

# ATTI E MEMORIE DELL'ACCADEMIA GALILEIANA DI SCIENZE LETTERE ED ARTI IN PADOVA

GIÀ DEI RICOVRATI E PATAVINA

ANNO ACCADEMICO 2016-2017 - CCCCVIII DALLA FONDAZIONE  
VOLUME CXXIX - PARTE II

## MEMORIE

DELLA CLASSE DI SCIENZE MATEMATICHE  
FISICHE E NATURALI



PADOVA  
PRESSO LA SEDE DELL'ACCADEMIA

ERNESTO DAMIANI-MARTINA ELICE-RITA PECA CONTI

## **L'Afonia terminale di Alessando il Grande: araldo silenzioso di una morte ordinaria\***

*(Memoria presentata dal s.c. Giorgio Zanchin nell'adunanza dell'8 aprile 2017)*

Poter morire colpito al petto, lealmente,  
dalla spada di un eroe - sì, dicevo così.  
Ma il destino si è preso gioco di me...  
E. ROSTAND, *Cyrano de Bergerac*, Atto quinto, scena sesta

La 'diagnosi in retrospettiva' intesa come la determinazione della causa di morte di un personaggio storico sulla base della biografia e di altri documenti,<sup>1</sup> è un genere assai popolare della Storia della Medicina. Nel 1962, il chirurgo urologo Judson Bennett Gilbert (1898-1950) ha pubblicato un monumentale regesto di voci bibliografiche, tratte dalla letteratura scientifica medica e relative al problema delle malattie e delle cause di morte di personalità storiche famose.<sup>2</sup> Peraltro, la popolarità di questo genere di letteratura medica non accenna a scemare, come testimonia il fatto che, considerando a titolo di esempio il caso di Napoleone I (1769-1815), negli ultimi vent'anni sono stati pubblicati ben 19 articoli indicizzati su PubMed, riguardanti il problema della sua morte (avvelenamento o cause naturali?).

---

(<sup>1</sup>) Questo lavoro è stato presentato in forma preliminare di comunicazione orale da Ernesto Damiani al 51° Congresso Nazionale della Società Italiana di Storia della Medicina, Padova, 29 settembre-1 ottobre 2016, book of short papers, CLEUP, pp. 257-259. Gli autori desiderano ringraziare il prof. Giorgio Zanchin per il suo sostegno al presente studio.

(<sup>1</sup>) OSAMU MURAMOTO, *Retrospective diagnosis of a famous historical figure: ontological, epistemic, and ethical considerations*, «Philos Ethics Humanit Med», 9, (2014), pp. 1-15.

(<sup>2</sup>) JUDSON BENNETT GILBERT, *Disease and Destiny. A bibliography of medical references to the famous*, London, Dawsons of Pall Mall, 1962. Per l'indicazione degli Indici e dei Cataloghi da cui furono tratte le singole voci bibliografiche citate nel libro (libri, monografie e articoli scientifici), cfr. l'introduzione di G.E. MESTLER, pp. 7-18.

D'altra parte, tale perdurante interesse è innegabilmente motivato dal fatto che, laddove esista un cadavere esaminabile, il miglioramento e lo sviluppo di nuove tecniche di indagine hanno spesso permesso di risolvere tali annose diatribe in maniera definitiva. Un recente esempio in tal senso riguarda la positiva identificazione della malaria terzana maligna come causa del decesso di Francesco I de' Medici (1541-1587) e di sua moglie Bianca Capello (1548-1587), grazie all'impiego di un test immunologico (MalariaDetect™ RPYDTEST®, DiaSys, Connecticut, USA) specifico per un antigene (HRP-2) di *P. falciparum*.<sup>3</sup>

Come pare ovvio, al genere della 'diagnosi in retrospettiva' non poteva sfuggire il problema della morte di un personaggio famoso e affascinante come Alessandro III di Macedonia, detto «il Grande», deceduto a Babilonia tra il 10 e il 13 giugno del 323 a.C. all'età di 33 anni non ancora compiuti. In effetti, in *Disease and Destiny*, Bennett Gilbert ha indicizzato 40 lavori di soggetto medico pubblicati tra il 1810 e il 1959 riguardanti Alessandro Magno. Nel caso di Alessandro, però, il problema della causa di morte non può essere risolto mediante lo studio dei resti mortali, in quanto non è noto se esistano ancora, e dove eventualmente si trovino. In tempi recenti, l'inglese Andrew Chugg ha proposto la suggestiva ipotesi,<sup>4</sup> che la mummia di Alessandro sia nella Basilica di san Marco a Venezia, trafugata nell'828 da Alessandria d'Egitto in sostituzione del corpo del santo da due mercanti veneziani, Rustico di Torcello e Buono di Malamocco, all'inizio del processo di emancipazione di Venezia dal controllo bizantino.<sup>5</sup>

In attesa dell'eventuale autorizzazione del Patriarca di Venezia allo studio dei resti umani conservati nella Basilica di san Marco, l'argomento della morte di Alessandro il Grande resta tuttora oggetto di grande discussione. A questo proposito, l'editoria giornalistico-divulgativa oscilla tra due estremi inconciliabili. Da un lato, la morte di Alessandro resta, ed è destinata a restare un irrisolvibile *cold case*;<sup>6</sup>

(<sup>3</sup>) GINO FORNACIARI, RAFFAELLA BIANUCCI, *Francesco e Bianca: non fu arsenico - ecco le prove!* «Archeologia viva», 138 (2009), pp. 78-81.

(<sup>4</sup>) ANDREW CHUGG, *The Quest for the Tomb of Alexander the Great*, London, Lightning Source, 2007. Su questa ipotesi, vd. anche A. CHUGG, *Famous Alexandrian Mummies: the Adventures in Death of Alexander the Great and Saint Mark the Evangelist*, in "Eroi, Eroismi, Eroizzazione: dalla Grecia antica a Padova e Venezia" *Atti del Convegno internazionale (Padova, 18-19 settembre 2006)*, a cura di A. Coppola, Padova, Sargon, 2007, pp. 67-100.

(<sup>5</sup>) Sulla vicenda del trafugamento della salma di san Marco, vd. ANNA SIMONETTI AGOSTINETTI, *La tradizione su Tolomeo e le contese spoglie di Alessandro Magno*, in *Storiografia ed erudizione. Scritti in onore di Ida Calabi Limentani*, a cura di D. Foraboschi, Bologna, Cisalpino, 1999, pp. 113-130.

(<sup>6</sup>) Tale è la conclusione di CARLOS GARCIA GUAL, *La morte di Alessandro*, «Storica», 13 (2010), pp. 42-49, di JAMES ROMM, *Who Killed Alexander the Great?*, «History Today»,

dall'altro, al contrario, è certo che Alessandro sia stato vittima di avvelenamento. Nel 2004, in coincidenza con l'uscita nelle sale cinematografiche del film «Alexander» di Oliver Stone, uno dei più grandi fiaschi della storia cinematografica, sono stati pubblicati numerosi libri, riguardanti la morte del sovrano macedone. Secondo Graham Phillips, che ha investigato il problema con l'aiuto del *Los Angeles Police Department*, Alessandro sarebbe stato avvelenato con la stricnina da Rossane, una delle sue mogli.<sup>7</sup> Secondo Paul Doherty, viceversa, Alessandro sarebbe morto per avvelenamento da arsenico, e il mandante dell'omicidio sarebbe stato Tolomeo, all'epoca uno dei comandanti dell'eroe macedone e suo successore sul trono d'Egitto.<sup>8</sup> Infine, secondo Leo Schep, ricercatore del *New Zealand's National Poisons Centre*, curatore di un documentario televisivo dedicato alla morte di Alessandro mandato in onda dalla BBC nel 2003 e da Discovery Channel nel 2004, Alessandro sarebbe stato avvelenato con l'elleboro bianco, il cui principio attivo è la veratrina.<sup>9</sup> da un misterioso assassino.<sup>10</sup> Nel documentario, Schep si è avvalso dell'aiuto di un detective di *Scotland Yard*, John Grieve, il quale ha peraltro ipotizzato che Alessandro non sia stato avvelenato dolosamente, ma sia morto accidentalmente in seguito a una *overdose* di polvere di elleboro, datagli dai suoi medici a scopo terapeutico.

Queste ipotesi suscitano grande perplessità, in quanto sono del tutto inconciliabili tra loro.<sup>11</sup> Infatti, il meccanismo d'azione delle tre sostanze, e di conseguenza la sintomatologia, è completamente differente. Il bersaglio dell'arsenico è l'apparato gastroenterico, il che spiega perché i sintomi principali siano il vomito e soprattutto una diarrea acquosa di tale entità, da far sospettare il colera. La stricnina, un alcaloide naturale isolato dai semi della *Strychnos Nux Vomica*, agisce come la tossina tetanica, generando paralisi spastica a causa dell'iper-

62 (2012), pp. 30-36, e anche in tempi recenti di EVA CANTARELLA, *L'avventura di Alessandro Magno spezzata da una morte misteriosa*, «Corriere della Sera», 2 settembre 2015.

(7) GRAHAM PHILIPS, *Alexander the Great: Murder in Babylon*, London, Virgin 2004.

(8) PAUL DOHERTY, *The Death of Alexander the Great*, London, Constable, 2004.

(9) La veratrina è una miscela di differenti alcaloidi (veratridina e cevadina, tra gli altri), contenuti nel *Veratrum album*, vd. LEO J. SCHEP, DAVID M. SCHMIERER, JOHN S. FOUNTAIN, *Veratrum poisoning*, «Toxicol Rev», 25 (2006), pp. 73-78.

(10) Peraltro, l'ipotesi era già stata comunicata a un congresso, *The Death of Alexander the great: Reconsidering poison*, in *Alexander & his successors: Essays from the Antipodes*, Atti del Congresso «Alexander the Great and His Successors: Third International Symposium» Dunedin, New Zealand, 23-25 agosto 2006, a cura di P. Wheatley e R. Hannah, Claremont, 2009.

(11) Cfr. J. ROMM, *Who Killed Alexander*, cit., p. 35.

contrazione muscolare. Alle dosi letali, dunque, la stricnina induce convulsioni e morte per insufficienza respiratoria acuta secondaria a paralisi dei muscoli respiratori. Infine, la veratrina contenuta nell'elaboro agisce sul canale del  $\text{Na}^+$ , aumentandone la permeabilità. Di conseguenza, altera il potenziale di membrana dei tessuti eccitabili, in particolare nervi e muscoli. Questo spiega la triade di effetti sul cuore (rallentamento della frequenza cardiaca, detta *bradycardia*), sul circolo (ipotensione fino alla sincope) e sull'attività respiratoria (apnea), che assieme formano il cosiddetto «Riflesso di Bezold-Jarisch». Per la stessa ragione, in aggiunta alla precoce comparsa di sintomi gastrointestinali d'esordio (nausea, vomito, eventuale diarrea), i soggetti intossicati accidentalmente<sup>12</sup> con il *Veratrum album* spesso presentano disturbi delle sensibilità speciali (vertigini, *flickering* cioè fremiti palpebrali, disturbi della visione) e parestesie (formicolii).<sup>13</sup> Peraltro, nella totalità dei casi di avvelenamento accidentale riportati in letteratura, la prognosi *quoad vitam* è sempre stata fausta, spesso anche in assenza di specifiche terapie.

Il fatto che la letteratura divulgativa privilegi l'ipotesi dell'avvelenamento non sorprende, in quanto, mutuando le parole usate da Beniamino Placido proprio a riguardo della morte di Alessandro Magno, «lo si dice sempre in questi casi che c'è stata una congiura: che è stato avvelenato».<sup>14</sup> Nel caso dell'improvvisa scomparsa di un *Lider Máximo*, l'ipotesi dell'avvelenamento è spesso utilizzata a fini propagandistici. Tra i casi recenti in questo senso ci sono quello del presidente

(<sup>12</sup>) I casi di intossicazione da *Veratrum album* riportati nella letteratura recente sono tutti accidentali, causati dall'erroneo utilizzo a scopo di bevanda della pianta, scambiata per *Gentiana lutea*, vd. CHRISTINE RAUBER-LÜTHY, ULRIKE HALBSGUTH, HUGO KUPFERSCHMIDT, NAOKO KÖNIG, CCHLOÉ MÉGEVAND, KARIN ZIHLMANN, ALESSANDRO CESCHI, *Low-dose exposure to Veratrum album in children causes mild effects-a case series*, «Clin Toxicol (Phila)», 48 (2010), pp. 234-237, o per aglio selvatico, vd. IRENE GILOTTA, MIRAN BRVAR, *Accidental poisoning with Veratrum album mistaken for wild garlic (Allium ursinum)*, «Clin Toxicol (Phila)», 48 (2010), pp. 949-952.

(<sup>13</sup>) Per la sintomatologia e la prognosi dell'intossicazione da *Veratrum album*, in aggiunta ai casi citati nella precedente nota, vd. anche GÉRALD QUATREHOMME, FLORENCE BERTRAND, CAROLINE CHAUVET, AMÉDÉE OLLIER, *Intoxication from Veratrum album*, «Hum Exp Toxicol», 12 (1993), pp. 111-115; REINHARD. BRUSTBAUER, CHRISTOPH WENISCH, *Bradycardiac atrial fibrillation after consuming herbal tea*, «Dtsch Med Wochenschr», 122 (1997), pp. 930-932; THOMAS GROBOSCH, TORSTEN BINSHECK, FRANK MARTENS, DAGMAR LAMPE, *Accidental intoxication with Veratrum album*, «J Anal Toxicol», 32 (2008), pp. 768-773.

(<sup>14</sup>) BENIAMINO PLACIDO, *Fu il vino l'assassino di Alessandro*, «la Repubblica», 29 settembre 1992.

dell'Autorità palestinese Yasser Arafat (1929-2004), che sarebbe stato 'avvelenato' con un isotopo radioattivo (il polonio<sup>210</sup>) dai servizi israeliani, e quello del presidente venezuelano Hugo Chavez (1954- 2013), che sarebbe stato addirittura 'avvelenato' con un cancro, trasmessogli non si sa come dai servizi statunitensi. Si tratta di storia vecchia. Infatti, già Plutarco di Cheronea (ca. 46-120/127 d.C.) ricordava che l'ipotesi dell'avvelenamento di Alessandro da parte di Iolao, figlio di Antipatro che nel 323 a.C. era reggente di Macedonia, fu avanzata da Olimpiade, madre di Alessandro, soltanto sei anni dopo la morte del figlio, come strumento di lotta propagandistica nei confronti di Antipatro, divenuto nel frattempo il sovrano della Macedonia.<sup>15</sup> A ciò va aggiunto che la tendenza a inserire elementi romanzeschi nella storia è sempre esistita. Già Tucidide avvertiva contro questo pericolo, ammonendo che «il tono severo della mia storia, mai indulgente al fiabesco, risulterà meno attraente all'orecchio...».<sup>16</sup> In pieno Positivismo, poi, il romanziere francese Anatole France (1844-1924) arrivava addirittura a esaltare il romanzo storico in aperta antitesi all'approccio scientifico alla Storia: «Create pure la scienza della storia: avrete il nostro plauso. Ma lasciateci la storia narrativa [...], per sua essenza inesatta [...] La vostra storia statistica sarà sempre e soltanto un'autopsia».<sup>17</sup> Infine, va tenuto presente l'interesse dell'editoria nel promuovere prodotti maggiormente vendibili al grande pubblico, anche se storicamente meno attendibili. Come scriveva il grande storico Fernand Braudel (1902-1985), «pensate al successo e alla diffusione delle biografie romanzate [...] letteratura a forte tiratura e ad alto rendimento economico, e paragonateli alla tiratura dei veri libri di storia».<sup>18</sup>

La letteratura scientifica medica relativa al problema della morte di Alessandro il Grande ha prodotto lavori in abbondanza, sia nel XIX secolo,<sup>19</sup> che nel XX e XXI secolo.<sup>20</sup> Una metanalisi di questi ultimi

(<sup>15</sup>) PLUTARCO, *Alessandro*, 77, 2, «nessuno ebbe al momento [della morte di Alessandro] sospetto di avvelenamento [...] sei anni dopo Olimpiade fece mandare a morte molti e fece disperdere le ceneri di Iolao che era morto da tempo, affermando che costui aveva versato il veleno ad Alessandro» (traduzione di Domenico Magnino, BUR, 2008).

(<sup>16</sup>) TUCIDIDE, *La guerra del Peloponneso*, I, 22, 4.

(<sup>17</sup>) Lettera a Louis Bordeau, 1888, citata in FERNAND BRAUDEL, *Storia misura del mondo*, Bologna, Il Mulino, 1998, p. 54.

(<sup>18</sup>) F. BRAUDEL, *Storia misura del mondo*, cit., p. 34.

(<sup>19</sup>) Per la specifica letteratura medica ottocentesca relativa al problema della causa di morte di Alessandro Magno, vd. ERNESTO DAMIANI, *La piccola morte di Alessandro il Grande*, Venezia, Marsilio, 2012, Tabella 3, pp. 44-45.

(<sup>20</sup>) Su questo punto, vd. E. DAMIANI, *La piccola morte*, cit., Appendice I, pp. 20-24.

(Figura 1), la maggior parte dei quali pubblicati sui *refereed journals* indicizzati in PubMed o Scopus, i due principali motori di ricerca in ambito medico-scientifico, permette di raggiungere alcune conclusioni generali. La prima è che, per la maggior parte degli autori (63/74, pari all'89.4%),<sup>21</sup> è possibile avanzare un'ipotesi diagnostica relativamente alla morte di Alessandro, il che non vuol dire fare diagnosi di certezza, cosa che non sarà mai possibile in assenza del contributo decisivo della diagnostica autoptica e di laboratorio.

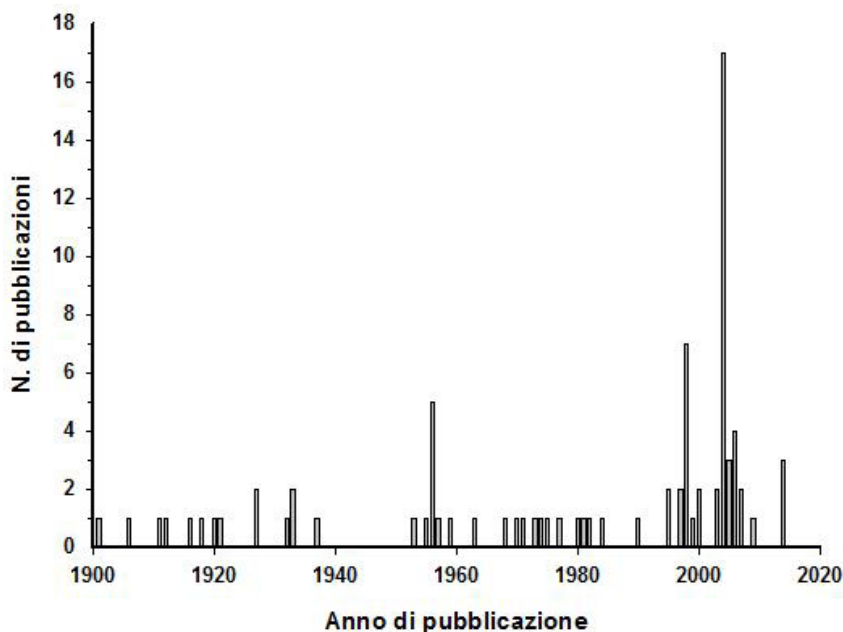


FIG. 1 - Andamento cronologico delle pubblicazioni riguardanti la morte di Alessandro il Grande. Il grafico è stato costruito sulla base delle pubblicazioni elencate nella Appendice I in E. DAMIANI, *La piccola morte*, cit., pp. 20-24, integrate dalle pubblicazioni indicate nelle note 22 e 25.

<sup>(21)</sup> I lavori considerati sono i 76 elencati in Appendice I di E. DAMIANI, *La piccola morte*, cit., pp. 20-24. Non è stato possibile reperire 6 lavori. Dei restanti 70, solo 4 giudicano impossibile arrivare a una diagnosi positiva, mentre 7 non si esprimono. Avanzano, dunque, 59 lavori nei quali è proposta un'ipotesi diagnostica e ai quali vanno aggiunti i 3 lavori comparsi successivamente e indicati nelle note 22 e 25, e infine quello di FRANCOIS PIETER RETIEF, *The death of Alexander the Great*, «Acta Theologica Supplementum», 7 (2005), pp. 14-28, che supporta la tesi della morte per cause naturali.

La seconda conclusione è che, nonostante la recente riproposizione da parte di Schep della vecchia ipotesi dell'elleanoro,<sup>22</sup> la teoria dell'avvelenamento, così gradita alla letteratura giornalistica e divulgativa, è del tutto marginalizzata nella letteratura scientifica.<sup>23</sup> L'ipotesi, infatti, è stata presa in considerazione soltanto in 6 lavori (pari al 9.3% del totale), uno dei quali è una recensione del summenzionato documentario di Schep del 2004,<sup>24</sup> e un secondo è la risposta dello stesso Schep a una 'Letter to the Editor' comparsa in risposta al lavoro del 2014.<sup>25</sup>

In occasione di un congresso tenutosi a Barcellona nel 2010, la storica Adrienne Mayor e la tossicologa Antoinette Hayes hanno presentato un *poster*,<sup>26</sup> in cui proponevano l'ipotesi che Alessandro sia stato avvelenato con dell'acqua contaminata da un antibiotico, la calicheamicina, prodotto da un actinomicete, *Microspora echinospora*. La sorgente dell'acqua contaminata sarebbe stata lo Stige, il fiume dell'oltretomba greco e latino, le cui acque avevano il potere di immobilizzare per un anno intero senza respiro e senza voce gli dei spergiuri.<sup>27</sup> Lo Stige della mitologia è oggi identificato con il Mavroneri, fiume greco le cui sorgenti originano dalle montagne dell'Acaia. Sebbene tale comunicazione non abbia mai avuto seguito in forma di pubblicazione *in extenso* nella letteratura medica *peer-reviewed*, pure la notizia è stata ripresa con grande enfasi dalla stampa giornalistica. L'ipotesi della calicheamicina, una sostanza che agisce tagliando il DNA genomico,<sup>28</sup>

<sup>(22)</sup> LEO J. SCHEP, ROBIN J. SLAUGHTER, J. ALLISTER VALE, PAT WHEATLEY, *Was the death of Alexander the Great due to poisoning? Was it Veratrum album?*, «Clin Toxicol», 52 (2014), pp. 72-77. Il lavoro è stato seguito da un commento, CHRISTOPHE WIART, *A note on Conium maculatum L., the plant that defeated Alexander the Great*, «Clin Toxicol», 52 (2014), p. 645, in cui l'autore propone la nuova ipotesi dell'avvelenamento da cicuta.

<sup>(23)</sup> Su questo, vd. E. DAMIANI, *La piccola morte*, cit., Tabella I, p. 18, ai quali vanno aggiunti i lavori indicati nelle note 22 e 25, e F.P. RETIEF, *The death of Alexander*, cit.

<sup>(24)</sup> JENNY MCEILROY, *New Zealand poisons expert investigates death of Alexander the Great*, «New Zealand Pharmacy», 24 (2004), p. 9.

<sup>(25)</sup> LEO J. SCHEP, ROBERT J. SLAUGHTER, J. ALLISTER VALE, PAT WHEATLEY, *Response to letter to the Editor regarding "A note on Conium maculatum L., the plant that defeated Alexander the Great" in Clinical Toxicology 2014: (doi:10.3109/15563650.2013.870341)*, «Clin Toxicol», 52 (2014), p. 646.

<sup>(26)</sup> ADRIENNE MAYOR, ANTOINETTE HAYES, *The deadly Styx river of Greek myth: did poison from the Styx kill Alexander the great?*, Poster, Toxicology History Room, XII International Congress of Toxicology, Barcelona, Spain, July 19-23, 2010.

<sup>(27)</sup> ESiodo, *Teogonia*, 775-805.

<sup>(28)</sup> KYRIACOS COSTA NICOLAU, ADRIAN L. SMITH, EDDY. W. YUE, *Chemistry and biology of natural and designed enediynes*, «Proc Natl Acad Sci USA», 90 (1993), pp. 5881-5888.



suscita perplessità anche maggiori, se possibile, rispetto alle precedenti ipotesi di avvelenamento. Innanzi tutto, è difficile comprendere come sia possibile che l'antibiotico possa raggiungere una concentrazione sufficiente nelle acque correnti di un fiume, da cui origina la seconda cascata per salto d'acqua della Grecia. Inoltre, la geochimica del fiume non è mai stata studiata, per cui tuttora non esiste alcuna evidenza che il fiume sia, o sia mai stato, contaminato dall'actinomicete.<sup>29</sup> Infine, la calicheamicina è una sostanza troppo tossica per essere utilizzata come tale *in vivo*, ragion per cui attualmente è usata come farmaco antineoplastico in combinazione con un anticorpo monoclonale, «gemtuzumab ozogamicin» (Mylotarg®, Wyeth Pharmaceuticals, Philadelphia, PA). Di conseguenza, mancano studi diretti sulla tossicità non-ematologica dell'antibiotico. In pazienti leucemici trattati con «gemtuzumab ozogamicin» (Mylotarg®), a parte gli ovvi effetti soppressivi sul midollo emopoietico, gli effetti tossici di maggiore rilevanza clinica sono a carico del fegato, come testimoniato dall'innalzamento dei livelli sierici delle aminotransferasi epatiche e/o della bilirubina.<sup>30</sup> In particolare, è stato osservato lo sviluppo di una patologia veno-occlusiva,<sup>31</sup> caratterizzata da epatomegalia, iperbilirubinemia, ascite ed edema generalizzato. A fronte di queste osservazioni, dunque, l'affermazione, che le descrizioni riportate dalle fonti antiche della morte di Alessandro sarebbero compatibili con l'intossicazione da calicheamicina, appare del tutto insostenibile per la semplice ragione che non è noto come si muoia intossicati da tale antibiotico.<sup>32</sup>

A differenza delle due conclusioni precedenti, tutto sommato prevedibili, la terza conseguenza deducibile dalla metanalisi della let-

<sup>(29)</sup> Nel lavoro citato nella nota 26, l'autrice riportava una comunicazione personale del dr. Walter D'Alessandro dell'Istituto Italiano di Geofisica di Palermo, il quale diceva di avere programmato lo studio della geochimica del fiume Mavroneri per l'ottobre 2011. Per quanto a mia conoscenza, la comunicazione non ha avuto seguito.

<sup>(30)</sup> ISTVÁN MOLNÁR, BAYARD L. POWELL, *What role does Gemtuzumab ozogamicin have in the treatment of acute myelogenous leukemia?*, «Curr Hematol Malig Rep», 2 (2007), 104-110.

<sup>(31)</sup> LANCE H. LEOPOLD, MARK S. BERGER, JAY FEINGOLD, *Acute and long-term toxicities associated with Gemtuzumab ozogamicin (Mylotarg®) therapy of acute myeloid leukemia*, «Clinical Lymphoma», 2 (2002), pp. S29-S34.

<sup>(32)</sup> ADRIENNE MAYOR, ANTOINETTE HAYES, *The deadly Styx river and the death of Alexander*, «Princeton/Stanford Working Papers in Classics», version 1.3, May 2011, vd. al sito <https://www.princeton.edu/~pswpc/papers/authorMZ/mayor/mayor.html>, «if calicheamicin was ingested, the result would have been an agonizing death over several days, a course of events compatible with those described in the ancient sources recounting the death of Alexander».

teratura scientifica stupisce moltissimo. Infatti, la letteratura medica del XX e XXI secolo ha fatto morire Alessandro di tutte le possibili morti per cause naturali (FIG. 2). Sebbene l'ipotesi più accreditata sia

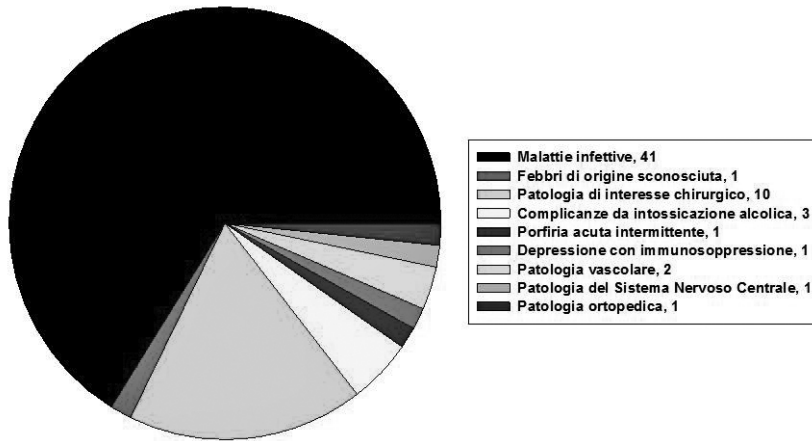


FIG. 2 - Distribuzione delle ipotesi diagnostiche circa il genere di malattia, che potrebbe avere causato la morte di Alessandro il Grande. Il grafico è stato costruito sulla base della Tabella I in DAMIANI, *La piccola morte*, pp. 18-19. La cifra accanto ad ogni categoria patologica indica il numero delle pubblicazioni pertinenti.

quella della malattia infettiva, tuttavia sono state proposte patologie di interesse chirurgico (pancreatite acuta, colecistite acuta, rottura post-emetica dell'esofago, ulcera peptica), patologie vascolari quali la rottura di aneurisma carotideo post-traumatico, malattie metaboliche come la porfiria acuta intermittente, fino a malattie congenite di interesse ortopedico quale la «sindrome di Klippel-Feil» o «sindrome dell'uomo senza collo», una patologia caratterizzata da un difetto a carico delle vertebre cervicali e associata a grave limitazione funzionale, del tutto improbabile per chi, come Alessandro, aveva combattuto a cavallo e a piedi per 15 anni. La medesima eterogeneità si osserva, quando si passi all'analisi della singola entità nosologica all'interno del genere «patologia infettiva» (FIG. 3). Sebbene la malaria e la febbre tifoide siano le ipotesi maggiormente favorite, tuttavia lo spettro di congetture proposte è eccessivo.

A nostro avviso, la causa di questa esagerata discordanza di opinioni va ricercata in due gravi errori metodologici. Il primo è che mol-

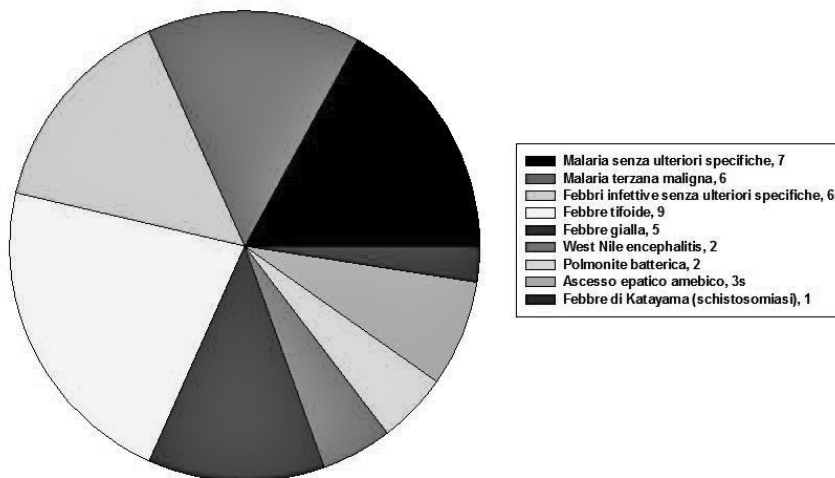


FIG. 3 - Distribuzione delle singole malattie infettive, ipotizzate come causa della morte di Alessandro il Grande. Il grafico è stato costruito sulla base della Tabella I in E. DAMIANI, *La piccola morte*, cit., pp. 18-19. La cifra accanto alla categoria patologica indica il numero delle pertinenti pubblicazioni.

ti autori non hanno letto personalmente le fonti antiche. In altri termini, molte pubblicazioni sono 'Letter to the Editor', in cui gli autori hanno proposto ipotesi diagnostiche, sulla base di quanto riportato da altri. Questo errore si collega al successivo, e che cioè in molti casi la vicenda della morte di Alessandro è stata arbitrariamente ricostruita, assemblando come in un *patchwork* arlecchinesco frammenti presi da una molteplicità di fonti, e questo nonostante sia noto da tempo immemore che, riguardo alla morte di Alessandro, le fonti antiche sono tra loro contrastanti. Infatti, già nel IX secolo, il patriarca di Costantinopoli Fozio (820-893) ammoniva che «la sua morte è stata descritta da molti e in vario modo, e molte voci discordano sulla sua fine».<sup>33</sup>

In effetti, le descrizioni della malattia fatale ad Alessandro tradite dalle fonti antiche sono drasticamente differenti tra di loro. Questa circostanza è certamente la conseguenza, anche, del fatto che le fonti

<sup>(33)</sup> FOZIO, *Biblioteca*, cod. 91 (Fozio, *Biblioteca*, introduzione di L. Canfora. Nota sulla tradizione manoscritta di S. Micunco, a cura di N. Bianchi e C. Schiano, Pisa, 2016, p. 127); la fonte è Arriano, *Anabasi*, VII 27, I.

contemporanee di Alessandro sono andate perse.<sup>34</sup> Ci restano, dunque, solo fonti secondarie, scritte a distanza di secoli dal fatto, e molto diverse tra loro.<sup>35</sup>

Gli scrittori antichi, che raccontano la morte di Alessandro Magno, sono, in ordine cronologico, il greco Diodoro di Agirio detto Siculo (I a.C.), autore di una storia universale, *Biblioteca*, dai tempi mitologici fino al 60 a.C.; il già citato Plutarco, notorio autore tra la fine del I d.C. e l'inizio del II d.C.<sup>36</sup> delle *Vite parallele*, in cui accoppia la narrazione della vita di Alessandro a quella di Giulio Cesare; il greco Lucio Flavio Arriano di Nicomedia (ca 95-175 d.C.), autore della *Anabasi di Alessandro*, una storia di Alessandro in sette libri; e infine lo storico romano Marco Giuniano Giustino (forse II d. C), autore di un compendio delle *Historiae Philippicae* di Pompeo Trogo.<sup>37</sup> A queste

---

(<sup>34</sup>) Le fonti primarie erano 'Storie', scritte da alcuni compagni di Alessandro, globalmente definiti *storici di Alessandro*. Tra questi, c'era Callistene di Olinto, parente e discepolo di Aristotele, che fu al seguito di Alessandro in Oriente. Della sua *Storia di Alessandro* non possediamo che alcuni frammenti. L'attuale versione, nota anche con il nome di *Pseudo-Callistene*, iniziò a formarsi in ambito alessandrino attorno al III secolo d.C. da copie manoscritte. In questo modo, il testo originale, corrotto e stratificato, si diffuse dapprima in Oriente, e poi in Europa, dove fu tradotto in latino, andando incontro a sempre più ampi processi di manipolazioni e stratificazioni. In questo senso, il testo attuale, noto come *Il Romanzo di Alessandro*, è più simile a un romanzo storico che ad una vera fonte documentaria. A ciò va aggiunto che, essendo stato Callistene giustiziato come traditore nel 328 a.C., nulla poteva dire sulla morte di Alessandro, avvenuta cinque anni dopo. Per una traduzione italiana, vd. *Il Romanzo di Alessandro*, a cura di M. CENTANNI, Venezia, 1988. Tolomeo I (323-282), generale di Alessandro e in seguito re d'Egitto, scrisse una *Storia* pubblicata intorno al 285-283 a.C. Della *Storia* di Aristobùlo detto di Cassandria, ingegnere greco al servizio di Alessandro, restano solo le numerose citazioni in Arriano, che la considera assieme a quella di Tolomeo la più attendibile di quante avessero trattato dell'impresa di Alessandro (vd. Arriano, *Anabasi*, I, 1). Altri scrittori contemporanei di Alessandro furono Carete di Mitilene, Clitarco di Colofone, Onesicrito di Astipalea, e Nearco di Creta, che descrisse il viaggio di ritorno per mare dall'Indo al Tigri di parte dell'esercito.

(<sup>35</sup>) I passi specifici per la morte di Alessandro sono: DIODORO, *Biblioteca*, XVII, 117, 1-5; PLUTARCO, *Vite parallele, Alessandro*, 75-76; ARRIANO, *Anabasi di Alessandro*, VII, 25-26; MARCO GIUNIANO GIUSTINO, *Storie Filippiche Epitome*, 12, 13-15.

(<sup>36</sup>) La cronologia assoluta delle *Vite parallele* sarebbe compresa tra il 96 e il 120 d.C., vd. C.P. JONES, *Towards a chronology of Plutarch's works*, «The Journal of Roman Studies», 56 (1966), pp. 61-74. La coppia *Alessandro-Cesare* sarebbe stata la quattordicesima in ordine cronologico.

(<sup>37</sup>) Storico romano (I a.C.-I d.C.), autore delle *Historiae Philippicae* in 44 libri, conservateci dal compendio di Giustino.

fonti, andrebbero aggiunte, infine, le *Storie di Alessandro Magno* dello storico latino Quinto Curzio Rufo (I d.C.), opera che pur essendo considerata tra le più attendibili, è purtroppo lacunosa proprio nella parte riguardante la morte di Alessandro, e dunque inutilizzabile ai fini diagnostici.

La lettura di queste fonti rivela immediatamente che non possono essere utilizzate come un singolo, unitario gruppo. Da una parte, ci sono le narrazioni di Plutarco e di Arriano, quasi del tutto confrontabili tra loro, dall'altra i resoconti di Diodoro Siculo e Giustino, totalmente incompatibili con quelli di Plutarco e di Arriano e anche discordanti tra loro. Diodoro racconta la morte di Alessandro in sole quattordici righe, quasi del tutto prive di indicazioni semeiologiche ad eccezione del dolore, e senza fornire alcuna indicazione sulla durata della malattia.<sup>38</sup> Per quanto riguarda Giustino, poi, la sua versione descrive una malattia protrattasi per sei giorni, di cui non fornisce alcuna descrizione, fatta eccezione per un dolore trafittivo d'esordio.<sup>39</sup> L'unico punto su cui tutte le fonti concordano è che la malattia di Alessandro comincia dopo la sua partecipazione a un banchetto offerto da un compagno, il tessalo Medio.

A questa prima osservazione, va aggiunto che Plutarco nega esplicitamente gli eventi riportati da Diodoro Siculo,<sup>40</sup> mentre Arriano li

---

(<sup>38</sup>) DIODORO, *Biblioteca*, XVII, 117, 1-5: «Mentre gli indovini gli consigliavano di offrire splendidi sacrifici agli dei con ogni cura, [Alessandro] fu invitato ad andare da uno degli amici, il tessalo Medio, a un banchetto dionisiaco. Li bevve molto vino puro e alla fine riempì la grande coppa di Ercole e la vuotò. All'improvviso, come se avesse ricevuto un colpo violento, si lamentò con alte grida e fu condotto via per mano dagli amici. I servi lo presero subito, lo misero a letto e lo assistettero premurosamente, ma il dolore aumentava e nessuno dei medici convocati fu in grado di aiutarlo. Poi, in preda a molti dolori e terribili sofferenze, disperando di salvarsi si tolse l'anello e lo diede a Perdicca. Agli amici che gli domandavano 'A chi lasci il regno?', rispose: 'Al migliore'...Ecco dunque come egli morì...» (traduzione del testo originale di E. D.).

(<sup>39</sup>) GIUSTINO, *Storie Filippiche*, XII, 13, 8. «Preso il bicchiere, a metà della bevuta, all'improvviso, come se fosse stato trafitto da un dardo, gridò dal dolore e, portato via dal banchetto semisvenuto, fu afflitto da un dolore così grande che chiedeva di farla finita e sentiva male anche solo se sfiorato. Gli amici sparsero la voce che la causa del male era stato il bere smodato, mentre in realtà fu un complotto la cui infamia fu oscurata dal potere dei suoi successori», (traduzione del testo originale di E.D.).

(<sup>40</sup>) PLUTARCO, *Vite parallele*, 75, 5; «Ma [Alessandro] non aveva bevuto alla tazza di Eracle, né lo aveva preso all'improvviso un dolore di schiena...come poi alcuni hanno ritenuto di dover scrivere, quasi volessero costruire la fine tragica e dolorosa di un grande dramma».

considera «dicerie non degne di fede».<sup>41</sup> È del tutto evidente, perciò, che la prassi di assemblare a piacere le fonti antiche, sebbene antitetiche, è criticabile in assoluto, in quanto ha il solo risultato di creare un decorso clinico della malattia di Alessandro che differisce da ogni singola descrizione degli autori antichi, inficiando così qualsiasi affidabile conclusione. Al contrario, è del tutto legittimo utilizzare le diverse fonti isolatamente, laddove non siano comparabili tra loro. Per questa ragione, ci si può basare sul resoconto della coppia Plutarco-Arriano, oppure sulle narrazioni di Diodoro o di Giustino, ma non su Diodoro e Giustino assieme, in quanto le due fonti non sono mediabili tra loro.

Recentemente, sulla base delle descrizioni tramandateci da Plutarco e da Arriano, è stata riproposta<sup>42</sup> con nuovi argomenti l'ipotesi già avanzata in precedenza in letteratura,<sup>43</sup> che Alessandro sia morto di «febbre tifoide». Le ragioni a favore della scelta di basarsi su Plutarco e su Arriano per formulare un'ipotesi diagnostica sono molteplici.

Innanzitutto, la descrizione della malattia riportata da questi due autori si fonda su una fonte primaria e ufficiale, le *Efemèridi reali*. Si tratta di *Diari del re*, che erano quotidianamente redatti da Eumene di Cardia, primo segretario di Alessandro fino al 324 a.C., e poi da Diodoto d'Eritrea fino alla morte del sovrano macedone. Il fatto, che già a partire dall'epoca di Filippo II (ca 382 a.C.-ca 336 a.C.) i re macedoni redigessero una sorta di «Diario storico», è generalmente accettato.<sup>44</sup> Sebbene alcuni abbiano sollevato dubbi sull'autenticità dei *Diari del re*,<sup>45</sup> secondo Francesco Sisti, «la pluralità e la sostanziale concordia delle testimonianze non permettono di nutrire dubbi sull'esistenza di

(<sup>41</sup>) ARRIANO, *Anabasi*, VII, 27, 1-3, «Tutte queste storie le ho riferite perché non sembri che io ignori che sono state dette, e non perché siano credibili a raccontarsi».

(<sup>42</sup>) E. DAMIANI, *La piccola morte*, cit., pp. 25-39.

(<sup>43</sup>) BURKE A. CUNHA, *The death of Alexander the Great: malaria or typhoid fever?*, «Infect Dis Clin North Am», 18 (2004), 53-63; vd. anche RICH ADLER, ELISE MARA, *Typhoid Fever: A History*, Jefferson, 2016, pp. 25-33.

(<sup>44</sup>) LIONEL PEARSON, *The lost histories of Alexander the Great*, Oxford, American Philological Association, 1960, p. 434; vd. anche NICHOLAS GEOFFREY HAMMOND, *The Royal Journal of Alexander*, «Historia», 37 (1988), pp. 129-150.

(<sup>45</sup>) LIONEL PEARSON, *The diary and the letters of Alexander the Great*, «Historia», 3 (1955), pp. 429-455. In tempi recenti, A.B. Bosworth, sostenitore della teoria dell'avvelenamento, ha ipotizzato che Eumene avrebbe falsificato la narrazione della morte di Alessandro, al fine di farla sembrare causata da eventi naturali, così da sviare i sospetti dagli avvelenatori, vd. A.B. BOSWORTH, *The death of Alexander the Great: rumour and propaganda*, «The Classical Quarterly», 21 (1971), 112-136.

un diario del re». <sup>46</sup> Sappiamo, inoltre, che Tolomeo possedeva una copia dei *Diari reali*, <sup>47</sup> di cui si sarebbe servito nella redazione della sua opera storica. <sup>48</sup> Infine, esiste una notizia del lessico bizantino *Suda*, <sup>49</sup> secondo il quale nella prima metà del III secolo a. C. un certo Strattis di Olinto avrebbe scritto un commento in 5 libri sulla copia delle «*Efemeridi reali*» conservata nella biblioteca di Alessandria. <sup>50</sup> Sebbene la versione integrale delle «*Efemeridi reali*» sia andata persa, attraverso le opere degli storici successivi ci sono tuttavia pervenuti alcuni frammenti, tra i quali quelli relativi alla descrizione dell'ultima malattia di Alessandro, per l'appunto grazie agli scritti di Plutarco e di Arriano. <sup>51</sup>

Non è così per Diodoro Siculo e Giustino. Sebbene questi autori non dichiarino esplicitamente su quali fonti costruiscano la loro versione della morte di Alessandro, tuttavia l'opinione generale è che si basino su fonti secondarie, popolari e sensazionali, note complessivamente come la *Vulgata*, <sup>52</sup> il cui autore più noto nell'antichità fu

<sup>(46)</sup> FRANCESCO SISTI, *I Diari e le Lettere*, in P. CITATI, *Alessandro Magno*, Milano, Adelphi, 2004, pp. 65-85. Su questo specifico punto, vd. anche N.G. HAMMOND, *The Royal Journal*, pp. 137-150.

<sup>(47)</sup> NICHOLAS GEOFFREY LEMPRIÈRE HAMMOND, *Three historians of Alexander the Great. The so-called Vulgate authors, Diodorus, Justin and Curtius*, Cambridge, Cambridge University Press, 1983. Secondo F.P. RETIEF, *The death of Alexander*, cit., p. 17, la copia dei *Diari reali* forse era arrivata in Egitto assieme al corpo di Alessandro. Alternativamente, Tolomeo potrebbe esserne entrato in possesso nel 321 a.C. in seguito alla sua vittoria su Perdicca, vd. F. SISTI, *I Diari e le Lettere*, cit., p. 72.

<sup>(48)</sup> Vd. *supra*, nota 34.

<sup>(49)</sup> *Suda* è il nome con il quale è indicato un celebre lessico bizantino, redatto intorno al sec. X, a carattere enciclopedico.

<sup>(50)</sup> *Suda*, s.v. ΣΤΡΑΤΤΙΣ Ὀλύθλιος, σ 1179 Adler, ristampato in FGh 118 T I, vd. anche il testo greco riportato in NICHOLAS GEOFFREY LEMPRIÈRE HAMMOND, *Aspects of Alexander's journal and ring in his last days*, «Am J Philol», 110 (1989), pp. 155-160.

<sup>(51)</sup> L'autenticità di questa fonte è stata contestata, vd. A.B. (BRIAN) BOSWORTH, *The death of Alexander the Great: rumour and propaganda*, «Class Quart», 21 (1971), pp. 112-136. Secondo Bosworth, quanto scritto nei frammenti delle «Efemeridi» riportati da Plutarco e da Arriano sarebbe una costruzione artificiosa, commissionata ad Eumene dai comandanti di Alessandro, allo scopo di avvalorare la tesi della morte di Alessandro per malattia, sviando da loro l'accusa dell'avvelenamento. A prescindere se l'ipotesi sia corretta o meno, di fatto Bosworth ammette che la narrazione riportata nelle «Efemeridi» descrive una morte per cause naturali, e non per avvelenamento. Per una convincente confutazione degli argomenti di Bosworth, vd. N.G. HAMMOND, *The Royal Journal*, cit., pp. 135-150.

<sup>(52)</sup> Su questo aspetto, vd. N.G. HAMMOND, *Three historians*, cit.

Clitarco di Colofone (seconda metà IV-prima metà III a. C.), storico greco contemporaneo di Alessandro, il quale peraltro non aveva accompagnato in Oriente il re macedone.<sup>53</sup>

Il secondo argomento a favore dell'utilizzo delle versioni di Plutarco e di Arriano è che sono molto simili tra loro, anche se non identiche. Per questa ragione, da tempo tra gli storici di Alessandro è invalsa la prassi di considerare le due versioni unitariamente. Il primo a fondere in un unico testo i due resoconti fu Guillaume-Emmanuel-Joseph de Clermont-Lodève Guilhem, meglio noto come barone di Sainte Croix (1746-1809), a cui si deve il primo studio di critica storica sulle fonti antiche relative ad Alessandro.<sup>54</sup> Lo stesso fecero William Vincent (1739-1815), rettore di Westminster e studioso della geografia antica, che nel 1797 pubblicò il resoconto del viaggio di ritorno di Nearco dall'Indo a Babilonia,<sup>55</sup> e George Grote (1794-1871), uno dei principali storici di Alessandro, autore nel 1846 di una fondamentale *History of Greece*.<sup>56</sup> Ultimo in ordine di tempo, ma non d'importanza, fu Émile Littré (1801-1881), un filologo classico prestatato alla Medicina, meglio noto come curatore del *Corpus Hippocraticum*, che nel 1853 analizzò la morte di Alessandro basandosi «sugli estratti dei Diari reali concordanti tra loro tramandati da Arriano e da Plutarco».<sup>57</sup> In tempi

<sup>(53)</sup> Sebbene la datazione sia incerta, è generalmente accettato che Clitarco scrisse la sua storia di Alessandro in 12 libri prima di quelle di Tolomeo e di Aristobùlo, nel periodo 320-300 a.C. circa. Clitarco visse ad Alessandria d'Egitto nel regno di Tolomeo I approssimativamente a partire dal 308 a.C., vd. NICHOLAS GEOFFREY LEMPRIÈRE HAMMOND, *Diodorus Siculus XVII*, «The Classical Review», 28 (1978), pp. 14-16. Non è chiaro, quindi, quanto l'aspetto propagandistico a favore di Tolomeo abbia pesato sulla raffigurazione di Alessandro. Dei 12 libri scritti da Clitarco, ci restano pochi frammenti, vd. F.P. RETIEF, *The death of Alexander*, cit. p. 17. Secondo LUISA PRANDI, *Fortuna e realtà dell'opera di Clitarco*, Stuttgart, F. Steiner Verlag, 1996, pp. 87-88, le principali fonti per il volume XVII su Alessandro di Diodoro sono Clitarco e lo storico greco Duride di Samo (340 ca- 260 a. C. ca).

<sup>(54)</sup> GUILLAUME EMMANUEL JOSEPH GUILHEM DE CLERMONT-LODÈVE (BARON DE SAINTE-CROIX), *Examen critique des anciens historiens d'Alexandre le Grand*, Paris, Des-sain, 1775.

<sup>(55)</sup> WILLIAM VINCENT, *The voyage of Nearchus from the Indus to the Euphrates; collected from the original journals, preserved by Arrian*, London, Cadell and Davies, 1797.

<sup>(56)</sup> GEORGE GROTE, *History of Greece*, London, Murray, 1846-1856.

<sup>(57)</sup> ÉMILE LITTRÉ, *De la science des poisons considérée dans l'histoire*, «Revue des Deux Mondes», 4 (1853), pp. 665-687. Sebbene questo lavoro sia generalmente considerato il primo in cui Littré abbia investigato la causa della morte di Alessandro Magno, in realtà Littré aveva già pubblicato in precedenza una memoria inedita dal titolo *Sur la maladie d'Alexandre le Grand*, in appendice all'edizione di Plutarco curata da Louis de Sinner (1801-1860) (*Vie d'Alexandre*, Paris, Belin-Mandar, 1844).



recenti, Francesco Sisti ha riproposto la lettura *vis à vis* dei due testi.<sup>58</sup> Secondo François Pieter Retief, «ci sono pochi dubbi sul fatto che ciascun autore [Plutarco e Arriano] si sia basato indipendentemente sullo stesso passaggio dei Diari reali».<sup>59</sup>

La terza ragione, fondamentale per lo scopo di questo lavoro, è che i resoconti di Plutarco e di Arriano sono lunghi e particolarmente dettagliati (vd. testo in Appendice I). Entrambi descrivono (vd. anche Fig. 4) tredici giorni di malattia febbrile, lentamente ma costan-

	PLUTARCO	ARRIANO
<b>INIZIO DELLA SINTOMATOLOGIA</b>	Dopo il ricevimento di Medio	Dopo il ricevimento di Medio
<b>DURATA DELLA MALATTIA</b>	13 giorni	13 giorni
<b>PRESENZA DI FEBBRE</b>	Si, a partire dal 18 Daisio	Si
<b>SEGNI OBIETTIVI ADDIZIONALI</b>		
<b>Sensorio</b>	Orientato nel tempo e nello spazio fino al 24 Daisio Soporoso dal 25 al 26 Daisio	Orientato nel tempo e nello spazio fino al 24 Daisio Soporoso dal 25 al 26 Daisio
<b>Atteggiamento e decubito</b>	Attivo e indifferente fino al 24 Daisio Obbligato dal 25 Daisio	Attivo e indifferente fino al 24 Daisio Obbligato dal 25 Daisio
<b>Mobilità</b>	Attiva fino al 21 Daisio Passiva fino al 25 Daisio	Attiva fino al 21 Daisio Passiva fino al 25 Daisio
<b>Discinesie</b>		Presenti al viso il 26 Daisio?
<b>Sintomatologia d'organo</b> Tosse Vomito Diarrea	Nessuna descrizione	Nessuna descrizione
<b>Caratteri della cute</b> Colorito Esantemi Peteccie	Nessuna descrizione	Nessuna descrizione
<b>Voce (o altro?)</b>	Mantenuta fino al 24 Daisio Afono dal 25 Daisio	Mantenuta fino al 24 Daisio Senza voce dal 25 Daisio Afono dal 26 Daisio

TAB. 1 - Descrizione della sintomatologia della malattia di Alessandro, deducibile dai testi di Plutarco e di Arriano. L'esame è stato condotto sulla base dei testi in Appendice I..

<sup>(58)</sup> Vd. F. SISTI, *I Diari e le Lettere*, cit., pp. 75-79

<sup>(59)</sup> F.P. RETIEF, *The death of Alexander*, cit., p. 19, «there is little doubt that each was drawing independently on the same passage in the King's Journal».

temente ingravescente, non accompagnata da alcuna sintomatologia d'organo (tosse, espettorazione, vomito, diarrea, dolori, tumefazioni visibili), o da alterazioni cutanee (modificazioni del colore, presenza di lesioni elementari). Gli unici sintomi desumibili dalle narrazioni, in aggiunta alla febbre, sono una progressiva perdita della mobilità, la perdita della voce e un'alterazione dello stato di coscienza alla fine della seconda settimana di malattia.<sup>60</sup> Queste descrizioni, dunque, contengono particolari dell'ultima malattia e della morte di Alessandro sufficienti a confutare l'opinione popolare che questo eroe sia morto avvelenato. Inoltre, l'abbondanza delle considerazioni semeiologiche deducibili dalle dettagliate descrizioni del comportamento di Alessandro nel corso della malattia permette di formulare plausibilmente l'ipotesi, che Alessandro sia morto di *febbre tifoide*, una malattia infettiva causata dal batterio *Salmonella typhi*.<sup>61</sup>

Come dice il nome, la *febbre tifoide* è una malattia caratterizzata da due sintomi fondamentali, la febbre e lo *stupor*. Tale termine latino traduce la parola greca τύφος che significa fumo, vapore, nebbia e in senso figurato offuscamento o annebbiamento.<sup>62</sup> Per *stupor*, dunque, s'intende un'alterazione dello stato di coscienza caratterizzato essenzialmente da obnubilamento del sensorio, depressione delle attività psicomotorie, espressione attonita del volto, mutacismo, e compromissione della capacità di reagire a stimoli elementari, quali dolore

---

<sup>(60)</sup> Su questo punto, vd. É. LITTRÉ, *De la science des poisons*, pp. 677-678, «D'abord remarquons que, dans tout le cours de ce récit, il n'est question que de l'état fébrile du roi, et qu'on ne mentionne aucun autre symptôme que de la fièvre. On ne parle ni de douleur en un point du corps, ni de gêne de la respiration, ni de toux, ni de rien, en un mot, qui puisse indiquer une inflammation locale. C'est donc une fièvre qu'eut Alexandre»

<sup>(61)</sup> I termini «febbre tifoide», «ileotifo» e «tifo addominale» indicano la stessa malattia. Mentre il primo enfatizza i sintomi rilevabili all'esame obiettivo, le altre due denominazioni mettono in rilievo le lesioni anatomico-patologiche che caratterizzano la malattia, e che riguardano l'intestino tenue. La malattia anticamente denominata «tifo» (*typhus* della letteratura anglosassone) e caratterizzata da un'eruzione petecchiale a carico della cute è tutt'altra cosa dalla «febbre tifoide», essendo causata da una *Rickettsia* trasmessa dalla puntura di un pidocchio infetto. Oggi la malattia è nota come *tifo petecchiale* o *tifo esantematico*.

<sup>(62)</sup> La traduzione τύφος con *stupor attonitus* si deve all'umanista e filologo francese Anutius Foësius (o Anuce Foës, 1528-1591), vd. GIUSEPPE ONGARO, *Dal typhos all'ileotifo*, in *Storie di Medici e di Medicina*, Padova, Il Poligrafo, 2008, pp. 17-36. Sulla data di morte, esiste una certa controversia. Ongaro riporta il 1591, mentre FIELDING H. GARRISON (*An Introduction to the History of Medicine*, Philadelphia and London, Saunders Company, 1929, p. 197) riporta il 1595.

o domande, senza peraltro raggiunge la vera perdita della coscienza tipica del coma.

Sebbene la febbre sia un sintomo comune a molte malattie, non solo infettive, tuttavia esistono diversi tipi di febbre. La medicina deve al medico tedesco Carl Reinhold Wunderlich (1815-1877) il fondamentale lavoro di classificazione delle febbri basato sulla termometria.<sup>63</sup> Wunderlich distinse le diverse varietà della febbre in base alla durata del periodo «pirogenico», cioè dell'intervallo temporale durante il quale la febbre sale e il paziente percepisce una sensazione di freddo. Così Wunderlich descrive le febbri caratterizzate da uno «stadio pirogenico breve»:

la temperatura sale improvvisamente e linearmente e raggiunge il picco in poche ore o tra un giorno e uno e mezzo. In tali casi, perciò, c'è assai comunemente una forte sensazione di freddo alle estremità, con brividi e battere dei denti [...] Febbri di questo tipo sono tipicamente accessuali e di breve durata, durano meno di una settimana e terminano con una rapida discesa della febbre oppure con la morte. Questo tipo di *stadio iniziale* è la regola nel vaiolo, scarlattina, nella difterite e nella polmonite, negli attacchi malarici.<sup>64</sup>

All'altro estremo ci sono le febbri caratterizzate da uno «stadio pirogenico protratto»:

in generale la temperatura sale in questo modo: comincia a salire alla sera, quindi scende nuovamente nelle ore mattutine, per salire in modo più considerevole la sera successiva. Così può accadere che alla mattina del primo giorno la temperatura sia normale. In queste febbri lo stadio iniziale dura tre o quattro giorni, raramente più di una settimana. Questo tipo di stadio iniziale si osserva con massima costanza nella febbre tifoide di modo che la diagnosi può essere fatta con sicurezza basandosi unicamente sullo stadio iniziale della febbre.<sup>65</sup>

A fare data da questa enunciazione, la curva che rappresenta la termografia della *febbre tifoide* è stata chiamata *curva di Wunderlich*, ed è descritta come una febbre che aumenta lentamente e gradualmente, che presenta oscillazioni tuttavia non tali da riportare la temperatura

<sup>(63)</sup> CARL AUGUST WUNDERLICH, *Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten*, Leipzig, Verlag Von Otto Wigand, 1868.

<sup>(64)</sup> CARL AUGUST WUNDERLICH, *Medical thermometry and human temperature*, New York, William Wood & Co., 1871, p. 81 (traduzione del testo originale inglese di E.D.).

<sup>(65)</sup> C.A. WUNDERLICH, *Medical thermometry*, cit., p. 83 (traduzione del testo originale inglese di E.D.).

alla norma (e perciò è detta «remittente»), e che impiega una settimana circa per diventare una febbre alta continua.

Il primo argomento decisivo per sostenere l'ipotesi della *febbre tifoide* è che l'andamento della febbre di Alessandro descritto da Plutarco e da Arriano corrisponde in pieno a quello della *curva di Wunderlich*. Come si vede nella Figura 5, nel primo settenario di malattia di

ANDAMENTO DELLA FEBBRE DI ALESSANDRO NEI TESTI DI PLUTARCO E DI ARRIANO											
GIORNO	16 Daisio	17 Daisio	18 Daisio	19 Daisio	20 Daisio	21 Daisio	22 Daisio	23 Daisio	24 Daisio	25 Daisio	26 Daisio
PLUTARCO	--	Attacco di febbre--	Febbricitante di notte	Continua notturna	--	La febbre sale; sta male di notte	Alta per tutta il giorno	--	Alta	Resta alta	Resta alta
ARRIANO	--	Febbre di notte	--	Continua notturna	--	Continua	--			Molto alta di notte	Molto alta di giorno e di notte

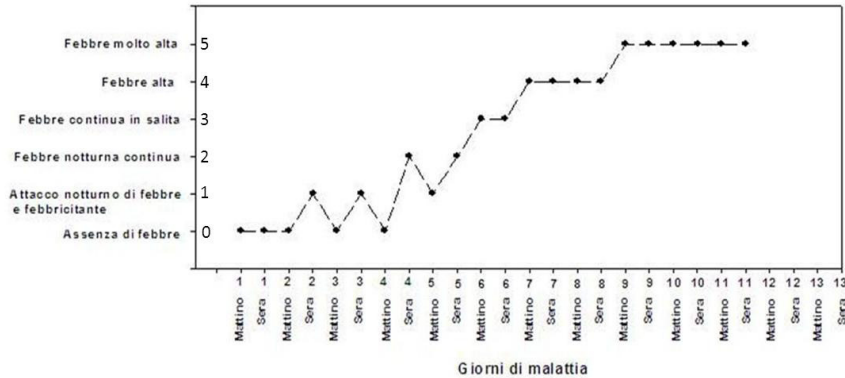


FIG. 5 - Pannello superiore: Descrizione dell'andamento della febbre di Alessandro, sulla base dei testi di Plutarco e di Arriano. Pannello inferiore: Termografia della febbre di Alessandro, costruita attribuendo uno *score* arbitrario, dal minimo (0= assenza di febbre) al massimo (5= febbre molto alta di giorno e di notte), ai dati riportati in Figura 5.

Alessandro la febbre ascende lentamente e in modo progressivamente ingravescente, diviene continua notturna in quarta giornata per poi mutarsi in continua per tutta la giornata allo scadere della prima settimana. La febbre è elevata e continua al 22 Daisio, poi diviene molto alta di notte dal 25 Daisio, e infine molto alta di giorno e di notte a

partire dal 26 Daisio. Questa salita lenta per oscillazioni ascendenti, detta a «scalini» o a «scaglioni» o a «denti di sega» a seconda dei differenti Autori, mentre corrisponde alla *curva di Wunderlich*, differisce in maniera nettissima dalle febbri che ascendono in maniera rapida e senza remissioni, come accade in tutti i tipi di malaria. In aggiunta, è da notare che, nella descrizione della malattia di Alessandro, non compaiono mai i termini «brivido» e «sudorazione», che infatti non sono caratteristici della *febbre tifoide*, ma che sono viceversa tipici delle febbri caratterizzate da uno «stadio pirogenico breve». Tipicamente, la malaria si associa a brivido squassante in fase iniziale, e a una sudorazione profusa che lascia il paziente spossato al termine dell'accesso febbrile.

È interessante notare che la modalità con cui la malattia di Alessandro è raccontata nei «Diari reali» è sorprendentemente simile in due tratti distintivi alle descrizioni fatte da Ippocrate nel suo trattato sulle *Epidemie*. Innanzi tutto Ippocrate, descrivendo il decorso individuale dei casi osservati, scandisce sempre i singoli giorni di malattia indicandoli come «primo giorno» (πρώτη), «secondo giorno» (δευτέρα), «terzo giorno» ( τρίτη), etc.<sup>66</sup> La medesima scansione giornaliera è presente nei testi dei *Diari reali*, sebbene con differenti modalità tra i due storici. Infatti, mentre Plutarco indica le singole giornate di malattia per data (diciotto Daisio, venti, ventuno, etc.), nel testo di Arriano le giornate di malattia sono sempre cadenzate come «il giorno seguente» o «il giorno dopo» (cfr. testo in Appendice I). Il secondo tratto comune alle descrizioni di Ippocrate e ai testi dei *Diari reali* è l'attenzione posta sul quadro clinico notturno, cosa più che comprensibile trattandosi di malattie febbrili ed essendo noto che la febbre aumenta alla sera. A proposito del caso di Filisco, Ippocrate parla di «notte tranquilla» al secondo giorno, «notte agitata» al terzo giorno, «notte più sopportabile» al quarto giorno, «notte travagliata» al quinto giorno che prelude alla morte di Filisco al sesto giorno. Una corrispondente enfasi sullo stato notturno di Alessandro è espressa nelle narrazioni di Plutarco e di Arriano (Appendice I).

Il carattere progressivamente ingravescente della febbre di Alessandro era già stato ampiamente colto dalla letteratura medica ottocentesca. Infatti, già nel 1798 il francese Jean François Jacques Roussille de Chamseru (1749-1823) usava la perifrasi di *marche de la pyrexie* per indicare la specifica natura della febbre di Alessandro, da lui definita «subentrante», cioè a carattere accessuale in cui le crisi sopravvenienti

<sup>(66)</sup> Vd., ad esempio, il caso di Filisco, primo caso descritto in *Epidemie*, I, 3, vd. ÉMILE LITTRÉ, *Œuvres complètes d'Hippocrate*, Paris, J.B. Baillière, 1840, tome II, pp. 682-685.

si facevano progressivamente più lunghe e più ravvicinate tra loro, fino a diventare una febbre continua.<sup>67</sup> Anche Émile Littré indicava nelle iniziali fasi di «apiressia» la peculiarità della febbre di Alessandro: «Ce qui est caractéristique, ce sont les apyrexies du commencement. Une fièvre qui dure onze jours, qui offre à son début des intermissions et qui finit par devenir continue [...] ces fièvres ont désignées sous le nom de pseudo-continues».<sup>68</sup> Cosa intendesse Littré per «febbre pseudo-continua» lo spiega lui stesso nel suo *Dizionario medico*: «On donne ce nom à des fièvres rémittentes, qui prennent le caractère continu».<sup>69</sup> Dunque, per Littré, la febbre di Alessandro è inizialmente una febbre remittente, che poi diviene continua, esattamente come accade nella *febbre tifoide*.

Da quanto detto, risulta chiaro che proprio la dettagliata descrizione del decorso febbrile di Alessandro costituisce l'argomento migliore contro la tesi dell'avvelenamento da elleboro.<sup>70</sup> Infatti, nei casi di intossicazione accidentale da *Veratrum album*, dunque a bassi dosaggi, si è costantemente osservata una severa bradicardia, fino a meno della metà dei normali battiti cardiaci per minuto.<sup>71</sup> Al contrario, è noto che la febbre induce accelerazione della frequenza cardiaca, cioè tachicardia. Approssimativamente, ogni aumento di grado di temperatura comporta un incremento di 10-18 battiti cardiaci per minuto. Questa particolare è rilevante, perché è noto che i Greci valutavano l'entità della febbre proprio in base alla tachicardia rilevabile dal polso radiale arterioso. Infatti, il medico greco Marcellino (I-II d.C.),<sup>72</sup> nel

<sup>(67)</sup> JEAN FRANÇOIS JACQUES ROUSSILLE-CHAMSERU, *Observations médicales, extraites d'auteurs non médecins, appliquées à la description des fièvres subintrantes, et devant faire partie d'un plus grand travail*, «Mémoires de la Société Médicale d'émulation», 1 (1798), pp. 14-23.

<sup>(68)</sup> É. LITTRÉ, *De la science des poisons*, cit., p. 678.

<sup>(69)</sup> ÉMILE LITTRÉ, *Dictionnaire de Médecine, de chirurgie, de pharmacie de P.H. Nysten, dixième édition*, entièrement refondue par É. Littré, Ch. Robin, Paris, 1855, p. 531. Sebbene in origine il dizionario fosse opera del fisiologo e pediatra Pierre Hubert Nysten (1771-1818), di fatto l'edizione del 1855 era stata completamente riscritta da Littré e da Charles Philippe Robin (1821-1885). A partire dalla 15ª edizione, nel frontespizio del dizionario compare solo il nome di Littré.

<sup>(70)</sup> Vd. *supra*, nota 22.

<sup>(71)</sup> Vd. *supra*, nota 12.

<sup>(72)</sup> Sull'identità di Marcellino si sa molto poco. Probabilmente visse a cavallo tra la fine del I e l'inizio del II sec. d. C. Nella sua opera cita Archigene di Apamea, che visse a Roma durante l'impero di Traiano (98-117 d. C.), ma non Galeno, che è successivo.

suo scritto «Περὶ σφυγμῶν» (*De pulsibus*),<sup>73</sup> racconta che

l'opinione di Erofilo<sup>74</sup> concernente il polso delle persone febbrili è che una persona ha la febbre quando il polso diventa più frequente, più ampio e più forte [...] Si racconta che Erofilo confidasse talmente nella misurazione della frequenza del polso come affidabile segno diagnostico, da costruire una clessidra ad acqua [...] con la quale andando a visitare un malato misurava il polso della persona febbricitante [...] Sulla base di quanto la frequenza del polso eccedeva quella che era considerata la misura naturale durante il tempo in cui la clessidra si svuotava, si aveva la dimostrazione che la frequenza del polso non era normale, e dunque che il malato aveva più o meno febbre».<sup>75</sup>

Se, dunque, non è difficile evidenziare nei resoconti di Plutarco e di Arriano la descrizione di una febbre remittente di tipo tifoide, più ardua è la dimostrazione dell'altro sintomo tipico della *febbre tifoide*, lo *stupor*, cioè uno stato di alterazione di coscienza caratterizzato da un'assenza più o meno completa di movimenti, insieme con mancanza o ridotta reazione agli stimoli esterni.<sup>76</sup> Qui, per la prima volta è messo in luce l'indizio citato da Plutarco e da Arriano, ma fino ad ora travisato, circa la presenza dello *stupor*.

I *Diari reali* riportano che, in stadio avanzato di malattia, Alessandro fosse ἄφωνος. Plutarco dice che Alessandro era senza voce (ἦν ἄφωνος) già alla sera del 25 Daisio (decimo giorno di malattia), quando riceve i suoi comandanti. Arriano usa il termine ἄφωνον il 26 Daisio, quando descrive la sfilata dei soldati macedoni presso il letto sul quale giace Alessandro. Il sovrano, pur riconoscendoli, accenna a rispondere soltanto con moti del capo e degli occhi, perché era completamente senza voce (τὸν δὲ ἄφωνον μῆν εἶναι). Queste descri-

<sup>(73)</sup> HERMANN SCHÖNE, *Markellinos' Pulslehre. Ein Griechisches Anekdoton*, Festschrift zur 49. Versammlung Deutscher Philologen und Schulmänner in Basel im J. 1907, Basel, 1907, pp. 448-472.

<sup>(74)</sup> Erofilo di Calcedone fu un medico greco, vissuto ad Alessandria intorno al 300 a. C. Il suo nome è legato alla descrizione del *torcolare di Erofilo*, il vaso venoso endocranico situato a ridosso della protuberanza occipitale interna, in cui confluiscono i seni venosi della dura madre.

<sup>(75)</sup> H. SCHÖNE, *Markellinos' Pulslehre*, cit., p. 463, traduzione inglese di Heinrich von Staden, *Herophilus. The Art of Medicine in Early Alexandria*, Cambridge, 1989, pp. 353-354 (trad. dall'originale inglese di E.D.). Sulla correlazione tra frequenza cardiaca e temperatura corporea e sull'utilizzo dell'orologio ad acqua da parte di Erofilo come termometro, vd. H. VON STADEN, *Herophilus*, pp. 282-284.

<sup>(76)</sup> ABRAHAM VERGHESE, *The Typhoid State revisited*, «Am J Med», 79 (1985), pp. 370-372.

zioni, che pure potrebbero fragilmente suggerire la presenza di uno stato crepuscolare di coscienza, in realtà contengono il sintomo chiave. Infatti, sebbene il termine ἄφωνος sia in genere tradotto letteralmente come «privo di voce», in realtà è un termine tecnico pregnante, sintomatologicamente espressivo, facente parte del lessico della patologia usato da Celio Aureliano,<sup>77</sup> sulla base della tradizione greca.

Celio è un medico vissuto tra la fine del IV e l'inizio del V secolo d.C. Probabilmente era africano, come sembra suggerire l'epiteto di *Siccensis* (Sicca era una città della Numidia) aggiunto al suo nome, anche se non è chiaro se tale attributo indichi la città natale o più semplicemente il luogo dove viveva. Sia come sia, Celio è l'autore del *De morbis acutis et chronicis libri VIII*, un trattato nei cui primi tre libri sono considerate quindici malattie acute (*Celeres passiones*), mentre nei restanti cinque libri sono analizzate quarantaquattro malattie croniche (*Tardae passiones*).<sup>78</sup> In realtà, l'opera di Celio è la traduzione, con poche aggiunte, del Περὶ ὀξείων καὶ χρονίων παθῶν, opera perduta di Sorano di Efeso, medico greco vissuto ad Alessandria e a Roma nella prima metà del II secolo d.C., principale esponente della Scuola medica dei *Metodici*, della quale lo stesso Celio si dichiara seguace. L'importanza dell'opera di Celio, dunque, risiede nel fatto che «svolge la funzione di importante legame storico nella trasmissione della dottrina e della pratica medica greca».<sup>79</sup> Grazie a Celio, perciò, ci è giunta la tradizione medica greca.

Nel II libro delle *Celeres passiones*, Celio dedica i primi nove capitoli alla trattazione di una specifica malattia, che chiama *lethargus*. All'inizio, Celio spiega che la malattia è così chiamata «perché è la conseguenza dell'annebbiamento che fa seguito alla malattia. Infatti, i Greci chiamavano *lethe* l'oblio, e *argia* l'inerzia, e queste sono le qualità imposte al corpo e all'anima dalla violenza della suddetta

(<sup>77</sup>) FABIO STOK, *Note sul lessico della patologia in Celio Aureliano*, in *Lingue tecniche del greco e del latino*, III. *Atti del III Seminario internazionale sulla letteratura scientifica e tecnica greca e latina*, a c. di S. SCONOCCHIA e L. TONEATTO, Bologna, Patron, 2000, pp. 147-167.

(<sup>78</sup>) La prima edizione del trattato sulle 'Malattie croniche' a cura di Joannes Sichard fu stampata nel 1529 a Basilea da Heinrich Petri, mentre la parte sulle 'Malattie acute' curata da Johan Winter von Andernach fu stampata nel 1533 da Simon de Colines a Parigi. In entrambi i casi fu usato un singolo manoscritto, che scomparve subito dopo. Non esistono traduzioni in italiano dell'opera di Celio. Per una traduzione inglese, vd. *Caelius Aurelianus. On acute Diseases and chronic Disease*, edited and translated by ISRAEL EDWARD DRABKIN, Chicago, 1950. Per una recente traduzione in tedesco, vd. *CML VI 1*.

(<sup>79</sup>) ANNA DYSERT, *Capturing Medical Tradition: Caelius Aurelianus' On Acute Diseases*, «Hirundo», 5 (2007), pp. 161-173, «the translations of Caelius Aurelianus serve as an important historical link in the transmission of Greek medical practice and thought....»



malattia».<sup>80</sup> Basandosi sull'autorità di Sorano, poi, Celio definisce la letargia come «una malattia caratterizzata dal repentino instaurarsi di uno stato soporoso in presenza di una febbre acuta».<sup>81</sup> Tuttavia, aggiunge Celio, non basta la presenza dell'uno (l'assopimento profondo) o dell'altro sintomo (la febbre acuta) per definire la letargia, ma è necessario il concorso di entrambi.<sup>82</sup> Per Celio, dunque, il *lethargus* è uno specifico morbo, riconoscibile dalla compresenza di uno stato di depressione del sensorio con assopimento profondo<sup>83</sup> e di una febbre acuta, sia essa continua, sia intervallata da fasi di remissione (*dimissionibus intercapedinata*). Senza questi segni, dice Celio, non si ha *lethargia*, né la si può diagnosticare come tale.<sup>84</sup> La necessità della compresenza di febbre acuta e depressione del sensorio per definire il *lethargus* è ribadita più volte da Celio.<sup>85</sup> È interessante notare che Émile Littré traduce l'espressione *dimissionibus intercapedinata* con il termine medico moderno di *febbre remittente*,<sup>86</sup> e che, proprio sulla base

<sup>(80)</sup> *Celeres passiones*, II, 1, 1 [CML VI 1.1, p. 130, 5-8], *vocatur lethargus a consequenti passioni[s] oblivione: Graeci enim lethem oblivionem vocaverunt, argiam vacationem, quam corpori atque animae ingerit vis supradictae passionis.*

<sup>(81)</sup> *Celeres passiones*, II, 1, 8 [CML VI 1.1, p. 134, 23-24], *Soranus vero, cuius haec sunt, quae latinizanda suscepimus, pressuram inquit celerem esse vel acutam cum acutis febribus...*

<sup>(82)</sup> *Celeres passiones*, II, 3, 13 [CML VI 1.1, p. 138, 5-7] *...unum enim quicquam singulare, ut est pressura vel febricula, non significat lethargum, sed plurima[...], ut concursus multorum signum faciat indicabile lethargi...*

<sup>(83)</sup> Ma Celio avverte che la letargia è una malattia seria e pericolosa, mentre il sonno è una normale funzione, *Celeres passiones*, II, 9, 45 [CML VI 1.1, p. 156, 31-32, p. 158, 1] *dehinc lethargia gravis atque pernicioosa esse passio; somnus autem naturale est officium.* Inoltre, quello della letargia non è un normale sonno, ma uno stato di torpore che non ristora il paziente, ma bensì lo deprime, *Celeres passiones*, II, 1, 57 [CML VI 1.1, p. 130, 20, p. 132, 1-2] *sed neque iste somnus est[...], sed est oppressio quae nihil resumat aegrotantem at potius demergat.* Infine, si tratta di un sonno senza sogni, *Celeres passiones*, II, 2, 10 [CML VI 1.1, p. 136, 11-12] *nec quicquam somnians aut eorum quae somniaverit memor.*

<sup>(84)</sup> *Celeres passiones*, II, 3, 13 [CML VI 1.1, p. 138, 9-12] *Intelligimus lethargum ex obtrusione atque hebetudine sensuum, pressura etiam, atque febre acuta, sive jugi, sive dimissionibus intercapedinata[...]. Sine his enim neque esse <neque> intelligi lethargus potest.*

<sup>(85)</sup> Su questo punto, vd. *Celeres passiones*, II, 3, 4 [CML VI 1.1, p. 132, 19] *semper enim cum difficultate sensuum atque febribus haec intelligitur passio.*

<sup>(86)</sup> ÉMILE LITTRÉ, *A quali malattie si devono riferire in generale le storie delle malattie che Ippocrate ha collocato fra le Epidemie, che debbasi intendere per caso, per frenite e per letargo*, «Giornale delle Scienze Medico-Chirurgiche», LXXIII (1840), pp. 5-44. Secondo Littré (*Dictionnaire de Médecine*, vd. supra nota 68), «on donne l'épithète de rémittentes [...] aux fièvres qui, sans cesser d'être continues, ont des redoublements», cioè sono febbri che, senza mai avere intervalli liberi, presentano delle fasi di incremento.

della trattazione di Celio combinata a quelle di Ippocrate e di Galeno, l'eminente medico-filologo francese si sente autorizzato a concludere che «il *letargo* degli antichi è una varietà delle febbri remittenti»,<sup>87</sup> «caratterizzata dallo stato di sonnolenza».<sup>88</sup>

Oggi, con il termine di *letargia* (o *letargo* o *sonnolenza*, sono tutti sinonimi), non intendiamo più una specifica malattia come nell'accezione di Celio, ma bensì un sintomo oggettivo, cioè uno stato di sonnolenza dal quale il paziente può essere risvegliato mediante sufficienti e adatte stimolazioni. La *letargia*, il *sopore* e lo *stupore* sono tutti stati depressivi del sensorio, in cui il grado di obnubilamento aumenta progressivamente d'intensità. Tuttavia, a differenza di quanto avviene nel *coma* propriamente detto, nei suddetti tre stati la coscienza non viene mai persa del tutto. Sia la *letargia* che il *sopore* e lo *stupore*, solitamente, sono la conseguenza di malattie infettive febbrili, ad esempio la *febbre tifoide* da *Salmonella Typhi* o il *tifo petecchiale* da *Rickettsia prowazeki*, e sono probabilmente l'effetto dell'azione sull'encefalo dell'endotossina batterica.<sup>89</sup>

Il confronto tra la descrizione della *lethargia* fatta da Celio e quella del «coma vigile od obnubilamento della coscienza» presa da un moderno trattato di *Medicina interna* non lascia il benché minimo dubbio sul fatto che le due condizioni siano identificabili come una sola e la medesima alterazione:

*Lethargia*: Riconosciamo un caso di letargia dalla menomazione e dall'ottundimento dei sensi, dallo *stupor* [...] Innanzi tutto, c'è lo stato di sonnolenza profonda, uno stato indeterminato che somiglia al sonno. Se richiamato, il malato può facilmente scrollarselo di dosso, e, se interrogato, risponde non immediatamente, in verità, ma dopo un qualche momento [...] Nel parlare, dimentica ciò che è stato detto prima, confonde e altera l'ordine delle lettere ed è incapace di esprimersi correttamente [...] Con l'aggravarsi della malattia, il sensorio è alterato, talché il paziente può essere richiamato a maggiore coscienza soltanto se lo si punge o lo si chiama a voce alta, e anche allora si limita a muovere le labbra e a chiuderle nuovamente, sprofondando un'altra volta nello stato di torpore.<sup>90</sup>

(<sup>87</sup>) É. LITTRÉ, *A quali malattie*, cit., p. 35.

(<sup>88</sup>) É. LITTRÉ, *Dictionnaire de Médecine*, cit., pp. 733-734.

(<sup>89</sup>) GUY TARDIEU, *Le typhus. Étude physio-pathologique de l'atteinte du diencéphale au cours de la fièvre typhoïde*, «Presse méd.», 50 (1942), pp. 75-78.

(<sup>90</sup>) *Celeres passionis*, II, 3, 14-16 [CML VI 1.1, pp. 138-140, 9-36].

*Coma vigilante od obnubilamento della coscienza:* Il paziente presenta un'apparente ipersonnia dalla quale può momentaneamente uscire, con intensi stimoli sensoriali. In questi brevi momenti di ripresa di coscienza, il paziente risponde a monosillabi alle domande che gli sono poste, talvolta però la presenza di uno stato confusionale non permette al paziente di comprendere correttamente ciò che gli è richiesto. Esegue in ritardo e spesso incompletamente semplici ordini.<sup>91</sup>

Nel capitolo X dello stesso libro II, Celio passa poi ad esaminare un'altra malattia acuta, simile alla *lethargia*, ma chiamata dai Greci κατάληψις, termine che Celio traduce in latino come *apprehensio* o *oppressio*.<sup>92</sup> Generalmente, il termine *oppressio* è tradotto con *stupor*,<sup>93</sup> e nella trattazione è spesso sostituito da Celio con *pressura*, cioè sonnolenza profonda. Come nel caso del *lethargus*, Celio spiega che la «catalessi» trae il suo nome da un sintomo caratteristico, ma che sia Ippocrate nei suoi *Aforismi* che Diocle di Caristo<sup>94</sup> nel suo libro *Prognostico* chiamavano tale malattia ἀφωνία.<sup>95</sup> Per Celio, dunque, il termine ἀφωνία non significa banalmente «perdita di voce», ma definisce una malattia *sui iuris*, identificabile con la κατάληψις della tradizione ippocratica.<sup>96</sup>

Celio prosegue, avvertendo che la somiglianza tra la *catalessi* e la *lethargia* è tale che i *veteres medici* spesso confondevano le due malattie.<sup>97</sup> La ragione di questa confusione diagnostica è spiegata dalla somiglianza tra il quadro clinico della *catalessi* e quello della *lethargia*, e.g.

<sup>(91)</sup> UGO TEODORI, *Trattato di Patologia medica*, Roma, Universo, 1976, p. 3680.

<sup>(92)</sup> *Celeres passiones*, II, 10, 56 [CML VI 1.1, p. 164, 18-20] *Vicina atque similis est lethargiae passio, quam Graeci catalepsin appellant, nos apprehensionem vel oppressionem vocare poterimus*. Secondo STOK, *Note sul lessico della patologia in Celio Aureliano*, pp. 159-160, il termine *apprehensio* interessa prevalentemente l'ambito sensoriale, mentre l'*oppressio* riguarda prevalentemente quello fisico e somatico. Tuttavia, in alcune circostanze, *oppressio* è usato come sinonimo di *apprehensio*.

<sup>(93)</sup> Su questo punto, vd. l'edizione dell'opera di Celio curata da I. DRABKIN, cit. *supra* nota 77, p. 159.

<sup>(94)</sup> Diocle di Caristo fu un medico greco del IV sec. a. C., della cui opera ci restano pochi frammenti. L'opera menzionata da Celio come *Prognostico* è attestata solo in questo passo e in un passo delle *Passiones tardes*, IV, 8, 112, dove pure è indicata come «libro».

<sup>(95)</sup> *Celeres passiones*, II, 10, 56 [CML VI 1.1, p. 164, 20-22] *Nomen igitur ab accidenti sumpsit, sed Hippocrates libro suo Sententiarum et Diocles libro Prognostico hanc passionem aphoniam appellavit*.

<sup>(96)</sup> F. STOK, *Note sul lessico della patologia in Celio Aureliano*, cit., p. 158.

<sup>(97)</sup> *Celeres passiones*, II, 10, 57 [CML VI 1.1, p. 166, 4-5] *Veteres etiam medici hanc passionem non tacuerunt, sed facile, sicuti etiam nunc plurimi, lethargiam esse senserunt*.

la compresenza di febbre acuta, ottundimento del sensorio,<sup>98</sup> inattività e rallentamento motorio, una sonnolenza eccessivamente protratta e profonda, e una lentezza nel rispondere alle domande.<sup>99</sup> A conferma dell'affinità tra le due malattie, Celio aggiunge che i catalettici possono mutare la loro condizione in *lethargia*, cosa che sembrerebbe suggerire un fondamento comune alle due malattie.<sup>100</sup>

In aggiunta ai summenzionati segni, però, i pazienti «catalettici» presentano altri segni, per esporre i quali Celio riporta la descrizione fatta da Ippocrate:<sup>101</sup>

Ippocrate dice che l'improvvisa perdita della voce in questi malati, ragion per cui egli li chiama *aphonos*, avviene perché si è introdotta aria nelle vene col respiro. In molti di loro si osservano i seguenti sintomi: rossore del volto, fissità dello sguardo senza ammiccamento palpebrale, distensione involontaria delle mani che poi sono lasciate cadere, digrignare dei denti, sussulti delle membra, movimenti incontrollati dei muscoli della masticazione, che i Greci chiamano *siagonitai*.<sup>102</sup>

In questo passaggio, Celio cita fedelmente l'originario passo ipocratico, riportato dal trattato *Sul regime delle malattie acute*, in cui Ippocrate dice che:

la perdita improvvisa della facoltà di parlare deve essere attribuita all'eccessiva pienezza delle vene [...] La maggior parte di questi malati presentano i seguenti sintomi: rossore del volto, fissità dello sguardo, distensione delle mani, digrignare dei denti.<sup>103</sup>

<sup>(98)</sup> *Celeres passiones*, II, 10, 74 [CML VI 1.1, p. 176, 6-8] *Proprie igitur passionem supra dictam, hoc est catalepticam[...] designant febres acutae, vocis silentium, sensuum hebetudo.*

<sup>(99)</sup> *Celeres passiones*, II, 10, 68 [CML VI 1.1, p. 172, 6-9], *Sequentur autem eos qui in passionem venire meditantur alia communia cum lethargo, ut segnitias et tardus corporis motus, [...] et veluti somnus ultra modum prolixus vel gravis.*

<sup>(100)</sup> *Celeres passiones*, II, 10, 73 [CML VI 1.1, p. 174, 30-33], *qui autem in lethargicam passionem deveniunt [...] in torpore sensuum vel hebetudine perseverant.*

<sup>(101)</sup> *Celeres passiones*, II, 10, 59 [CML VI 1.1, p. 166, 20-27] *Hippocrates ait repente voce captos, quos aphonos appellavit[...] multos denique talia prosequuntur: rubor vultus atque oculorum statio sine ulla palpebratione, manuum neglecta atque distensa abiectio, dentium stridor et membrorum saltus ac musculorum, quibus buccae colligantur, conductio, quos appellant siagonitas.*

<sup>(102)</sup> *Totius latinitatis lexicon opera et studio Aegidii Forcellini*, tomus quintus, Prati 1871, p. 489: «Siagones sunt temporum et maxillarum musculi».

<sup>(103)</sup> ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ, Περὶ διαίτης ὀξείων νόσων, in ÉMILE LITTRÉ, *Ouvres complètes d'Hippocrate*, «Τὸ δὲ ἄφωνον τινὰ ἐξαίφνης γενέσθαι, φλεβῶν ἀπολήψεις λυπέουσιν [...]

In realtà anche le discinesie descritte in questi passaggi da Ippocrate non sono specifiche della catalessi. Infatti Celio le descrive anche nel malato letargico, il quale «sebbene non vi siano evidenti difetti corporei, non controlla l'estensione delle mani; le membra tremano e sussultano». <sup>104</sup> La cosa che sorprende di più a proposito delle descrizioni di Ippocrate dei sintomi peculiari dei pazienti *aphonoi*, cioè «catalettici», è la somiglianza con la descrizione clinica dello *stato tifoide*, definito come uno stato febbrile di alterazione della coscienza accompagnato da peculiari sintomi. <sup>105</sup> Il nome deriva dalla sua associazione con la *febbre tifoide*, ma si può osservare anche nel *tifo petecchiale*. Sir William Osler (1849-1919), autore del miglior trattato di Medicina interna del XIX secolo, descriveva così lo «stato tifoide»: <sup>106</sup>

Di regola, si tratta di un delirio quieto [...] Gli occhi sono aperti, ma il paziente è inconscio a tutto ciò che gli succede intorno e non sa o non può indicare ciò che vuole [...] In questo stato di pseudo-veglia, o coma vigile come è chiamato, gli occhi sono aperti [...] le labbra e la lingua presentano un tremito continuo; a livello delle dita e dei polsi si osservano contrazioni spontanee – *subsultum* (sic) *tendinum* e carfologia. Il malato cerca di afferrare le coltri o oggetti invisibili.

L'espressione del viso del paziente tifoide, con lo sguardo fisso e perduto nel vuoto e i tratti immobili e indifferenti a quanto lo circonda, è tipicamente indicata come *facies tifosa*. Il *subsultus tendinum* precisato da Osler è definibile come il visibile sussultare dei tendini al dorso delle mani. Con il termine di *carfologia*, altresì, si intende il movimento automatico delle mani e delle dita, come per afferrare piccoli oggetti vaganti per l'aria o sulle coperte del letto. La ἀφωνία di Ippocrate e lo *stato tifoide* di Osler, dunque, condividono la depressione del sensorio e le discinesie degli arti superiori. Altri segni clinici citati

---

Ξυμπίπτει δὲ τοῖσι πλείστοισιν αὐτέων τοιάδε· ἐρυθρήματα, προσώπου, ὀμμάτων στάσις, χειρῶν διαστάσις, ὀδόντων, τρισμοὶ σφυγμοὶ, σιηγόνων ξυναγωγὴ, καὶ κατάψυξις ἀκρωτηρίων, πνευμάτων ἀπολήψεις ἀνὰ τὰς φλέβας» (vol. II, 4, pp. 402-405). La presenza nei trattati di Cèlio di lunghe citazioni tratte integralmente da originali ippocratici, in particolare dal trattato *Sul regime delle malattie acute*, è già stata notata da ISRAEL EDWARD DRABKIN, *Notes on the text of Caelius Aurelianus*, «Transactions and Proceedings of the American Philological Association», 76 (1945), pp. 299-320, nota 5.

<sup>(104)</sup> *Celeres passionis*, II, 3, 15 [CML VI 1.1, p. 138, 22-24].

<sup>(105)</sup> A. VERGHESE, *The typhoid state*, cit. p. 370.

<sup>(106)</sup> WILLIAM OSLER, *The principles and practice of Medicine*, New York, Appleton and company, 1892, p. 25, (traduzione del testo originale inglese di E.D.).

da Ippocrate si ritrovano nella descrizione del quadro neurologico del *tifo addominale* fatta da Adolf Strümpell (1853-1925), altro eminente medico internista coevo di Osler:<sup>107</sup>

Vedemmo infermi che stavano a letto quasi immobili cogli occhi spalancati... nei muscoli della faccia e delle estremità si osservano leggiere contrazioni convulsive, massime al dorso delle mani, il digrignare dei denti, che è prodotto da uno stato spasmodico dei muscoli della masticazione. Nelle braccia e nelle gambe e nel mascellare inferiore, spesso si nota un *tremito* continuo.

Da tutto ciò, si può plausibilmente concludere, che la malattia chiamata ἀφωνία da Ippocrate e *catalessi* da Celio era una condizione febbrile acuta, caratterizzata da un'alterazione dello stato di coscienza di tipo stuporoso associata a discinesie delle mani e del volto, un quadro clinico del tutto simile a quello osservabile nello *stato tifoide*. C'è da dire che descrizioni cliniche come queste sono un ricordo del passato, e attualmente in pericolo di essere dimenticate. Infatti, il decorso clinico della febbre tifoide è stato drasticamente modificato dall'introduzione della terapia antibiotica in associazione con il cortisone, ragion per cui l'insegnamento della *febbre tifoide* è quasi del tutto scomparso dal percorso formativo del medico.

La ragione per cui Ippocrate usa un segno di malattia (σύμπτωμα, in greco) per denominare il morbo la spiega Galeno (130 ca-200 ca). Infatti, nei suoi commenti agli *Aforismi* di Ippocrate,<sup>108</sup> per ben due volte Galeno afferma che era consuetudine di Ippocrate denominare le malattie sulla base di un sintomo precipuo.<sup>109</sup> Per questa ragione, Galeno riferisce che, sempre per consuetudine, Ippocrate chiamava *muti* (ἀφωνοί) tutti coloro che assieme alla perdita della voce perdevano an-

(<sup>107</sup>) ADOLF STRÜMPELL, *Trattato di Patologia speciale medica*, Milano, Vallardi, 1901, pp. 22-24.

(<sup>108</sup>) GALENO, in *Hippocratis Aphorismos Commentarii I-VIII*, in *Claudi Galeni opera omnia*, Editionem curavit D. Carolus Gottlob Kühn, XVIIb-XVIIIa, Lipsiae 1829.

(<sup>109</sup>) GALENO, in *Hippocratis Aphorismos Commentarii V aph. 5* (XVIIb, p. 788, KŪHN) ταύτην οὖν τὴν διάθεσιν ἀφ' ἐνὸς τῶν συμπτωμάτων ὀνομάζειν εἴωθεν ὁ Ἱπποκράτης (hanc itaque affectione ex uno symptomate, *nimirum aponia*, nominare consuevit Hippocrates); VII aph. 58 (XVIIIa, p. 170 KŪHN) γινωσκόντων ἡμῶν ὡς ἔθος ἐστὶ τῷ Ἱπποκράτει πολλάκις ἀφ' ἐνὸς συμπτώματος τοῦ προδηλοτάτου, τῆς ἀφωνίας, ὀνομάζειν οὕτω καὶ δηλοῦν (quum nos Hippocrati consuetudinem esse noscimus saepe ab uno notissimo symptomate, exempli gratia aponia vocis ademptionem appellare ac significare...).

che la motilità volontaria, e talora anche il sensorio.<sup>110</sup> Così, con questo termine, negli *Aforismi* sono indicati gli ubriachi che si trovavano in stato di *carus* (τούς καρουμένους),<sup>111</sup> termine desueto per indicare il *coma profondo* (in termini moderni, questi soggetti sarebbero in «coma etilico»), le vittime del «colpo apoplettico»,<sup>112</sup> termine altrettanto in disuso e oggi sostituito dal vocabolo *ictus*, e infine coloro che hanno sofferto una «concussione cerebrale».<sup>113</sup> Poiché ciò che accomuna tutte queste condizioni è lo stato di grave alterazione del sensorio e della mobilità conseguente al danno cerebrale, sia esso tossico, emorragico o traumatico, si può concludere che, sotto la denominazione di ἄφωνοι, Ippocrate raggruppava i soggetti affetti da una molteplicità di condizioni patologiche, che andavano dalla *lethargia*, alla *catalessi* fino al *carus* propriamente detto, tutte accomunate dalla compresenza di uno stato di grave depressione del sensorio e della mobilità.

Questo utilizzo del termine ἄφωνος come indicativo di uno stato di alterazione della coscienza si trova anche in altre parti del *Corpus*

(<sup>110</sup>) GALENO, *In Hippocratis aphorismos commentarii* VI aph. 51 (XVIIIa, p. 87 KŪHN) ἀφώνους εἴωθεν ὁ Ἱπποκράτης ὀνομάζειν οὐχ οἷς ἡ φωνὴ μόνη βέβλαπται, κατ'ἔξοχὴν δὲ τινα τῆ ταύτης βλάβῃ συνεπινοεῖν ἡμᾶς ἐνδείκνυται πάσας τὰς κατὰ προαίπεσιν ἐνεργείας... πολλάκις δὲ ἄμφω πέπονθεν, ὅπερ ἀποπληξίαν ὀνομάζουσι (mutos Hippocrates appellare consuevit, non quibus sola vox sit oblaesa, verum per excellentiam quandam una cum huius laesione omnes voluntarias actiones nobis intelligendas defert ... Ipse siquidem dicebat mutos interdum esse sentientes contingere; sed saepe numero utrumque et motum et sensum laesionem pati, quem affectum apoplexiam nominant).

(<sup>111</sup>) GALENO, *In Hippocratis aphorismos commentarii* V aph. 5 (XVIIb, p. 788 KŪHN) προσεκτέον δ' ἐν ταῦθα μάλιστα τῷ ἔθει τοῦ Ἱπποκράτους, ἀφώνους ὀνομάζοντος τοὺς ὀπωσοῦν καρουμένους. ἀλλὰ κυρίως λέγεται κάρος ἢ παντὸς τοῦ σώματος αἰφνίδιος ἀναισθησία τε καὶ ἀκίνησία (hic vero maxime observanda est Hippocratis consuetudo qui mutos illos nominat, qui quovis modo caro laborant. Verum proprie carus nominatur totius corporis repentina sensus motusque privatio).

(<sup>112</sup>) Vd. *supra*, nota 109.

(<sup>113</sup>) GALENO, *In Hippocratis aphorismos commentarii* VII aph. 58 (XVIIIa, pp. 170-171 KŪHN) γινωσκόντων ἡμῶν ὡς ἔθος ἐστὶ τῷ Ἱπποκράτει πολλάκις ἀφ' ἐνὸς συμπτώματος τοῦ προδηλοτάτου, τῆς ἀφωμίας, ὀνομάζειν οὕτω καὶ δηλὸν, ὅσοι μὴ δ' ἄλλην τινα τῶν νατὰ προαίρεσιν ἀποσώζουσι κινήσεων ἢ μὴ δ' ὅλως αἰσθάνονται. κείνται δὲ ὡσαύτως τοῖς ἀποπληκτικοῖς ἀναισθητοῖ τε ἅμα καὶ ἀκίνητοι· γίνεται μὲν οὖν καὶ δι' ἄλλας αἰτίας τοῦτο (quum nos Hippocrati consuetudinem esse noscimus saepe ab uno notissimo symptomate, exempli gratia aphoniam vocis ademptionem illos ita appellare ac significare, qui nullum alium voluntarium motum superstitem servant, necque quidquam omnino sentiunt et apoplecticis peraeque similes sine sensu simulque motu prostrati jacent. Id vero et ob alias causas oboritur. Nunc vero concussionis cerebri meminit Hippocrates).

*Hippocraticum*. Infatti, nelle *Epidemie*,<sup>114</sup> Ippocrate «definisce semplicemente ἄφωνος (senza che sia fatto riferimento alcuno ad altri deficit percettivi) un soggetto che era rimasto in uno stato di totale incoscienza per un giorno ed una notte interi, a seguito di uno svenimento».<sup>115</sup>

In realtà, la nozione, che per Ippocrate il termine *aphonia* avesse un significato assai più ampio rispetto a quello minimale della sola perdita della voce, era ben nota alla letteratura antecedente al XX secolo, e sembra piuttosto essersi persa in tempi recenti. Infatti, già Rodrigo Fonseca (morto 1622), celebre medico portoghese che tenne la prima cattedra di *Medicina pratica* a Padova, nei suoi *Commentaria* agli *Aforismi* di Ippocrate scriveva: «Quod aponia, seu obmutescencia non solum vocis privationem hic, sed omnis motus, et sensus missionem significat».<sup>116</sup> Posteriormente, nel 1702 il frate francescano Vincenzo Maria Coronelli (1650-1718) riportava nella sua *Biblioteca Universale sacro-profana*, che «sotto questo vocabolo di Afonia si contengono altri mali come l'Epilessia, e l'Apoplessia, la Catalessi, la Sincope, e altri simili, perdendosi in ciascuno di questi mali la Voce»<sup>117</sup>. Ulteriormente, nel 1722 Johann Konrad Amman (1669-1724), medico svizzero nato a Sciaffusa ma operante ad Amsterdam, nella sua edizione dell'opera di Celio commentava che «ἀφωνία apud Hippocr. variorum affectuum est symptoma, ebrietatis, ictus, febris, etc.».<sup>118</sup> Infine, un Dizionario medico della fine del XVIII secolo riportava, che Ippocrate chiamava *aphoni* coloro che erano in *coma caro*, che *aphonia* era il nome della catalessi, e che Ippocrate usava tale termine per indicare coloro nei quali assieme alla voce si perdeva la motilità volontaria, come negli epilettici, apoplettici, nella sincope, etc.<sup>119</sup> In tempi recenti, però, due lavori<sup>120</sup> hanno recuperato e riproposto all'attenzione questa nozione

<sup>(114)</sup> *Épidémies*, VII, 108 [LITTRÉ, vol. V, p. 458].

<sup>(115)</sup> ROBERTO LO PRESTI, *Le rappresentazioni del corpo "anaisthētos" nel Corpus Hippocraticum: una 'via negativa' verso la conoscenza*, «I Quaderni del ramo d'oro, online», 2 (2009), pp. 51-91.

<sup>(116)</sup> RODERICO A FONSECA, *Commentaria in septem libros Aphorismorum Hippocratis*, Patavii 1678, Aphorismus LVIII, pp. 349-350. La prima edizione fu stampata a Venezia nel 1595.

<sup>(117)</sup> FRA' VINCENZO CORONELLI, *Biblioteca universale sacro-profana, antico-moderna*, Venezia, Antonia Tivani, 1702, pp. 52-53.

<sup>(118)</sup> JOHANN CONRADUS AMMAN, *Caelii Aureliani Siccensis De Morbis Acutis & Chronicis Libri VIII*, Amstelaedami, 1722, p. 96, nota 3. La prima edizione è del 1709.

<sup>(119)</sup> GEORGE MOTHERBY, *A new Medical Dictionary*, London, Johnson and Robinson, 1775, vd. voci *Aphoni* e *Aphonia*.

<sup>(120)</sup> R. LO PRESTI, *Le rappresentazioni del corpo*, cit., pp. 54-60; SILVIA MONTIGLIO, *Silence in the land of logos*, Princeton, Princeton University Press, 2000, pp. 228-233.



ippocratea della concomitanza tra la cessazione dell'attività fonatoria e la perdita della coscienza, e quindi dell'esteso campo semantico che va attribuito al termine ἀφωλία.

È interessante notare che, in modo analogo all'utilizzo del termine ἀφωνος come significativo di una malattia in cui lo stato di coscienza è alterato, anche il termine «coma» sembra dovere il suo nome alla perdita di una delle funzioni della vita di relazione. Infatti, sebbene l'etimologia non sia chiara, la parentela più vicina è rintracciabile con il vocabolo greco κωφός, che sta per 'ottuso', 'sordo'.<sup>121</sup>

Nel contesto della medicina ippocratica, dunque, ἀφωνος era un termine semanticamente ampio, che esplicitava situazioni cliniche gravi di varia natura, accomunate dalla perdita della voce in conseguenza dell'alterazione del sensorio. Nelle parole di Silvia Montiglio, che ha investigato i significati del 'silenzio' in differenti aree del mondo letterario greco e la loro relazione con il *Corpus Hippocraticum*, «non è possibile non notare la frequenza con cui gli scritti ippocratici registrano la perdita della capacità di parlare e di produrre linguaggio (*the loss of speech and voice*) nella progressione dei vari tipi di malattie, e specialmente nello stadio terminale». <sup>122</sup> È proprio questa elevata frequenza a fare sospettare che, in aggiunta al significato descrittivo, il termine ἀφωνος avesse anche una valenza prognostica. Infatti, in tre casi fatali descritti nelle *Epidemie*,<sup>123</sup> Ippocrate usa il termine ἀφωνος nelle fasi immediatamente precedenti il decesso. In un altro caso, invece, subito prima di ἀφωνος Ippocrate utilizza il termine ἀναυδος, che pure è normalmente tradotto «senza voce». <sup>124</sup> Nel suo commento a questo passo ippocratico,<sup>125</sup> Littré giustamente argomenta che non è possibile che i due vocaboli abbiano lo stesso significato, dal momento che si susseguono. In altri termini, il malato era contemporaneamente ἀναυδος e ἀφωνος. Littré, dunque, fa sua la spiegazione di Galeno,<sup>126</sup>

(<sup>121</sup>) FRANCESCA D'ALFONSO, Κῶμα *degli dèi e degli uomini*, «Museum Helveticum», 69 (2012), pp. 62-82.

(<sup>122</sup>) S. MONTIGLIO, *Silence*, cit., p. 228, «In particular, for what concerns silence, one cannot miss the frequency with which the Hippocratic writings record one's loss of speech and voice in the progression of various types of illnesses, and especially at their terminal stage».

(<sup>123</sup>) Il già citato primo caso di Filisco (vd. *supra*, nota 64), il caso di Sileno, secondo malato (LITTRÉ, II, pp. 684-689), infine il caso della moglie di Filino [LITTRÉ, II, pp. 691-695].

(<sup>124</sup>) *Épidémies*, III, 3 [LITTRÉ, vol. III, p. 113-117].

(<sup>125</sup>) *Épidémies*, III, 3 [LITTRÉ, vol. III, p. 114, nota 8].

(<sup>126</sup>) Per il commento di Galeno, vd. *Epidemie*, libro III, commentario III, commento al caso LXXIV [XVIIa, pp. 751-759, KÜHN].

«qui, dans le fait, paraît bien préférable», e cioè che «ἄφωνος exprime la perte absolue de la voix, et ἀναυδος la perte de la faculté d'articuler, la perte de la parole [...] Cette explication de Galien, qui me paraît devoir être adoptée, établit une gradation de sens entre ἀναυδος et ἄφωνος». Questa interpretazione si fonda su un passo del *Glossario Ippocratico*,<sup>127</sup> in cui il medico pergameno dice che «ἀναυδος è colui che non è capace di parlare correttamente e in modo appropriato» (*bene et apte* è la traduzione latina di Kühn), mentre ἄφωνος è sinonimo di *mutus*, «colui che non è in grado di emettere la voce» (*qui vocem emittere non potest*, Kühn). Messa in termini moderni, la differenza di significato tra i due termini rifletterebbe una diversità nel meccanismo patogenetico, che sarebbe di origine centrale nella ἀφωνία, cioè legato a danni cerebrali per cui sono persi i processi cognitivi di produzione del linguaggio, mentre nella ἀναυδία il meccanismo sarebbe di origine periferica, cioè legato a un danno dell'apparato vocale (labbra, lingua, paralisi delle corde vocali, etc.) con perdita della capacità di articolare il suono. In altri termini la coppia ἀφωνία-ἀναυδία di Ippocrate corrisponderebbe alla odierna coppia *afasia-disartria*. In questo senso, il summenzionato utilizzo ippocrateo del termine ἄφωνος nelle fasi terminali di una malattia potrebbe enfatizzare la comparsa di un segno clinico carico di valenza prognostica infausta. Infatti, nel caso citato, la sequenza ἀναυδος, ἄφωνος compare al quarto giorno, mentre in decima giornata, quella della morte in cui il malato è indicato come comatoso, Ippocrate usa soltanto il termine ἄφωνος.

Se si accetta questa interpretazione, acquista tutt'altro valore l'utilizzo da parte di Arriano della coppia ἀναυδος-ἄφωνος con riferimento allo stato di salute di Alessandro, nella descrizione delle ultime giornate di malattia. Il 25 Daisio, decimo giorno di malattia in cui le condizioni di Alessandro sono definite assai gravi, quando incontra i suoi generali, il giovane re li riconosce ma non può dire nulla, essendo ἀναυδος. Il giorno dopo, quando i soldati sfilano per l'ultima volta davanti a lui, Alessandro è completamente senza voce, essendo ἄφωνος. L'impiego sequenziale dei termini, dunque, potrebbe riflettere l'aggravamento del quadro clinico di Alessandro. In questo contesto, anche il riferimento di Arriano al fatto che Alessandro solleva la testa e accenna lievemente con gli occhi potrebbe in realtà essere interpretato come un indizio dei tremori dei muscoli del volto e della fissità oculare, di cui si è parlato in precedenza in relazione al quadro

<sup>(127)</sup> GALENO, *Linguarum seu dictionum exoletarum Hippocratis explicatio*(LXIX, p. 79, 16 sg. KÜHN), «ἀναυδος, διαλέγεσθαι ἀδύνατος. ἄφωνος δὲ ὁ φωνεῖν μὴ δυνάμενος».

clinico dell'ἄφωνία/*catalessi* di Ippocrate. In questo senso, dunque, la ἄφωνία terminale di Alessandro sarebbe da inserire nel contesto dello «stato tifoso».

A tutte queste osservazioni si potrebbe obiettare, che non esiste prova concreta che Plutarco e Arriano conoscessero il significato del termine ἄφωνος nell'accezione ippocratea riportata da Celio e Galeno. A questa legittima considerazione si può tuttavia controbattere con una serie di argomenti. Il primo è che Arriano era praticamente coevo di Sorano, e di poco più giovane di Galeno. Il secondo argomento è che tutti e tre provenivano dall'ambiente dell'Asia minore, cioè dalla regione dell'Impero ellenistico-romano più avanzata nello sviluppo della dottrina medica. In particolare, Sorano esercitò la sua professione a Roma sotto gli imperatori Traiano e Adriano, ed è ben noto il legame di amicizia che univa Arriano all'imperatore Adriano. A ciò va aggiunto che Arriano fu discepolo del filosofo Epitteto di Ierapoli (50 d.C. ca. - 125/130 d.C. ca.), di cui raccolse e pubblicò le lezioni sotto il titolo di *Diatrìbe* o *Dissertazioni*. In questo testo, Arriano cita Ippocrate quattro volte, facendo esplicito riferimento alla sua condizione di medico.<sup>128</sup> Nell'*Anabasi*, invece, Arriano dimostra di conoscere bene la vita di Ippocrate, in quanto riporta che Critodemo, uno dei medici di Alessandro, «era un medico di Cos della stirpe degli Asclepiadi»,<sup>129</sup> sottintendendo con ciò che Critodemo condivideva con Ippocrate sia il luogo di nascita sia la genia, essendo Ippocrate figlio dell'asclepiade Eracleide. Infine, secondo alcuni,<sup>130</sup> Galeno potrebbe avere fatto esplicito riferimento ad Arriano in un passo del trattato *De usu partium*

(<sup>128</sup>) EPITTETO, *Epicteti Dissertationes ab Arriano digestae*, Heinrich Schenkl Editor, Leipzig 1916, (I, 8, 11, 3-4, SCHENKL, p. 36) «E dunque? Platone non era filosofo? Ippocrate non era medico? Vedi come si esprime Ippocrate?»; (I, 8, 12, 5, SCHENKL, p. 36) «Dunque Ippocrate non si esprime così in quanto è medico?»; (II, 17, 8, 20-1, SCHENKL, p. 178-179) «Dacché di anche ai medici una cosa del genere: "Chi di noi non chiamava qualcosa 'salutare' e 'malsano' prima che ci fosse Ippocrate?», traduzione dal testo inglese disponibile al sito: <http://data.perseus.org/texts/urn:cts:greekLit:tlg0557.tlg001.perseus-eng1>.

(<sup>129</sup>) ARRIANO, *Anabasi*, VI, 11, 1

(<sup>130</sup>) VIVIAN NUTTON, *Galen's library, in Galen and the world of knowledge*, eds. CHRISTOPHER GILL, TIM WHITMARSH AND JOHN WILKINS, Cambridge, 2009, pp. 19-34, «From Galen's description, one would be hard pressed to identify the ex-consul Arrian, cupping his hand behind his deaf ear to catch the words of the speaker, with the historian of Alexander and the student of Epictetus, if indeed, that identification is the correct one».

*corporis humani* (Περὶ χρείας μορίων)<sup>131</sup> in cui descrive l'abitudine di un console romano con problemi di udito di aiutarsi nell'ascolto, portando le mani alle orecchie, a mo' di cornetta acustica.

Se per Arriano la conoscenza dell'opera ippocratica può essere plausibilmente ammessa sulla base delle precedenti considerazioni, nel caso di Plutarco la dimestichezza con Ippocrate è stata convincentemente provata e ben documentata dalla presenza nell'opera plutarchea di numerosi passi, per i quali è stato possibile identificare l'originario brano ippocratico.<sup>132</sup> A ciò va aggiunto il fatto che, in un precedente episodio della vita di Alessandro, Plutarco utilizza il termine ἄφρωνος proprio nel significato suggerito da Ippocrate, cioè all'interno di un quadro clinico caratterizzato da alterazione di coscienza.<sup>133</sup> Quando Alessandro insegue Dario in Cilicia, si ammala forse in conseguenza di un bagno nelle gelide acque del fiume Cidno. Per curarlo, uno dei suoi medici, Filippo di Acarnania, gli somministra un farmaco, che ha l'effetto di fargli perdere la coscienza, in tutto o in parte. Infatti Plutarco dice che Alessandro cadde in deliquio (λιποθυμίας ἐπιπεσούσης), gli si oscurarono le facoltà sensoriali (τὰ περὶ τὴν αἴσθησιν ἀσαφῆ γενέσθαι), e infine perse la voce (φωνὴν ἐπιλιπέιν). L'episodio descritto da Plutarco è marcatamente simile a un caso descritto da Ippocrate nelle *Epidemie*.<sup>134</sup> Si tratta di un chiaro evento sincopale capitato a Policrate nel corso di una lunga malattia febbrile, e in seguito al quale Policrate sviene, restando esanime al suolo privo di voce e di sensibilità (ἄφρωνος καὶ ἀναίσθητος). Usando le parole di Roberto

<sup>(131)</sup> GALENO, *De usu partium corporis humani* in Claudii Galeni opera omnia, (III, 11, 12, p. 895 KÜHN) *Cujus rei Hadrianus Romanorum consul testis est locupletissimus, qui, quum sensum hunc laesum haberet, manus cavas, quo audiret facilius, a posterioribus ad anteriora spectantes auribus obtendebat* (Di questo fatto fornisce un'ampia testimonianza il console romano Adriano, che, avendo questo senso leso, portava alle orecchie le mani cave, piegate da dietro in avanti, per sentire meglio). La questione dell'identificazione del personaggio citato da Galeno è stata lungamente discussa da Caspar Hoffmann (1572-1648), un dotto galenista autore di un commentario sul *De Usu partium* (*Casp. Hofmanni Commentari in Galeni De usu partium corporis humani*, lib. XVII, Francofurti ad Moenum 1625, pp. 255-257). L'ipotesi è che il nome «Adriano» sia una corruzione di «Arriano», poiché non si ha notizia di consoli romani di nome «Adriano» in età antecedenti la morte di Galeno.

<sup>(132)</sup> VALERIA ANDÒ, *La ricezione ippocratica in Plutarco*, in *La Biblioteca di Plutarco*, Atti del IX Congresso Plutarcheo della "International Plutarch Society", a cura di I. Gallo, Napoli, D'Auria, 2004, pp. 159-184.

<sup>(133)</sup> PLUTARCO, *Vite parallele*, 19.

<sup>(134)</sup> *Épidémies*, VII, 14, (V, pp. 364-367 LITTRÉ).

Lo Presti, dunque, nel caso di Policrate «l'assenza di attività fonatoria è registrata all'interno di quella che appare una vera e propria definizione clinica dello 'stato di incoscienza'». <sup>135</sup> Lo stesso si potrebbe dire riguardo al passo di Plutarco relativo all'episodio di Alessandro.

Vale la pena, inoltre, di rimarcare la corrispondenza tra le parole usate da Plutarco nel succitato passo e quelle impiegate da Aristotele nell'opera *Περὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως* (*De somno et vigilia*), per differenziare il sonno normale dagli stati depressivi della coscienza. Aristotele utilizza il concetto di «impotenza dei sensi» (*ἀδυναμία τοῦ αἰσθητικοῦ, ἀναισθησία* in forma assoluta), condizione che noi oggi chiameremmo di «anestesia generale» ravvisabile nello svenimento (*λειποψυχία*) e nella perdita di coscienza (*ἔκνοια*), per distinguere il sonno fisiologico dagli stati di alterazione del sensorio, perché è appunto l'assenza della percezione intesa come «facoltà su cui si fonda l'agire cognitivo umano», <sup>136</sup> a distinguere l'assenza di coscienza patologica dal sonno normale. <sup>137</sup> L'assenza o la sospensione della capacità di parlare rientrerebbe, dunque, nelle modalità di manifestazione della *ἀναισθησία*, intesa come 'non essere nel pieno dei propri sensi'.

Al termine di questa indagine sulla malattia fatale ad Alessandro, a nostro parere è possibile trarre legittimamente alcune conclusioni. Sulla base del concetto ippocrateo di *ἀφωνία*, così come tramandatoci da Galeno e da Celio, si può avanzare l'ipotesi che Alessandro fosse in uno stato di alterata coscienza. Questa era la ragione per cui non aveva voce. D'altro canto, la presenza della febbre nel quadro clinico di Alessandro permette di concludere in maniera inequivocabile che, nell'ambito delle condizioni morbose (coma etilico, apoplezia, concussione cerebrale, catalessi) comprese da Ippocrate nell'*ἀφωνία*, l'unica che possa essere presa in considerazione è la catalessi, a sua volta praticamente indifferenziabile dalla letargia di Celio. Diviene così comprensibile l'affermazione di Plutarco, che i Macedoni pensarono che Alessandro fosse morto, perché «nella maggior parte dei casi spetta all'*aphôniê* preannunciare la morte di qualcuno [...], l'*aphôniê* è il fenomeno che marca il passaggio dall'essere malato all'essere sul

<sup>(135)</sup> R. LO PRESTI, *Le rappresentazioni del corpo*, cit., p. 55.

<sup>(136)</sup> *Ivi*, p. 51.

<sup>(137)</sup> ARISTOTELE, *Περὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως*, «οὐ γὰρ ἐστὶν ὁ ὕπνος ἡτισοῦν ἀδυναμία τοῦ αἰσθητικοῦ, καθάπερ εἴρηται, καὶ γὰρ ἔκνοια καὶ πνιγμός τις καὶ λειποψυχία ποιεῖ τὴν τοιαύτην ἀδυναμίαν. Ἦδη δὲ γεγένηται τισὶ καὶ φαντασία λειποψυχήσασιν ἰσχυρῶς», in *Parva naturalia*, in *The works of Aristotle*, ed. WILLIAM DAVID ROSS, Oxford, 1931, vol. III, capitolo III, 456b, 9-12.

punto di morire».<sup>138</sup> Infine, poiché lo stato febbrile di depressione del sensorio è definito come «stato tifoso», e considerata la marcata rassomiglianza tra questo quadro clinico e quello della catalessi ippocratica, l'ovvia conclusione è che Alessandro versasse in una condizione di «stato tifoso». Infine, esiste una sola malattia caratterizzata dalla compresenza di «stato tifoso» e di una febbre remittente caratterizzata dalla «curva di Wunderlich», ed è la *febbre tifoide*.

In conclusione, la spiegazione più probabile, dunque, è che Alessandro sia inaspettatamente morto a causa di un batterio, avendo avuto in sorte una vita straordinaria e unica nella storia dell'umanità, ma anche una morte ordinaria da uomo qualunque.

Pallida Mors aeque pulsat pede  
pauperum tabernas regumque turris  
Orazio, *Carmina*, I, IV, 13-14

#### APPENDICE\*

TESTO DEI DIARI REALI SECONDO PLUTARCO E ARRIANO		
GIORNATA-DATA	PLUTARCO	ARRIANO
1-16 Daisio	Comunque quando gli furono riferiti i vaticini del dio riguardanti Efestione, interruppe il lutto e di nuovo si diede a sacrifici e simposi. Così egli diede un sontuoso ricevimento per Nearco, e alla fine, fatto il bagno, si disponeva secondo il solito ad andare a letto quando fu invitato da Medio ad andare da lui per un festino. Rimase a bere per tutta la notte.../.	Non erano passati molti giorni dopo questo avvenimento, e Alessandro, celebrati i rituali sacrificali per i buoni successi, e altri in seguito alla profezia, banchettò insieme agli amici, e bevve fino a tarda notte. Egli diede - dicono - anche all'esercito vittime sacrificali, e distribuì vino alle compagnie. C'è chi ha scritto che egli dal luogo dove si beveva volesse andare nella sua camera, ma Medio - a quel tempo uno dei più fidati degli eteri, lo incontrò e lo pregò di andare a far baldoria da lui: sarebbe stata una festa molto bella. I Diari reali così riportano: Alessandro partecipò al festino e rimase a bere presso Medio; poi alzatosi, prese un bagno e si mise a dormire.

<sup>(138)</sup> S. MONTIGLIO, *Silence*, cit., p. 229, «Indeed, it falls mostly to aphônîê to herald one's death [...] aphônîê is the phenomenon that marks the transition from being "ill" to be "dying"».

(\*) La traduzione di Plutarco è di Domenico Magnino, *Alessandro Cesare*, BUR, 2008; quella di Arriano è di Francesco Sisti, *Anabasi di Alessandro*, Mondadori, 2008.

2-17 Daisio	.../. e il giorno successivo e lo prese un attacco di febbre. Nel Diario di corte così si racconta lo sviluppo della malattia.	Quindi, mangiò ancora da Medio, e di nuovo rimase a bere con lui fino a notte inoltrata. Smesso di bere, si lavò, e dopo il bagno, prese qualcosa da mangiare e rimase a dormire dov'era, poiché aveva già la febbre.
3- 18 Daisio/31 maggio	Il diciotto di Daisio egli dormì nella stanza da bagno perché era febbricitante.	Fu trasportato su una lettiga a celebrare i sacrifici, e sacrificò, com'era sua abitudine ogni giorno; e, offerte le vittime, rimase sdraiato negli appartamenti degli uomini finché fece buio. Durante questo tempo, diede ordini ai comandanti sui preparativi per la marcia e la navigazione: i soldati che dovevano partire via terra fossero pronti entro tre giorni; quelli che dovevano salpare insieme a lui, entro quattro. Poi, fu trasportato in lettiga al fiume e, salito su un'imbarcazione, passò dalla parte opposta, verso il parco; e lì prese di nuovo un bagno e trovò un po' di riposo.
4- 19 Daisio/1 giugno	Il giorno dopo, fatto il bagno, passò nella camera da letto, e per tutto il giorno giocò a dadi con Medio. Più tardi fece il bagno, sacrificò agli dei, prese del cibo: per tutta la notte ebbe la febbre.	Il giorno seguente, si lavò di nuovo e fece i sacrifici consueti; entrato nella sua camera, si distese a conversare con Medio, e ordinò ai comandanti di presentarsi all'alba. Fatto ciò, mangiò un poco. Portato di nuovo nella camera, ebbe la febbre per tutta la notte, continuamente.
5- 20 Daisio/2 giugno	Il giorno venti ancora fece il bagno e il consueto sacrificio, e rimasto nel bagno ascoltò Nearco che gli dava relazione della navigazione e gli parlava del grande mare.	Il giorno seguente, prese un bagno e, dopo il bagno, sacrificò. A Nearco e agli altri comandanti ordinò di preparare tutto per la partenza che sarebbe avvenuta di lì a due giorni.
6- 21 Daisio/3 giugno	Passò il ventuno nello stesso modo, e ancor più gli salì la febbre; la notte stette male.../.	Il giorno dopo, si lavò di nuovo e fece i sacrifici prescritti; e dopo aver fatto le offerte non ebbe più riposo dalla febbre. Ma anche così, convocò i comandanti e ordinò loro di tenersi pronti a salpare; verso sera, prese un bagno, e dopo il bagno stava ormai molto male.
7- 22 Daisio/4 giugno	...e anche il giorno successivo ebbe febbre alta. Poi si fece portare in una camera vicina alla grande piscina, e qui parlò con i generali intorno a quei reparti che erano rimasti privi di comandanti, per mettervi a capo gente esperta.	Il giorno dopo, si fece portare nell'edificio accanto alla piscina, e celebrò i sacrifici fissati e, sebbene fosse assai grave, convocò i comandanti di grado più alto e di nuovo dette ordini per il viaggio.
8- 23 Daisio/5 giugno		Il giorno dopo, a stento si riuscì a trasportarlo a celebrare i sacrifici; sacrificò, e nondimeno continuava a dare ordini ai comandanti per la navigazione.

9- 24 Daisio/6 giugno	Il giorno ventiquattro, dato che aveva febbre alta, dovette essere trasportato a compiere i sacrifici; egli ordinò che i più insigni generali passassero la notte nel palazzo e fuori restassero gli ufficiali subordinati, comandanti di divisione e di compagnie.	Il giorno seguente, sebbene stesse assai male, celebrò tuttavia i sacrifici prescritti. Ordinò ai generali di attendere nella corte, ai chiliarchi e ai pentacosioarchi davanti alle porte.
10-25 Daisio/7 giugno	Il venticinque fu portato nella reggia al di là del fiume: dormì un poco, ma la febbre non scese; sopraggiunsero i generali, ma egli non aveva voce.	Ormai le sue condizioni erano assai gravi e fu trasportato dal parco alla reggia. Quando i generali entrarono, egli li riconobbe, ma non poté dire nulla, poiché era senza voce; e la notte ebbe febbre molto alta..
11-26 Daisio/8 giugno giorno	E così fu anche il ventisei. Perciò i Macedoni pensarono che fosse morto, e venuti alle porte della reggia gridavano e minacciavano gli amici di Alessandro finché poi ricorsero alla violenza: aperte le porte, ad uno ad uno, tutti vestiti della sola tunica sfilarono presso il suo letto.	E così il giorno e la notte seguenti e il giorno dopo. Così è registrato nei Diari reali; inoltre, è scritto che i soldati furono presi dal desiderio di vederlo: alcuni per rivederlo ancora una volta vivo; altri perché si era diffusa la voce che già fosse morto e pensavano che la sua morte fosse tenuta nascosta dalle guardie del corpo, come io credo; molti, infine, per il dolore e il rimpianto del loro re, si aprirono la via con la forza per vedere Alessandro. Dicono che fosse ormai completamente senza voce, mentre l'esercito sfilava accanto a lui; tuttavia, li salutò, uno per uno, sollevando appena la testa e lievemente accennando con gli occhi.
giorno e notte	Durante quel giorno Pitone e Seleuco furono mandati al Serapeo a chiedere se dovevano portare là Alessandro:.../	Nei Diari reali è scritto che Pitone, Attalo, Demofonte e Peucesta, con Cleomene, Menida e Seleuco dormirono nel tempio di Serapide.../
12- 27 Daisio/9 giugno	.../ma il dio disse di lasciarlo dov'era	.../. e interrogarono il dio, se era meglio e più vantaggioso per Alessandro essere portato nel tempio e, dopo aver supplicato, lasciarsi curare dal dio; e dal dio venne la risposta di non portare Alessandro nel tempio, ma che era meglio per lui restare dove era.
13- 28 Daisio/10 giugno	Il ventotto, verso sera, morì.	Gli Eteri riferirono questa risposta e, non molto dopo, Alessandro morì, poiché questo era ormai per lui la cosa migliore.

## ABBREVIAZIONI E SIGLE

CML= *Corpus Medicorum Latinorum*, vol. VI 1: *Caelii Aureliani Celerum Passionum libri III - Tardarum passionum libri V*, edidit G. BENDZ, in linguam Germanicam transtulit I. PAPE, *Pars I: Cel. pass. lib. I-III; Tard. pass. lib. I-II; Pars II: Tard. pass. lib. III-V*, Berlin 1990-1993.



KÜHN= *Claudii Galeni opera omnia*, Editionem curavit D. Carolus Gottlob Kühn, vol. I-XX, Lipsiae, 1821-1833 (=Hildesheim 1964-1965).

LITTRÉ= *Œuvres complètes d'Hippocrate*, Traduction nouvelle avec le texte grec en regard, collationné sur les manuscrits et toutes les éditions; accompagnée d'une introduction, de commentaires médicaux, de variantes et de notes philologiques; suivie d'une table générale des matières par Émile Littré, voll. I-X, Amsterdam 1961-1962 [Ripr. dell'ed. Paris 1839-1861].

SCHENKL= *Epicteti Dissertationes ab Arriano digestae*, ad fidem codicis Bodleiani iterum recensuit Henricus Schenkl, Leipzig 1916.