

*CENTRO
PER LA STORIA DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA*

HARVEY E PADOVA

ATTI DEL CONVEGNO CELEBRATIVO
del quarto centenario della laurea di William Harvey
Padova, 21-22 novembre 2002

a cura di

GIUSEPPE ONGARO, MAURIZIO RIPPA BONATI, GAETANO THIENE



Antilia
MMVI

Questo volume è stato pubblicato con il contributo della Regione Veneto

e di  **SORIN GROUP**
AT THE HEART OF MEDICAL TECHNOLOGY

© 2006 Università degli Studi di Padova

Edizioni Antilia sas - Treviso

www.edizioniantilia.it

ISBN 88-87073-76-7



William Harvey (c. 1627). Ritratto attribuito a Daniel Mytens. National Portrait Gallery, London.

SOMMARIO

Presentazione (VINCENZO MILANESI)	XI
Premessa (GREGORIO PIAIA)	XV
Introduzione (GIUSEPPE ONGARO - MAURIZIO RIPPA BONATI-GAETANO THIENE)	XVII
CONVEGNO <i>HARVEY E PADOVA</i> (21-22 NOVEMBRE 2002)	
ENRICO BERTI Harvey e Aristotele	3
LINO CONTI William Harvey: dal circolo alla circolazione	25
GIULIO F. PAGALLO Cesare Cremonini maestro di Harvey a Padova	69
ANDREW CUNNINGHAM Fabrici and Harvey	129
UGO BALDINI Galileo e Harvey	151
ACHILLE OLIVIERI <i>Experimentum e structura</i> : da Falloppia a Harvey	175

LUCIA ROSSETTI La laurea di Harvey a Padova	195
ALESSANDRO PASTORE L'organizzazione sanitaria nella Repubblica di Venezia all'epoca di William Harvey	201
MAURIZIO RIPPA BONATI Padova al tempo di Harvey	223
W. IAN McDONALD Harvey, the Royal College of Physicians and the University of Padua	249
MASSIMO RINALDI Gli altri maestri di Harvey a Padova	263
CESARE SCANDELLARI-GIOVANNI FEDERSPIL Epistemologia della scoperta di Harvey della circolazione del sangue	283
ADELINO CATTANI «Eppur si muove in circolo». <i>L'invenzione</i> del- la teoria circolatoria	297
GIUSEPPE ONGARO La fortuna del <i>De motu cordis</i> di William Harvey a Padova	325
ÀLVAR MARTÍNEZ VIDAL Harvey: dal vecchio al nuovo mondo	363
GAETANO THIENE Una rilettura del <i>De motu cordis</i>	383
NANCY G. SIRAISSI Medicina, scienza e vita intellettuale	405

GIORNATA DI CHIUSURA DELL'ANNO HARVEYANO (19 DICEMBRE 2002)

GIUSEPPE ONGARO

Una nuova traduzione italiana del *De motu cordis*
di William Harvey

419

NICOLETTA WHITTERIDGE ZANFORLIN

Ricordo di Gweneth Whitteridge

431

Indice delle illustrazioni

439

Indice dei manoscritti, documenti d'archivio
ed esemplari a stampa

443

Indice dei nomi di persona e di luogo

445

PRESENTAZIONE

Il presente volume raccoglie gli atti del convegno *Harvey e Padova*, promosso dall'Università degli Studi di Padova, in collaborazione con il Centro per la storia dell'Università di Padova, con l'Accademia Galileiana di scienze, lettere ed arti e con l'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti, in occasione del quarto centenario della laurea in filosofia e medicina di William Harvey, conseguita a Padova il 25 aprile 1602. Come scrivono i curatori del volume, nella sua celeberrima *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* (Francoforte 1628) Harvey, utilizzando il metodo sperimentale e quantitativo d'impronta galileiana, giunse a sostituire alla concezione galenica del flusso e riflusso del sangue quella di circolazione. Fu a Padova, dove egli soggiornò tra l'autunno del 1599 e il 1602, che gli vennero forniti gli strumenti dottrinali e sperimentali per elaborare la dimostrazione della circolazione del sangue, l'evento di gran lunga più importante di tutta la storia della fisiologia.

In realtà, il convegno storico è stato l'evento conclusivo dell'anno harveyano, promosso e organizzato dall'Istituto di Anatomia Patologica dell'Università degli Studi di Padova, diretto da Gaetano Thiene. L'anno harveyano si era aperto con il simposio *Advances in cardiovascular medicine*, tenutosi a Padova nei giorni 25 e 26 aprile 2002 nell'Aula Magna "Galileo Galilei" del palazzo del Bo, in cui scienziati e ricercatori di fama mondiale hanno trattato dei temi più attuali della ricerca in patologia cardiovascolare, presentando i più recenti progressi raggiunti in questo settore della medicina. Numerosi sono stati gli eventi culturali e scientifici promossi in occasione dell'anno harveyano, tra i quali le due giornate organizzate dall'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti e dall'Accademia Galileiana di scienze, lettere ed arti in Padova nei giorni 23 e 24 ottobre 2002, un ciclo di conferenze a cadenza

mensile e la visita ai luoghi harveyani in Inghilterra, promossa dal Royal College of Physicians di Londra.

Ma al significato e all'importanza del periodo trascorso da Harvey a Padova è stato dedicato il convegno *Harvey e Padova*, il primo convegno dedicato allo scienziato inglese che si sia tenuto a Padova. Presieduto da Giuseppe Ongaro e da Gaetano Thiene, il convegno si è svolto nei giorni 21 e 22 novembre 2002 nella sala dell'Archivio Antico del palazzo del Bo e nella sala del Guariento dell'Accademia Galileiana di scienze, lettere ed arti. Lo scopo era appunto quello di riesaminare il fecondo intreccio esistente tra l'opera di William Harvey e il suo soggiorno a Padova, in particolare l'influsso esercitato dall'ambiente e dall'insegnamento padovani sulla maturazione del pensiero del giovane studente inglese, particolarmente per quanto riguarda la circolazione del sangue e la generazione degli animali. All'inizio del Seicento il pensiero medico oscilla tra la fedeltà alla tradizione degli insegnamenti antichi e alcune suggestioni innovative. Da un lato s'impone il nuovo metodo sperimentale, dall'altro sopravvive ancora tenace il legame alla tradizione. Harvey congiunge saldamente alle speculazioni e ai simboli della filosofia aristotelica gli strumenti metodologici della nuova scienza: l'osservazione anatomica, la pratica della vivisezione, l'utilizzazione delle procedure quantitative. Non c'è dubbio che sia stato Girolamo Fabrici d'Acquapendente a orientare gli studi di Harvey particolarmente verso il sistema cardiovascolare e verso la generazione degli animali.

Nella seconda giornata del convegno, nell'Aula Magna "Galileo Galilei" ha avuto luogo il conferimento della laurea *honoris causa* in Filosofia a Nancy G. Siraisi (New York). L'intervento pronunciato dalla studiosa statunitense, intitolato *Medicina, scienza e vita intellettuale*, è inserito nel volume, come pure alcuni degli interventi presentati il 19 dicembre 2002 durante la cerimonia di chiusura dell'anno harveyano, pertinenti al tema del convegno storico e che anzi ne completano alcuni aspetti. Complessivamente, quindi, questo volume raccoglie 19 contributi ad opera di studiosi particolarmente qualificati, che mostrano come il convegno abbia avuto un carattere non soltanto celebrativo, ma abbia anche cercato di approfondire con studi originali la miglio-

re conoscenza dei rapporti tra Harvey e Padova.

L'Università di Padova è orgogliosa di poter annoverare William Harvey tra i suoi allievi più famosi. Giustamente quindi è stato adottato come logo dell'anno harveyano e del convegno *Harvey e Padova* il ritratto di Harvey raffigurato dal pittore Giacomo dal Forno tra i quaranta celebri stranieri scolari dello Studio padovano, le cui effigi ornano la sala dei Quaranta nel palazzo del Bo.

VINCENZO MILANESI

PREMESSA

«Ma se si chiede come mai il sangue delle vene non si esaurisca scorrendo così continuamente nel cuore, e come mai le arterie non ne risultino troppo piene, [...] non ho altro da rispondere se non ciò che già è stato scritto da un medico inglese, cui è titolo di doverosa lode il fatto di aver rotto il ghiaccio a questo proposito, insegnando per primo che alle estremità delle arterie ci sono parecchi piccoli passaggi, attraverso cui il sangue che esse ricevono dal cuore entra nei piccoli rami delle vene, e di qui di nuovo va al cuore, dimodoché il suo corso si risolve in una circolazione perpetua».¹ Così, nella quinta parte del *Discorso sul metodo*, Cartesio si riferisce a William Harvey, pur senza nominarlo espressamente; ma poche pagine addietro egli aveva sostenuto che il movimento del sangue è causato dentro il cuore da un «fuoco senza luce» (ovvero da un processo di fermentazione analogo a quello del fieno poco asciutto e dell'uva, e che produce un movimento per scambio termico), prendendo così le distanze, di fatto, dalle tesi del «médecin d'Angleterre», che si richiamavano invece alla contrazione del muscolo cardiaco. In effetti il grande Descartes, così sensibile ai progressi della medicina, era incorso in un errore di non poco conto. Può apparire singolare che proprio in una questione scientifica l'iniziatore del pensiero moderno, che aveva preso decisamente le distanze dalla filosofia «puramente speculativa» delle università del suo tempo, debba cedere di fronte all'«aristotelico» Harvey, che di quella filosofia si era nutrito; ma solo con il senno di poi il processo di formazione della nuova scienza sperimentale appare chiaro e nitido come se il suo percorso fosse stato sempre lineare, in una continua e sempre vittoriosa

¹ RENÉ DESCARTES, *Discorso sul metodo*, trad. di MARIA GARIN, introd. di EUGENIO GARIN, Roma-Bari, Laterza, 2001, p. 67 e 69.

battaglia del “nuovo” contro il “vecchio”. Basti pensare, ad es., al lungo, diffuso successo di cui godette una curiosa (ai nostri occhi) teoria astronomica come quella di Tycho Brahe, o alla multiforme e sconcertante attività intellettuale e scientifica di un personaggio come il gesuita Athanasius Kircher.

In questo processo ad un tempo ricco, complesso e travagliato lo Studio di Padova giocò un ruolo di prim'ordine, ad opera sia dei suoi maestri più illustri sia dei numerosi allievi che, approdati nella città di Antenore da varie regioni d'Europa, ne ripartirono con un bagaglio intellettuale che trovò poi applicazione in ambiti diversi, da quello propriamente filosofico a quello teologico, giuridico e soprattutto medico. Ed ecco spiccare, accanto a maestri come Girolamo Fabrici d'Acquapendente, allievi di genio come William Harvey, che dal quadro teorico dell'aristotelismo – oltre che dalle osservazioni anatomiche – trasse più di uno spunto per impostare la soluzione dell'annoso problema della circolazione del sangue. Non a caso la laurea patavina di Harvey (25 aprile 1602) precede di un anno la pubblicazione del *De venarum ostioliis* del Fabrici, la cui tesi basilare era già stata elaborata nel corso del decennio precedente. Siamo dunque grati agli organizzatori del Convegno su “Harvey e Padova” per aver posto al centro dell'indagine la molteplice trama di rapporti che con vario titolo e con varia intensità ha legato il giovane Harvey all'ambiente culturale padovano. E siamo grati in particolare agli studiosi stranieri che con la loro presenza e il loro impegno hanno fatto rivivere la dimensione europea e *inter-nationes* che contraddistinse lo Studio di Padova nell'arco del Cinquecento e del primissimo Seicento.

INTRODUZIONE

Con viva soddisfazione presentiamo il volume degli atti del convegno storico *Harvey e Padova*, svoltosi a Padova nei giorni 21 e 22 novembre 2002 nella sala dell'Archivio Antico del palazzo del Bo e nella sala del Guariento dell'Accademia Galileiana di scienze, lettere ed arti. Il convegno ha rappresentato il momento conclusivo dell'anno harveyano indetto nel 2002 per celebrare il quarto centenario della laurea di William Harvey (1578-1657), da lui conseguita a Padova il 25 aprile 1602. Nella sua celeberrima *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* (Francoforte 1628) Harvey, utilizzando il metodo sperimentale e quantitativo d'impronta galileiana, giunse a sostituire alla concezione galenica del flusso e riflusso del sangue quella di circolazione. Fu a Padova, dove egli soggiornò tra l'autunno del 1599 e il 1602, che gli vennero forniti gli strumenti dottrinali e sperimentali per elaborare la dimostrazione della circolazione del sangue, l'evento di gran lunga più importante di tutta la storia della fisiologia.

L'anno harveyano era stato inaugurato dal simposio *Advances in cardiovascular medicine*, tenutosi a Padova nei giorni 25 e 26 aprile 2002 nell'Aula Magna "Galileo Galilei" del palazzo del Bo, in cui scienziati e ricercatori di fama mondiale hanno trattato dei temi più attuali della ricerca in patologia cardiovascolare, presentando i più recenti progressi raggiunti in questo settore della medicina. Numerosi sono stati gli eventi culturali e scientifici promossi in occasione dell'anno harveyano, tra i quali le due giornate organizzate dall'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti e dall'Accademia Galileiana di scienze, lettere ed arti in Padova nei giorni 23 e 24 ottobre 2002,¹ un ciclo di conferenze a cadenza mensile e la visita ai lu-

¹ I cui atti sono raccolti nel volume *William Harvey (1578-1657) e la scoperta della circolazione sanguigna*, a cura di ANTONIO LEPSCHY, Venezia, Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti, 2004.

ghi harveyani in Inghilterra, promossa dal Royal College of Physicians di Londra.²

Al significato e all'importanza del periodo trascorso da Harvey a Padova invece è stato dedicato il convegno di cui presentiamo gli atti.³ Lo scopo era appunto quello di riesaminare il fecondo intreccio esistente tra l'opera di William Harvey e il suo soggiorno a Padova, in particolare l'influsso esercitato dall'ambiente e dall'insegnamento padovani sulla maturazione del pensiero del giovane studente inglese, particolarmente per quanto riguarda la circolazione del sangue e la generazione degli animali. Nella seconda giornata del convegno, nell'Aula Magna "Galileo Galilei" ha avuto luogo il conferimento della laurea *honoris causa* in Filosofia a Nancy G. Siraisi (Distinguished Professor of History, Hunter College, City University of New York). La studiosa statunitense, più volte intervenuta nel corso del Convegno ponendo numerose e rilevanti questioni durante i dibattiti creatisi in margine alle relazioni, nella sua prolusione intitolata *Medicina, scienza e vita intellettuale* ha descritto l'attuale evoluzione della storia della medicina quale disciplina fiorente ed in notevole espansione.

Infine, il 19 dicembre 2002 nella sala dell'Archivio Antico del palazzo del Bo si è svolta la cerimonia di chiusura dell'anno harveyano. Dopo il resoconto delle celebrazioni, il preside della Facoltà di medicina e chirurgia, prof. Antonio Tiengo, ha presentato il volume *Advances in cardiovascular medicine*, che raccoglie gli atti del simposio svoltosi nei giorni 25 e 26 aprile 2002.⁴ Ha avuto quindi luogo la presentazione dell'edizione facsimilare dell'*editio princeps* del *De motu cordis* corredata da una nuova traduzione italiana.⁵ A corona-

² Sulle numerose manifestazioni in cui si è articolato l'anno harveyano 2002, si veda GAETANO THIENE, *L'anno harveyano: 1602-2002*, in *William Harvey (1578-1657) e la scoperta della circolazione sanguigna*, p. 93-108.

³ Per una cronaca del convegno si rimanda alla dettagliata relazione di PATRIZIA AUGELLO, *Harvey e Padova. Convegno celebrativo di William Harvey nel quarto centenario della laurea (21-22 novembre 2002)*, «Quaderni per la storia dell'Università di Padova», 36 (2003), p. 340-345.

⁴ *Advances in cardiovascular medicine*, edited by GAETANO THIENE-ACHILLE CESARE PESSINA, Padova, Università degli Studi, 2002.

⁵ GUGLIELMO HARVEY, *Esercitazione anatomica sul movimento del cuore e del*

mento della manifestazione di chiusura, una targa commemorativa in onore di Gweneth Whitteridge (1910-1993) è stata consegnata a Nicolette Whitteridge, figlia della grande studiosa di Harvey. Nicolette Whitteridge, da anni docente di Lingua inglese presso la nostra Università, intervenuta assieme alle due sorelle, ha ricordato le numerose ricerche e pubblicazioni compiute da Gweneth Whitteridge su William Harvey e sulla circolazione del sangue. Pertanto, abbiamo ritenuto opportuno inserire in questo volume sia la prolusione pronunciata da Nancy G. Siraisi il 22 novembre 2002 in occasione del conferimento della laurea *honoris causa* in Filosofia, sia alcuni degli interventi presentati il 19 dicembre 2002 durante la cerimonia di chiusura dell'anno harveyano, pertinenti al tema del convegno storico e che anzi ne completano alcuni aspetti.

Complessivamente, quindi, questo volume raccoglie 19 contributi, che mostrano come il convegno abbia avuto un carattere non soltanto celebrativo, ma abbia anche cercato di approfondire con studi originali la migliore conoscenza dei rapporti tra Harvey e Padova. Che il soggiorno padovano di Harvey abbia fortemente influito sulla sua formazione e sul suo futuro orientamento, potrebbe sembrare ormai scontato e pacifico, almeno per quanto riguarda i suoi rapporti con il Fabrici: come concludeva il Pagel, si può «presumere con tutta tranquillità che sia stato Fabrici con le sue idee a orientare gli studi di Harvey particolarmente verso il sistema cardiovascolare e verso la generazione degli animali». ⁶ Ma vale la pena di ricordare la singolare opinione di Norwood R. Hanson, secondo il quale le circostanze sociali di una grande scoperta sono senza importanza per l'epistemologo, ⁷ non peritandosi di affermare – a titolo di

sangue negli animali (Francoforte, 1628). Introduzione, traduzione italiana e note di GIUSEPPE ONGARO (in appendice la ristampa anastatica di WILLIAM HARVEY, *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*, Francofurti 1628), Milano, Mediamed Edizioni Scientifiche, 2003.

⁶ WALTER PAGEL, *Le idee biologiche di Harvey. Aspetti scelti e sfondo storico*, trad. it. di ADRIANO CARUGO-LIBERO SOSIO, Milano, Feltrinelli Editore, 1979, p. 426.

⁷ NORWOOD R. HANSON, *Perception and discovery. An introduction to scientific inquiry*, San Francisco, 1969 (cit. da MIRKO DRAZEN GRMEK, *La première révolution biologique. Réflexions sur la physiologie et la médecine du XVII^e siècle*, Paris, Payot, 1990, p. 102).

esempio – che per lo storico della scoperta della circolazione del sangue non ha alcun interesse sapere che Harvey studiò a Padova. Al che il compianto Mirko Drazen Grmek aveva buon gioco nel replicare che «il n'est pas de meilleur exemple pour illustrer la justesse de la thèse opposée a celle de Hanson!».⁸

Sembra che il destino abbia legato Padova a Harvey anche nella scelta dell'editore del *De motu cordis*. Fu a Padova, infatti, che Harvey nel 1602 avrebbe conosciuto Robert Fludd, o Floid (1574-1637), più anziano di lui di quattro anni, con cui si legò con un'amicizia destinata a durare per tutta la vita. «Fludd and Harvey had apparently met as students at Padua in 1602», scriveva il Weil,⁹ e a questa notizia si adeguava l'autorevole Keynes: «Harvey had many contacts with Fludd beginning in their student days at Padua in 1602».¹⁰

Anche se per ora la presenza di Fludd nello Studio di Padova contemporaneamente a Harvey non ha potuto trovare ulteriori conferme, la notizia appare altamente verosimile e meritevole di ulteriori ricerche, per di più essendo compatibile con ciò che sappiamo sulla *peregrinatio academica* di Fludd, il quale viaggiò per circa sei anni – tra il 1598 e il 1604 – nel continente, visitando la Francia, la Spagna e la Germania, oltre che l'Italia. Nel 1604 egli fece ritorno in Inghilterra, dove il 16 maggio 1605 ottenne il dottorato in medicina a Oxford. L'amicizia tra Harvey e Fludd si rinsaldò a Londra, dove pressoché contemporaneamente presentarono la domanda di essere ammessi al Royal College of Physicians. In seguito, Fludd si stabilì a Londra esercitando la professione medica;¹¹ egli è noto soprattutto per essere stato antesignano in Inghilterra del movimento dei

⁸ GRMEK, *La première révolution biologique*, p. 102-103.

⁹ ERNST WEIL, *William Fitzer, the publisher of Harvey's 'De motu cordis', 1628*, «The Library», 24 (1944), p. 142-164 (p. 144)..

¹⁰ GEOFFREY KEYNES, *A bibliography of the writings of Dr. William Harvey 1578-1657*, Cambridge, Cambridge University Press, 1953², p. 3.

¹¹ Sui rapporti tra Harvey e Fludd, cfr. H. P. BAYON, *William Gilbert (1544-1603), Robert Fludd (1574-1637), and William Harvey (1578-1657), as medical exponents of Baconian doctrines*, «Proceedings of the Royal Society of medicine», 32 (1938-39), p. 31-42; ALLEN G. DEBUS, *Robert Fludd and the circulation of the blood*, «Journal of the history of medicine and allied sciences», 16 (1961), p. 374-393; PAGEL, *Le idee biologiche di Harvey*, p. 125-133; WALTER PAGEL, *New light on William Harvey*, Basel-New York, S. Karger, 1976, p. 58-60.

rosacrociari, a carattere mistico e teosofico, che si dedicava soprattutto a ricerche magico-alchimistiche. Nei rapporti di amicizia stabilitisi tra Harvey e Fludd sta il motivo per cui il *De motu cordis* fu pubblicato a Francoforte dall'editore inglese William Fitzer (c. 1600-1671). Fitzer si era trasferito a Francoforte nel 1624, dove l'anno successivo aveva sposato Susanna, la figlia più giovane del noto editore Johann Theodor de Bry, morto nel 1623, di cui Robert Fludd si serviva fin dal 1617. Alla morte del de Bry il Fludd scelse William Fitzer come editore delle proprie opere.

Fu dunque Fludd a fare da intermediario tra Harvey e Fitzer per la pubblicazione del *De motu cordis*: altrimenti, «Why did Harvey send the manuscript of this slender volume of seventy-two pages out to Frankfort, to be published by an almost unknown young publisher in a country ravaged by ten years of war?»,¹² cioè mentre infuriava la Guerra dei Trent'Anni, e per di più con risultati tipografici molto scadenti.¹³ In passato si riteneva che la scelta di pubblicare il *De motu cordis* a Francoforte fosse dovuta ad altri motivi: «it must have been done with a view to its getting more speedily known in the Republic of letters; Frankfort in 1628 being the great center of the booktrade».¹⁴ Nonostante i definitivi chiarimenti di Weil, ancora nel 1957 alla domanda «Quali le ragioni della scelta di una diversa città in un altro Paese?» si riteneva di poter categoricamente rispondere: «Un'unica ragione e d'indole pratica: a Francoforte, già nel Seicento grande centro commerciale ed editoriale, si teneva annualmente una fiera del libro. Ciò era motivo di non scarso peso per chi si preoccupasse di agevolare la diffusione dell'opera, diffusione resa così assai più rapida che se il libro fosse uscito a Londra».¹⁵

Agli autori, che hanno così efficacemente contribuito alla riuscita dell'iniziativa, va il nostro più sentito ringraziamento.

GIUSEPPE ONGARO, MAURIZIO RIPPA BONATI, GAETANO THIENE

¹² WEIL, *William Fitzer*, p. 142.

¹³ *Ivi*, p. 145.

¹⁴ ROBERT WILLIS, *William Harvey*, 1878, p. 186, nota 1 (cit. da WEIL, *William Fitzer*, p. 142).

¹⁵ GUGLIELMO HARVEY, *De motu cordis*, a cura di LORIS PREMUDA, Milano, Il Giardino di Esculapio, 1957, p. 38.