

ALBERTO ZANATTA - GAETANO THIENE

## 1823: DONO DELLA QUINTA VERTEBRA LOMBARRE DI GALILEO ALL'UNIVERSITÀ DI PADOVA\*

Galileo Galilei nacque a Pisa il 15 febbraio 1564 e morì l'8 gennaio 1642 ad Arcetri per probabile insufficienza cardiaca congestizia e polmonite<sup>1</sup>. Il suo corpo fu temporaneamente sepolto, per volontà di papa Urbano VIII (1568-1644), in una recondita cappella del Noviziato, fuori dalla chiesa di Santa Croce di Firenze (fig. 1), ma non nella tomba di famiglia che si trovava nel medesimo edificio. Il processo per eresia costituiva ancora, evidentemente, motivo di forte imbarazzo, sebbene lo scienziato avesse abiurato.

Nel 1737 il granduca Gian Gastone de' Medici (1671-1737) organizzò una commissione per traslare il corpo di Galileo dalla cappella del Noviziato ad un mausoleo all'interno di Santa Croce. Il 12 marzo 1737 il corpo di Galileo fu riesumato e sepolto definitivamente nel mausoleo, a lui dedicato, nella stessa chiesa<sup>2</sup> (fig. 2). Alle esequie parteciparono Antonio Cocchi (1695-1758) (fig. 3) e Giovanni Targioni Tozzetti (1712-1783), medici; Giovanni Vincenzo Capponi (1691-1748), prelado, e Anton Francesco Gori (1691-1757), umanista ed erudito. Giovanni Cammillo di Pasquale di Piero Piombanti, notaio che partecipò all'esumazione, così descrisse l'intervento:

Essendosi dovute trasferire le ossa del Chiarissimo e Nobil Uomo Galileo Galilei Fiorentino Insigne e Celeberrimo Filosofo, Geometra, et Astronomo, degno d'immortale e sempre gloriosa memoria dalla Cappella detta del Noviziato del Convento dei PP. Minori Osservanti Conventuali di questa Città di Firenze, luogo ove furono provvisoriamente deposte, e finora sono state conservate, in un nuovo sepolcro da erigersi ornatamente, e principiato già a fabbricarsi per tale effetto nella Chiesa di S. Croce contigua a d.o Convento, nella parte

\* Comunicazione letta il 23 marzo 2017 nell'Odeo Olimpico.

<sup>1</sup> GAETANO THIENE-CRISTINA BASSO, *Galileo as a Patient*, in *The Inspiration of Astronomical Phenomena VI*, a cura di ENRICO MARIA CORSINI, Sheridan Books, Ann Arbor, 2011, pp. 73-83.

<sup>2</sup> ANTONIO FAVARO, *Serie decimanona di Scampoli Galileiani. CXXIX: Dove sia rimasta la salma di Galileo dal 9 gennaio 1642 al 12 marzo 1737*, «Atti e memorie della R. Accademia di scienze, lettere ed arti in Padova», 1908-1909, pp. 14-18.

di essa, che resta dirimpetto al Sepolcro del Chiarissimo Michel Angelo Buonarruoti altro Nobilissimo lume della detta città, il tutto a spese della Eredità del fu Nobil Uomo Vincenzio Viviani Celebre matematico ed Architetto Fior.o, e Discepolo del lodato Chiarissimo Galileo [...]»<sup>3</sup>.

Durante le operazioni nella cappella del Noviziato furono trovati anche il corpo di Virginia (1600-1634), figlia di Galileo, e di Vincenzo Viviani (1622-1703), allievo di Galileo che spese interamente la costruzione del nuovo mausoleo per il proprio maestro. La commissione voluta dal Granduca, alla vista dello scheletro di Galileo, non riuscì a resistere dal prendere qualche «reliquia» dello scienziato. Capponi si appropriò del dito indice della mano destra e di un pollice, Gori invece del dito indice della mano sinistra, un dente fu prelevato probabilmente da Tozzetti e Antonio Cocchi decise di prendere la quinta vertebra lombare<sup>4</sup>.

La vicenda delle «reliquie» di Galileo è stata molto documentata e non necessita, quindi, di ulteriori approfondimenti<sup>5</sup>. La storia, invece, della quinta vertebra lombare racconta di un percorso che parte appunto da Firenze fino ad arrivare a Padova, città dove Galileo disse di aver trascorso i diciotto anni migliori della sua vita. Sappiamo che la vertebra fu prelevata appunto da Antonio Cocchi e passò in eredità al figlio Raimondo (1735-1775) nel 1758. Questi la vendette al patrizio veneto Angelo Querini (1721-1796) nel 1773, il quale, a sua volta, la donò cinque anni più tardi all'illustre abate e letterato veneziano Agostino Vivorio (1743-1822). Dopo lunghe insistenze e l'intercessione della contessa Isabella Thiene, che sull'abate aveva una certa influenza, la vertebra passò nelle mani del medico Domenico Thiene (1767-1844) (fig. 4), di Vicenza, nel Natale del 1820. Thiene, tre anni dopo, nel 1823, donò la preziosa reliquia all'Università di Padova, facendo così tornare una parte di Galileo nella tanto amata città. I documenti concernenti la donazione sono conservati presso l'archivio del Centro per la Storia dell'Università di Padova e sono stati integralmente pubblicati<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> GIOVANNI CAMMILLO DI PASQUALE DI PIERO, *Notarile moderno* Protocolli 25439 Notario. 1737 carta 142 v. e segg. Archivio di Stato di Firenze.

<sup>4</sup> GIOVANNI TARGIONI-TOZZETTI, *Notizie degli aggrandimenti delle scienze fisiche accaduti in Toscana nel corso degli anni LX del secolo XVII*, 4 voll., Firenze 1780; PAOLO GALLUZZI, *The Sepulchers of Galileo: the 'Living' Remains of a Hero of Science*, In *The Cambridge Companion to Galileo*, a cura di PETER MACHAMER, Cambridge 1998, pp. 417- 447.

<sup>5</sup> ARTURO NATALI-ANTONIO GAMBA, *Per la storia della quinta vertebra lombare di Galileo Galilei conservata all'Università di Padova*, «Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali», CLII, 1993-1994, pp. 63-85.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

Il 2 agosto 1823 Domenico Thiene scrisse una lettera all'allora rettore dell'Ateneo patavino Antonio Meneghelli (1765-1844), alla quale seguì quella dell'amico e collega Giovanni Maria Zecchinelli (1776-1841), con l'auspicio che la vertebra fosse collocata nella «Sala di Fisica» del Palazzo del Bo, sede storica dell'Università di Padova, dov'erano già custoditi alcuni strumenti e documenti relativi a Galileo. Poco prima della redazione di queste due lettere ufficiali, il rettore, a conoscenza della volontà del dottor Thiene, aveva fatto eseguire una perizia calligrafica sul cartiglio legato alla vertebra per verificare che il testo fosse stato scritto di pugno da Antonio Cocchi, il primo possessore della reliquia (fig. 5).

Il cartiglio riportava la seguente frase latina:

Vertebra V Lumborum e corpore Magni Galilaei detracta cum id effossum est anno quo tumulto reconditum

Comparando questa scrittura con alcuni documenti autografi del Cocchi, il grafologo Antonio Raffaelli confermò, con una perizia del 15 luglio 1823, che si trattava della scrittura originale del Cocchi stesso. L'analisi del Raffaelli è stata verificata e riconfermata nella recente pubblicazione dei documenti<sup>7</sup>. Il rettore Meneghelli, dunque, decise di accettare il dono e di finanziare la realizzazione d'un "reliquiario" (fig. 6) con l'assistenza, nel progetto, del docente di Fisica dell'Ateneo Salvatore Dal Negro (1768-1839). Il reliquiario, che in passato era conservato presso la «Sala di Scienze» (precedentemente «Sala di Fisica») del Palazzo del Bo, ma oggi è collocato davanti alla cattedra di Galileo in «Sala dei 40», ha una forma che si ispirava alla base della scultura «Tersicore» realizzata nel 1811 da Antonio Canova (1757-1822), come dichiarato in occasione dell'inaugurazione del monumento avvenuta il 30 agosto 1823<sup>8</sup>. L'opera in onore di Galileo, di legno e intarsi dorati, fu corredata da un'elegante iscrizione latina ideata dal docente di Anatomia dell'epoca Floriano Caldani (1772-1836):

Vertebra quinta sum / et lumbis flexum praebebam  
Galilaei Galilaei / qui in hoc Lyceo magno  
Novam philosophiam docuit / meque  
Dominicus Thieneus medicus vicet / in Musei ornamentum dono dedit  
Antonius Meneghellus / Lyc M Rector  
inter machinamenta eiusdem / collocandam curavit  
anno M DCCC XXIII

<sup>7</sup> NATALI-GAMBA, *Per la storia della quinta vertebra...*, cit., p. 69.

<sup>8</sup> GALVANI, *Processo verbale...*, cit.

In cima al reliquiario di legno si apriva una nicchia ellittica protetta da un vetro, all'interno della quale era posta una cassetta di legno in cui si trovava la vertebra. Nel 1991 la cassetta è stata rimossa dal reliquiario, per motivi di sicurezza, e posta in una cassaforte dell'Università. All'interno della cassetta, inoltre, si trova un documento piuttosto rovinato in cui, da un lato, si riconosce un ritratto di Cocchi, proveniente probabilmente dal frontespizio d'una pubblicazione del medico, dall'altro lato tre tipi diversi di scritte: nella prima si riconoscono i nomi di Angelo Querini e Agostino Vivorio, cioè il terzo e il quarto proprietario della vertebra. Nella seconda parte si legge «Il giorno del SS. Natale dell'anno 1820 questa reliquia passò dalle mani [...] dell'ab. Vivorio in quelle del medico Thiene a merito [...] della sig.ra cont.ssa Isabella Thiene [...]». Nella terza e ultima scritta si legge «Il dott. Domenico Thiene ne fece dono alla R. Università di Padova nell'anno 1823, essendo Rettore [...] Antonio Meneghelli come apparisse dagli Atti del suo rettorato» (fig. 7).

La vertebra di Galileo di recente è stata studiata sia dal punto di vista antropologico che paleopatologico<sup>9</sup>, per poter ricercare nuovi indizi che potessero aiutare nella comprensione delle malattie che hanno colpito il grande scienziato. L'analisi antropologica si è svolta con una serie di misurazioni osteologiche che hanno portato al calcolo di tre diversi indici. Questi ultimi hanno permesso di capire se la vertebra, e di conseguenza la colonna vertebrale di Galileo, presentasse curvature anomale o principi di osteoporosi. Dai calcoli emersi la vertebra ha una forma normale, senza evidenze di processi patologici<sup>10</sup>.

Le analisi paleopatologiche sono state approfondite grazie all'utilizzo di radiografie e della tomografia assiale computerizzata (TAC) (fig. 8), che hanno evidenziato una corticale ossea di buon spessore per tutte le strutture, lievi irregolarità artrosiche delle marginali dei processi articolari, una minima osteofitosi dei profili del corpo vertebrale. Inoltre non sono presenti alterazioni a livello delle lamine e dei peduncoli, regolari e senza stenosi i diametri del canale vertebrale. La TAC ha così dato gli stessi risultati ottenuti dagli studi antropometrici<sup>11</sup>.

Galileo ha sofferto nel corso della sua vita di diverse malattie. Come emerge da centinaia di lettere scritte e ricevute, i suoi sintomi sono

<sup>9</sup> ALBERTO ZANATTA-FABIO ZAMPIERI-MAURIZIO RIPPA BONATI-GUIDO LIESSI-CESARE BARBIERI-SCOTT BOLTON-CRISTINA BASSO-GAETANO THIENE, *New Interpretation of Galileo's Arthritis and Blindness*, «Advances in Anthropology», 2015, 5, pp. 39-49.

<sup>10</sup> *Ibidem*.

<sup>11</sup> *Ibidem*.

riportati in modo così ben dettagliato da poter delineare la storia naturale del suo corpo<sup>12</sup>. Galileo si è infatti lamentato di disturbi legati a reumatismi, calcoli renali, emorroidi, ernia inguinale, palpitazioni, insonnia e malinconia. Ha inoltre sofferto, dal 1606, di ricorrenti episodi di febbre terzana<sup>13</sup>. Tra tutti questi disturbi, i dolori artritici cronici sono stati i più costanti e recidivanti, culminando poi in cecità bilaterale nel 1637.

Nell'estate del 1593 si verificò una grave malattia, che con grande probabilità condizionò le successive manifestazioni morbose, quando Galileo, allora ancora ventinovenne, trascorse un fine settimana nella villa del conte Camillo Trento a Costozza nei pressi di Vicenza<sup>14</sup>. Dopo un pasto abbondante con gli amici, in una calda giornata di giugno, Galileo e altri due compagni si addormentarono in prossimità di una delle bocche d'aria dei ventidotti, collegati dai covoli nella cosiddetta «Sala dei Venti», dove la temperatura rimaneva sempre costante sugli 11°C. Tutti e tre si svegliarono, dopo qualche ora, gravemente malati con febbre alta, crampi, brividi e mal di testa intenso. Uno di loro morì in pochi giorni per presumibile polmonite, un altro perse l'udito e morì dopo tre settimane, mentre Galileo, che sopravvisse, rimase sordo per un anno.

A partire da quell'episodio Galileo iniziò a lamentarsi di dolori artritici ricorrenti. Il suo discepolo Vincenzo Viviani, nella biografia del maestro, ha raccontato l'episodio come segue:

[...] Questo vento, per essere fresco et umido di soverchio, trovando i corpi loro assai alleggeriti di vestimenti, nel tempo di due ore che riposarono, introdusse pian piano in loro così mala qualità per le membra, che svegliandosi, tutti caddero in gravissime infermità, per le quali uno de' compagni in pochi giorni se ne morì, l'altro perdé l'udito e non visse gran tempo, et il Signor Galileo ne cavò la sopradetta indisposizione, della quale mai non poté liberarsi<sup>15</sup>.

La ricorrenza di artrite nella vita di Galileo è confermata dal figlio Vincenzo (1606-1649), il quale confermò a Viviani che suo padre fu afflitto da «dolori artritici» per tutta la vita<sup>16</sup>.

<sup>12</sup> ANTONIO FAVARO, *Galileo Galilei e lo Studio di Padova*, II, Padova, Antenore, 1966.

<sup>13</sup> ISIDORO DEL LUNGO-ANTONIO FAVARO, *Dal carteggio e dai documenti: pagine di vita di Galileo*, Firenze, Sansoni, 1968.

<sup>14</sup> VINCENZO VIVIANI, *Racconto storico della vita di Galileo*, in *Edizione Nazionale delle opere di Galileo Galilei*, a cura di ANTONIO FAVARO, XIX, Firenze, Barbèra Editore, 1654, p. 609.

<sup>15</sup> Ivi, p. 610.

<sup>16</sup> FAVARO, *Galileo Galilei e lo Studio di Padova*, cit., p. 37.

Nel Natale del 1606 Galileo tornò a Firenze presso la Villa Medicea di Pratolino per dar lezioni al giovane Cosimo de' Medici (1590-1621) e soffrì di un attacco di febbre terzana, che fu curato con successo al suo rientro a Padova da Tommaso Menadoi (1549-1615) e dal famoso Girolamo Fabrici d'Acquapendente (1537-1619)<sup>17</sup>.

Dal 1608 al 1610 Galileo soffrì di febbri ricorrenti. In una lettera del 19 marzo 1610 confessò d'aver passato la maggior parte delle notti d'inverno all'aperto col telescopio, piuttosto che al caldo in camera da letto o davanti al caminetto<sup>18</sup>. Nel dicembre 1611 ebbe dolori articolari, «profluvio di sangue» (probabilmente da emorroidi) e «languore di stomaco»<sup>19</sup>. Nel maggio 1612 di nuovo «dolori agli arti e febbre», oltre a insonnia e inappetenza<sup>20</sup>. Nel gennaio 1613 fu travagliato da una colica renale da calcoli<sup>21</sup>.

Il primo episodio certo di un problema alla vista si verificò nel 1616 ed è riportato nel capitolo 49 de *Il Saggiatore*<sup>22</sup>, dove Galileo descrisse la percezione di un alone luminoso intorno alla fiamma d'una candela<sup>23</sup>. Nel 1617, invece, lamentò «il ritorno dei miei soliti dolori» a causa dell'artrite, un'ernia inguinale ingravescente e le emorroidi<sup>24</sup>. Nel novembre 1618 informò gli amici di essere confinato a letto «per lunga e pericolosa malattia»<sup>25</sup>. Nella primavera del 1629 affermò inoltre di aver sofferto di acufeni con perdita transitoria dell'udito così grave che «non avrebbe sentito le artiglierie»<sup>26</sup>.

Galileo ebbe una «sciesa», cioè una lacrimazione, dall'occhio destro nel 1624. Analizzando il suo ritratto realizzato da Ottavio Leoni (1568-1630) (fig. 9), eseguito proprio nel 1624, si può facilmente vedere un gonfiore sopraorbitale che può essere interpretato come un mucocele del seno frontale destro. Il 17 dicembre 1631 la sciesa fu bilaterale e impedì a Galileo di leggere e scrivere per due mesi<sup>27</sup>. Nel 1632 fu sottoposto a un controllo sanitario da parte di tre medici inviati da papa Urbano VIII, a causa della sua riluttanza a trasferirsi a Roma per essere

<sup>17</sup> DEL LUNGO, FAVARO, *Dal carteggio e dai documenti...*, cit., p. 42.

<sup>18</sup> FAVARO, *Galileo Galilei e lo Studio di Padova*, cit., p. 40.

<sup>19</sup> GALILEO GALILEI, *Le opere di Galileo Galilei: edizione nazionale sotto gli auspici di Sua Maestà il Re d'Italia*, 20 voll., Firenze, Barbèra, 1890-1909, vol. XI, p. 625.

<sup>20</sup> Ivi, vol. XI, p. 675.

<sup>21</sup> Ivi, vol. XI, p. 833.

<sup>22</sup> Ivi, vol. VI, p. 357.

<sup>23</sup> PETER G. WATSON, *The Enigma of Galileo's Eyesight: Some Novel Observations on Galileo Galilei's Vision and His Progression to Blindness*, «Survey of Ophthalmology», 54, 5, 2009, p. 633.

<sup>24</sup> GALILEI, *Le opere di Galileo Galilei...*, cit., vol. XII, p. 1289.

<sup>25</sup> Ivi, vol. XII, p. 1315.

<sup>26</sup> THIENE-BASSO, *Galileo as a Patient*, cit., p. 77.

<sup>27</sup> RENATO DI FERNANDO, *Il Linceo cieco*, in *Fiaccole spente alla festa delle capanne: saggi di storia oftalmologica*, Pesaro, Nobili, 1994, pp. 127-150.

sottoposto all'Inquisizione del Sant'Uffizio, in seguito alla pubblicazione del *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*<sup>28</sup>. Nel referto stilato dai medici risulta che Galileo fosse affetto da «polso intermittente» ogni 3-4 battiti, ernia «carnosa grave» a rischio di rottura, vertigini, dolori diffusi, melanconia ipocondriaca, languore di stomaco, insonnia, «età decadente»<sup>29</sup>. Evidentemente Galileo soffriva di fibrillazione atriale o di blocco AV incompleto<sup>30</sup>. È interessante notare che in questa relazione non si fa menzione di alcun problema oculare.

In data 27 aprile 1634 Galileo dichiarava: «lo stato mio di sanità, che è travagliatissimo. L'ernia è tornata maggior che prima, il polso fatto interciso con palpitazione di cuore; una tristezza e melanconia immensa, inappetenza estrema, odioso a me stesso»<sup>31</sup>.

Nel febbraio 1636 Galileo ha una «flussione» dall'occhio destro (infiammazione con lacrimazione). Galileo riporta un'affezione all'occhio destro anche l'11 febbraio 1637<sup>32</sup>, mentre il 4 luglio egli perde completamente la vista da quest'occhio<sup>33</sup>. Il 5 novembre dello stesso anno anche l'occhio sinistro comincia a essere colpito, «avviato anch'esso [...] verso le tenebre»<sup>34</sup>. A Natale la cecità diventa bilaterale, perché non riesce a vedere nulla, «apertis oculis quam occlusis»<sup>35</sup>.

Per spiegare la progressiva cecità di Galileo sono state avanzate diverse ipotesi: la più plausibile risulta essere quella di un'uveite causata da una malattia di origine reumatica, perché riesce a spiegare i dolori artrici che hanno caratterizzato la vista di Galileo. L'ipotesi più ricorrente è che la cecità di Galileo potesse essere correlata con una malattia reumatica autoimmune<sup>36</sup>, conosciuta come sindrome di Reiter e oggi chiamata artrite reattiva<sup>37</sup>.

L'artrite reattiva è abitualmente caratterizzata dalla triade: congiuntivite, uretrite e artrite<sup>38</sup>. Comporta un coinvolgimento articolare (artrite) di ginocchia, caviglie e più raramente della colonna vertebrale (12-16%). Si tratta di una malattia autoimmune, «reattiva» in quanto

<sup>28</sup> ANGELO SECCHI, *Sull'epoca vera e la durata della cecità del Galileo*, «Giornale Arcadico di Scienze, Lettere ed Arti», LIV, 1868, pp. 1-52.

<sup>29</sup> VIVIANI, *Racconto istorico della vita di Galileo*, cit., p. 610

<sup>30</sup> THIENE-BASSO, *Galileo as a Patient*, cit., p. 79.

<sup>31</sup> GALILEI, *Le opere di Galileo Galilei...*, cit., vol. XII, p. 2927.

<sup>32</sup> Ivi, vol. XVII, p. 30.

<sup>33</sup> Ivi, vol. XVII, p. 126.

<sup>34</sup> Ivi, vol. XVII, pp. 211-212.

<sup>35</sup> Ivi, vol. XII, p. 3623.

<sup>36</sup> PIETRO GRADENIGO, *La malattia che determinò la cecità di Galileo Galilei*, Venezia, Tipografia Ferrari, 1898.

<sup>37</sup> WATSON, *The Enigma of Galileo's Eyesight...*, cit., p. 638.

<sup>38</sup> TORE KRISTIAN KVJEN-A. GLENNÅS-KJETIL MELBY-KAISA GRANFORS-O. ANDRUP-B. KARSTENSEN-J. THOEN, *Reactive arthritis: Incidence, triggering agents and clinical presentation*, «Journal of Rheumatology», 7, 3, 1994, pp. 188-192.



secondaria da un'infezione. L'innesco può essere dato da malattie veneree (*Chlamydia tracomatis*), intestinali (in particolare Salmonella), o ancora respiratorie (*Chlamydia pneumoniae*). La sindrome colpisce giovani maschi tra i 20 e i 40 anni. La suscettibilità autoimmune è caratterizzata dal fatto che l'80% delle persone colpite è HLA-B27 positivo (contro il 6% della popolazione normale).

Galileo potrebbe essere stato colpito dall'artrite reattiva in seguito a un'infezione da *Chlamydia pneumoniae*, contratta durante l'episodio del giugno 1593 nella villa del conte Camillo Trento. I sintomi descritti nel racconto storico sono compatibili col contagio da *Chlamydia pneumoniae*, caratterizzato da febbre, bronchite (anche mortale), faringite, sinusite, otite e miocardite<sup>39</sup>.

Il fatto che Galileo abbia iniziato a lamentarsi di dolori artritici subito dopo questo episodio rappresenta un forte indizio che l'artrite reattiva sia stata innescata da un'infezione di *Chlamydia pneumoniae*, considerando anche che questa sindrome è più frequente nei giovani maschi tra i 20 e i 40 anni (Galileo all'epoca aveva, appunto, 29 anni)<sup>40</sup>. L'artrite reattiva potrebbe essersi complicata nel tempo con l'uveite che ha portato Galileo alla cecità bilaterale.

L'artrite reattiva è un'inflammatione autoimmune che coinvolge il tessuto sinoviale delle articolazioni colpite e non è associata a erosioni ossee. Le misure antropologiche della quinta vertebra lombare di Galileo hanno evidenziato che la forma della vertebra non ha nulla che potrebbe essere considerato come il risultato d'un severo processo osteo-patologico. Tuttavia, i risultati "negativi" dello studio della quinta vertebra lombare non escludono in alcun modo la presenza dell'artrite reattiva. Solitamente, in questa malattia, sono colpite le grandi articolazioni degli arti inferiori, mentre la spondiloartrite si verifica solo nel 12-26% dei casi e colpisce prevalentemente i tessuti molli.

<sup>39</sup> THOMAS GRAYSTON-LEE ANN CAMPBELL-CHO-CHOU KUO-CARL H. MORDHORST-PEKKA SAIKKU-DAVID H. THORN-SAN-PIN WANG, *A New Respiratory Tract Pathogen: Chlamydia pneumoniae Strain TWAR*, «Journal of Infectious Diseases», 161, 4, 1990, pp. 618-625.

<sup>40</sup> JURGEN BRAUN-SIGRID LAITKO-JOHN TREHARNE-ULRICH EGGENS-PEIHUA WU-ARMIN DISTLER-JOACHIM SIEPER, *Chlamydia pneumoniae – a new causative agent of reactive arthritis and undifferentiated oligoarthritis*, «Annals of the Rheumatic Diseases», 53, 1994, pp. 100-105; TIMO HANNU-MARJA PUOLAKKAINEN-M. LEIRISALO-REPO, *Chlamydiae pneumoniae as a triggering infection in reactive arthritis*, «Rheumatology», 38, 1999, pp. 411-414.





Figura 1. La cappella del Noviziato dove fu seppellito originariamente Galileo Galilei.



Figura 2. Il mausoleo a Santa Croce dove fu traslato il corpo di Galileo.



Figura 3. Antonio Cocchi, medico che recuperò la quinta vertebra di Galileo durante la traslazione del corpo nel mausoleo di Santa Croce.



Figura 4. Domenico Thiene, donatore della quinta vertebra di Galileo.



Figura 5. La quinta vertebra lombare di Galileo con il cartiglio scritto da Antonio Cocchi.



Figura 6. Il reliquiario fatto fare dal rettore Antonio Meneghelli per conservare la vertebra.



Figura 7. La vertebra di Galileo conservata all'interno della cassetta di legno; sulla destra il cartiglio con le diverse scritte che testimoniano i possessori della vertebra.

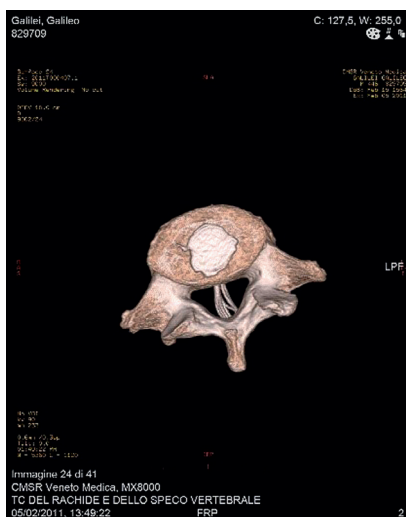


Figura 8. Tomografia assiale computerizzata della vertebra che risulta priva di alterazioni.



Figura 9. Galileo all'età di 60 anni (ritratto da Ottavio Leoni, 1624). Notare il rigonfiamento sopraorbitale destro, causato da possibile mucocele.

