


Fig.4. Tavola Anatomica – studio dei muscoli del tronco (particolare) dal “Codice Windsor”

Ho dunque accolto volentieri l'invito del professor Dino Felisati, che dopo aver apprezzato il volume della Mostra realizzata, mi ha chiesto di approntare una serie di brevi articoli, che possano illustrare per la rivista “Il Bassini” il meraviglioso contributo del genio da Vinci nel campo delle Scienze Mediche.

“I Codici di Leonardo”

La possibilità di conoscere Leonardo (Vinci 1452 – Cloux 1519) ci è data, oltre che dalle citazioni di storici che gli sono succeduti, dalla grandissima mole di scritti autografi che ci ha lasciato. Attraverso di essi possiamo con certezza affermare che Leonardo ha rappresentato in ogni aspetto del sapere la figura del proto-scienziato, affrontando ogni problema con rigore e confidando nelle sue osservazioni, piuttosto che nei dogmi preconcepi del complesso dottrinario del suo tempo.

Leonardo aveva, infatti, l'abitudine d'annotare meticolosamente ogni idea ed osservazione su fogli in pergamena, con la particolare scrittura che ormai gli conosciamo caratteristica, tracciata da destra a sinistra, che quindi risulta leggibile normalmente solo se riflessa in uno specchio.

Questa particolarità, che è forse semplicemente dovuta al gesto più naturale per un mancino, insieme alle strane vicende che accompagnano i vari “passaggi di mano” dei suoi manoscritti negli anni, hanno coperto i codici di Leonardo di un velo di mistero, che ancor oggi li circonda, tanto da aver generato ogni sorta di leggende, sino ad essere oggetto, recentemente, di racconti romanzati e versioni cinematografiche, che spesso ben poco hanno a che fare con la realtà.

Innanzitutto va chiarito il significato del termine “codice”, che nel caso delle opere autografe di Leonardo definisce le raccolte rilegate dei suoi manoscritti, come sono stati messi insieme negli anni successivi, soprattutto da Pompeo Leoni, verso la fine del 1500.

E' dunque da rigettare l'analogia con i codici cifrati, anche se la scrittura rovesciata di Leonardo può sembrare utilizzata allo scopo di celarne il contenuto.

Il termine “codice” è dunque analogo a quello di libro, formato da più fogli manoscritti, di pugno dello stesso Leonardo.

Fra i più noti è il “Codice Atlantico”, così chiamato per il formato particolarmente grande del volume, nel quale sono stati raccolti tra i più importanti scritti e disegni di Leonardo. Tale codice prende il nome, infatti, dal formato utilizzato generalmente per gli atlanti (cm 65 x 44).

Per gli altri codici il nome utilizzato è il più delle volte il nome di chi lo possiede. Questo fatto può ingenerare però una certa confusione: ad esempio il codice acquistato dal magnate dell'Informatica americano Bill Gates nel 1994 è noto come “Codice Hammer” poiché Armand Hammer lo aveva acquistato per la propria collezione conservata a Los Angeles nel 1980. Lo stesso volume, d'altra parte, è noto anche come “Codice Leicester”, poiché acquistato da Thomas Coke, conte di Leicester nel 1717, da Giuseppe Ghezzi, il quale l'aveva a sua volta avuto nel 1690 a Roma, da Guglielmo della Porta.

La maggior parte dei manoscritti di Leonardo si trova tuttora a Parigi, alla Biblioteca dell'Istitut de France, ove li ha trasferiti Napoleone nel 1795, sottraendoli alla Biblioteca

Ambrosiana (Codici siglati dall'A alla M, di vario contenuto).

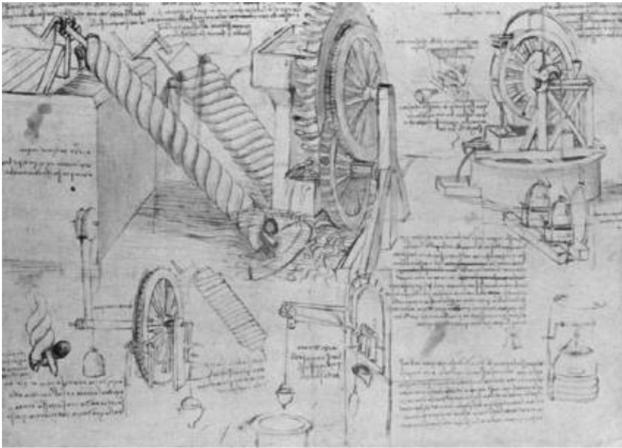


Fig. 5. Macchina per sollevare l'acqua.

Per chi voglia accostarsi a Leonardo è necessario capire i suoi scritti, che contengono innumerevoli tracce dei suoi pensieri, espressi con bellissimi disegni ricercati, con sapienti sfumature, oppure solo tracciati, in pochi tratti; tutti però all'altezza del mirabile artista e pittore qual era. Ai disegni si accompagnano alcune note, spesso scarse ed asciutte (la cosiddetta "prosa leonardiana"), che anticipano quello che sarà la caratteristica del linguaggio scientifico moderno.

L'incredibile varietà dei suoi fogli, perlopiù a contenuto eterogeneo (come le note su una questione architettonica, lo schizzo di una macchina meccanica, la bozza di un dipinto), esprimono la poliedricità del suo ingegno, ma anche la continua ansia di ricerca ed il tendere alla perfezione, non solo estetica, che ha caratterizzato la vita di Leonardo, portandolo alle magnifiche realizzazioni che conosciamo, eccezionali per la sua epoca, ma portandolo anche ad interrompere il proprio lavoro, che risulta così talora incompleto e purtroppo neppure trasmesso agli studiosi del suo tempo.

Anche le vicende dei suoi codici, le loro dispersioni e raccolte successive, i viaggi attraverso il mondo conosciuto all'epoca, sono assolutamente affascinanti e meritano quindi una seppur breve descrizione.

Le vicende dei Codici

Leonardo raccoglie i suoi appunti sino agli ultimi anni, ospite nel castello di Cloux ad Amboise del re di Francia Francesco I, ove attendeva ai suoi studi di Anatomia, benché colpito da paralisi della mano destra, sino alla morte, il 2 maggio del 1519.

Abbiamo notizia che nel suo studio a Cloux conservava un'incredibile quantità di manoscritti, da lui poi lasciati per testamento al suo discepolo Francesco Melzi, che lo aveva seguito in Francia, lavorando con lui sino agli ultimi anni. I manoscritti di Leonardo rientrano dunque, alla sua morte, in Italia, nella residenza della famiglia Melzi, a Vaprio d'Adda.

Francesco Melzi prosegue gli studi del Maestro, compilando il "Libro della Pittura" o "Codice Vaticano" per mezzo degli scritti di Leonardo. Ma alla morte di Francesco nel 1570 il

figlio Orazio Melzi trascura i manoscritti, ammassandoli in soffitta, ove alcuni gli sono forse sottratti, quindi li dà al canonico Ambrogio Mazenta, che ne aveva manifestato interesse.

Compare a questo punto Pompeo Leoni, scultore italiano alla Corte di Spagna, che, affascinato dagli scritti di Leonardo, inizia a collezionarli, tanto che alla fine del 1500 a Madrid ne aveva composto, riunendoli arbitrariamente (in base al contenuto prevalente), circa cinquanta volumi. La maggioranza dei manoscritti era stata acquistata da Orazio Melzi, che con fatica se li era fatti rendere dai Mazenta.

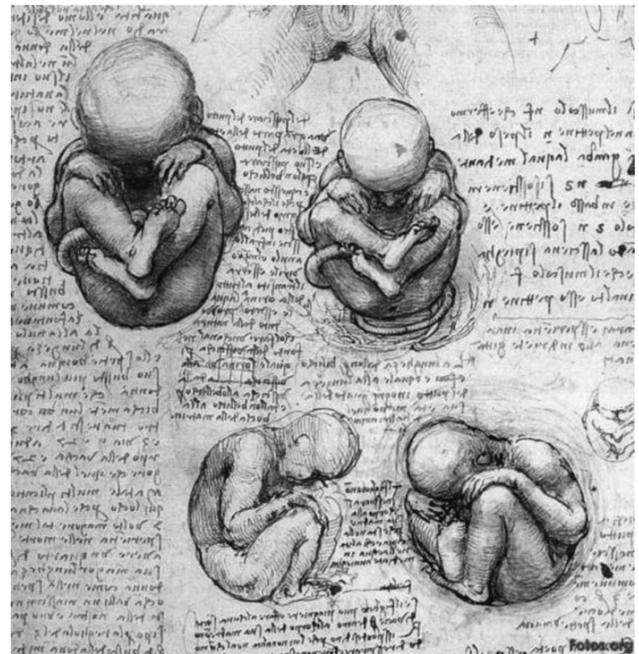


Fig. 6. Posizione del feto nell'utero.

Il lavoro di Pompeo Leoni è stato parecchio criticato dagli studiosi, poiché tagliava e incollava i manoscritti di Leonardo scomponendo l'ordine originario e ricomponendoli sui fogli dei volumi da lui utilizzati, tagliando il foglio di supporto, a mo' di cornice, qualora il manoscritto originario, come spesso avveniva, era tracciato sul dritto e sul verso. Il criterio da lui utilizzato nella composizione era vario, non cronologico, talora a tematica, oppure ad effetto. Comunque sia, anche se per la conservazione migliore è necessario scollarli e porli singolarmente sotto vuoto in teche plastiche, l'appassionato lavoro di raccolta ed assemblaggio del Leoni è stato probabilmente irrinunciabile per aver permesso che almeno una parte dei manoscritti originali del genio vinciano giungesse sino a noi. Ancora una volta, in seguito alla morte di Pompeo Leoni, le opere di Leonardo vengono vendute e disperse. Il ritorno dei manoscritti a Firenze, pur offerti a Cosimo II de' Medici, non avviene per rifiuto di questi all'acquisto. Fortunatamente Galeazzo Arconati, nobiluomo milanese, ne acquista buona parte, donandoli nel 1637 alla Biblioteca Ambrosiana, fondata a Milano dal cardinale Federico Borromeo. Altri scritti di Leonardo degli eredi Leoni vengono acquistati dal conte inglese Lord Arundel; tra i essi le straordinarie Tavole Anatomiche, che il conte dona alla famiglia reale

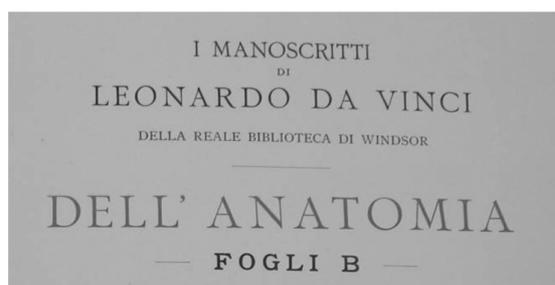
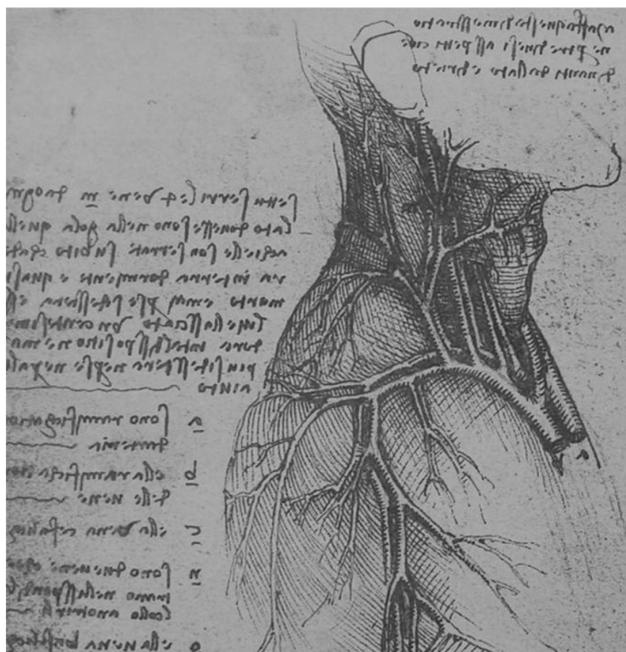


Fig.7. Tavola Anatomica – studio dei vasi sovraortici. (particolare) dal “Codice Windsor”

Ma le vicende dei codici non terminano qui; infatti alcuni finiscono alla Biblioteca Nazionale di Madrid (i due “Codici Madrid”), altri al Victoria and Albert Museum di Londra (“Codice Forster”).

Nel 1795, all’epoca delle sue conquiste imperiali, Napoleone

Bonaparte asporta i manoscritti di Leonardo dalla Biblioteca Ambrosiana, per portarli a Parigi. Dopo il Congresso di Vienna (1815) è restituito il solo Codice Atlantico, (in questo periodo in restauro all’Ambrosiana) è per tale motivo che Guglielmo Libri, insegnante di scienze in Francia, singolarmente si sente autorizzato a sottrarre a sua volta all’Istitut de France numerosi manoscritti di Leonardo, riunendoli e facendone vendita a Lord Ashburnham in Inghilterra (il “Codice Ashburnham”).

Il “Codice sul Volo degli Uccelli” è invece acquistato dal principe russo Teodoro Sabachnikoff, che ne fa quindi dono ai Savoia, ed è tuttora conservato alla Biblioteca Reale di Torino.

Abbiamo già accennato al “Codice Leicester”, divenuto poi “Codice Hammer” e recentemente acquistato da Bill Gates. La meravigliosa storia dei codici di Leonardo non è certo conclusa, ma proseguirà sempre, soprattutto per il loro grandissimo fascino esercitato su chi li osserva e comprende.

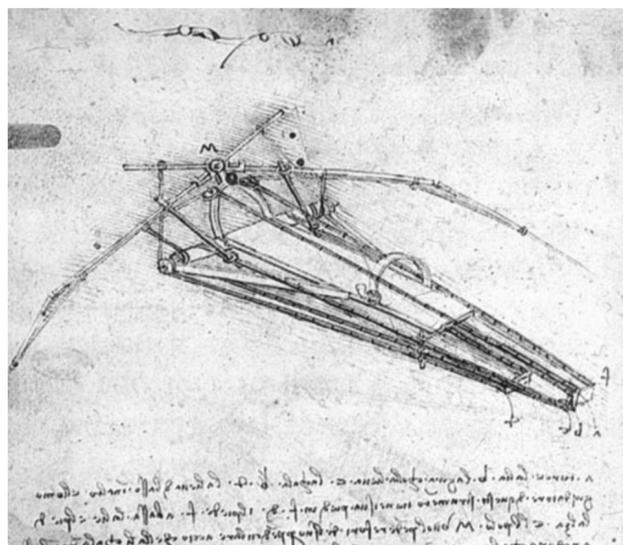


Fig. 8. Disegno di una macchina volante.

Post Scriptum. Si ringrazia la Casa Editrice ANTHELIOS (anthelios@anthelios.it) per la gentile concessione alla riproduzione di alcune delle immagini qui riportate.

Bibliografia

De Beatis A. Relazione di viaggio/The travel journal of Antonio de Beatis. Freiburg 1905/London 1979
 Leonardo da Vinci. In Dizionario Enciclopedico Treccani; vol.VI: 801- 4; Roma 1970
 Marani P.C., Rossi M., Rovetta A. L’Ambrosiana e Leonardo. Interlinea Ed., Milano 1998
 Marani P.C. Leonardo. Federico Motta Ed., Milano 1999
 Marinoni A. La Biblioteca di Leonardo. In Raccolta Vinciana, Castello Sforzesco, Milano XXII, 1987
 Marinoni A. Sul Restauro del Codice Atlantico In Raccolta Vinciana, Castello Sforzesco, Milano, XXI, 1982
 Marinoni A. Sulla scoperta dei Codici Vinciani in Madrid. In Raccolta Vinciana, Castello Sforzesco, Milano, XXI, 1982

Marinoni A. I manoscritti di Leonardo da Vinci e le loro edizioni. In Leonardo, Saggi e Ricerche, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma (229-254)1954
 Marinoni A., Cogliati L. Leonardo all’Ambrosiana. Electa Ed., Milano 1982
 Marinoni A. The sublimations of Leonardo da Vinci. Smithsonian Institution Press, Washington 1970
 Mingazzini P. et Al. I Segreti del Corpo - Disegni Anatomici di Leonardo da Vinci. Anthelios Ed., Milano 2008
 Pedretti C., Cianchi M. Leonardo – I codici. Art e Dossier, Giunti Ed. Firenze 1995; 100 (I): 1-50
 Pedretti C. Leonardo. Ed. Mondadori, Milano 2008
 Vasari G. Vite dei più eccellenti pittori, scultori ed architettori. Firenze 1568