



Marco Cilione<sup>1</sup>  
Valentina Gazzaniga<sup>2</sup> (foto)

<sup>1</sup> Università Insubria, Varese; <sup>2</sup> Unità di Storia della Medicina e Bioetica, Roma

## L'astragalo di Dario

### *Darius' astragalus*

#### Riassunto

Dopo una battuta di caccia, il re dei Persiani Dario I smonta da cavallo in modo piuttosto brusco e si procura un brutto trauma distorsivo all'astragalo. I sapienti medici egiziani in servizio presso la sua corte non riescono a guarirlo dai dolori lancinanti che gli tolgono il sonno per una settimana. Per caso Democede, l'illustre medico di Crotona, è finito schiavo alla corte di Persia e Dario, venutone a conoscenza, non esita ad affidarsi alle sue cure che si rivelano provvidenziali. Questo racconto, che nella sua versione più ricca e interessante ci è giunto grazie allo storico greco Erodoto, consente non solo una riflessione sugli approcci terapeutici antichi ai traumi distorsivi attraverso un proficuo confronto con i trattati del Corpus Hippocraticum su fratture e articolazioni, ma anche qualche considerazione anatomica sull'interazione tra l'astragalo e le articolazioni a cui si connette

**Parole chiave:** astragalo, distorsione, Democede

#### Summary

*After hunting, the king of Persians Darius I gets off a horse in a quite rough way and gets a sprain in which the astragalus becomes dislocated. The wise Egyptian physicians on duty at his court cannot heal the shooting pain which keeps him awake for a week. By chance, Democedes, the famous physician from Croton, happens to be at Persian court as a slave and Darius, finding out about it, doesn't hesitate to commit himself to his healing which turns out to be providential. This tale, which in its richest and most interesting version came to us thanks to the Greek historian Herodotus, allows not only a reflection upon the ancient therapeutical approaches to the sprains, thanks to the comparison with Hippocratic treaties on fractures and articulations, but also some anatomical considerations on the interaction between astragalus and the articulations it is connected with.*

**Key words:** astragalus, sprain, Democedes

La salubrità della città di Crotona presso gli antichi era addirittura proverbiale. Il geografo Strabone sembra quasi individuarne la matrice eziologica nel mito di fondazione, perché Miscello di Ripe, il capo della colonia achea, avrebbe preferito, al cospetto del dio di Delfi, la salute alla ricchezza <sup>1</sup>. Il riscontro incrociato dei dati archeologico-topografici e delle testimonianze letterarie <sup>2</sup> conforta la diffusa convinzione sulla salubrità dei luoghi e giustifica l'informazione di Plinio il Vecchio secondo cui a Crotona non ci sarebbe mai stata una pestilenza <sup>3</sup>. Questa salutare cornice costituisce il contesto ideale per la propensione all'atletismo dell'aristocrazia croto-

#### Indirizzo per la corrispondenza:

**Valentina Gazzaniga**

Unità di Storia della Medicina e Bioetica

viale dell'Università, 34/a

00185 Roma

**E-mail:** [Valentina.gazzaniga@uniroma1.it](mailto:Valentina.gazzaniga@uniroma1.it)

<sup>1</sup> Cfr. Strabo VI 2, 4, 1-13.

<sup>2</sup> Cfr. Lopez 2015, 356-357.

<sup>3</sup> Cfr. Plin. *NH* II 98.

niate<sup>4</sup>, che non a caso si segnala nel contesto panellenico per una sorprendente serie di vittorie nei giochi olimpici. La preparazione sportiva impone, necessariamente, lo sviluppo di una medicina attenta alle questioni di dietetica e di traumatologia, di cui sembra essere particolarmente esperto il medico crotoniate Democede (VI sec. a. C.). Ciò è ben testimoniato dall'approccio terapeutico da lui adottato per curare la lussazione dell'astragalo che Dario I di Persia si procura smontando da cavallo dopo una battuta di caccia. Dalle testimonianze di Erodoto e di Dione Crisostomo, si inferisce tutta la severità degli effetti dell'infortunio del re di Persia: i verbi utilizzati dai due autori<sup>5 6</sup> lasciano intendere un movimento di torsione e di dislocazione traumatica dell'astragalo dalla sede dell'articolazione.

L'approccio terapeutico dei medici egiziani in servizio alla corte del Gran Re, sotto la guida dell'illustre Udjhorresnet di Saïs, si rivela assolutamente inefficace: le manovre di torsione del piede

non sembrano far altro che peggiorare il quadro clinico, aumentando il dolore del paziente e privandolo di una settimana di sonno. A questo punto entra in scena Democede che, finito schiavo alla corte di Persia, interviene proprio in una fase critica del decorso del trauma, quando cioè all'ottavo giorno il re sta piuttosto male. Nella teoria numerica pitagorica<sup>7</sup> il numero otto esprime l'imperfezione: non è un caso che nella medicina ippocratica il feto di otto mesi sia destinato a morire, diversamente da quanto accade a quello di sette e ovviamente di nove<sup>8</sup>. Il numero sette, infatti, nasce dalla somma del tre, dispari e maschile, e del quattro, pari e femminile, ed è quindi il numero fecondo che produce la trasformazione. Prima ancora che in ambito pitagorico<sup>9</sup>, tuttavia, la scansione dei fenomeni naturali per cicli organizzati intorno al numero sette interessa molte culture antiche: in Persia, ad esempio, la maturazione intellettuale dei fanciulli è individuata intorno ai 14 anni, in concomitanza con quella sessuale<sup>10</sup>. Non sorprende, quindi, la coincidenza tra la scansione temporale narrata da Erodoto per il decorso del trauma di Dario e le indicazioni sulla cura delle fratture fornite dal papiro egiziano Hearst<sup>11 12</sup>: quattro giorni di riduzione

della frattura e quattro per il trattamento dell'infiammazione, sempre in regime di bendaggio. Qualcosa però non funziona e, quindi, Democede è costretto a intervenire proprio nel momento in cui la malattia subisce, secondo lo schema numerico della ricorrenza del numero sette, un'evoluzione e richiede, pertanto, un diverso approccio terapeutico. Se è vero, infatti, che l'ottavo giorno è anche il primo del nuovo ciclo, è chiaro che la patologia di Dario degenera proprio nel giorno critico, vale a dire quando si entra nel secondo ciclo "del sette". In generale, i testi ippocratici prevedono per i traumi articolari<sup>13</sup> un approccio che in prima istanza è meccanico, perché scandito in estensione, riduzione e bendaggio. Questo è contrario a quanto accadeva nella terapia arcaica, incentrata sulla riduzione dell'edema, e anche alle consuetudini mediche dei tempi di Erodoto, come si evince da un passo degli *Acarnesi* di Aristofane<sup>14</sup>: il commediografo propone, infatti, una gustosa parodia del passo erodoteo che vede protagonista di un meno nobile infortunio il generale ateniese Lamaco<sup>15</sup>.

A questo punto, riconoscendo a Democede il magistero congiunto dell'eredità templare di Cnido, ricevuta dal padre Callifonte, e l'esperienza della medicina sportiva nella sua città d'origine, nulla vieta di leggere come un continuum terapeutico l'azione dei medici di corte e del crotoniate, vale a dire l'uso in successione di un approccio chiropratico severo e di un trattamento dolce attuato con farmaci, dieta e bendaggio.

Democede chiede la grazia al Re di Persia per i colleghi egiziani che non hanno saputo guarirlo: questo atteggiamento potrebbe persino celare il riconoscimento dell'importanza che la manovra egiziana avrebbe rivestito nella prima fase della cura di Dario<sup>16</sup>, fatta salva l'esigenza di prendersi lui il merito della guarigione. Udjhorresnet e il suo team hanno forse fallito nella scelta dei rimedi e della tempistica per il trattamento dell'infiammazione. I "medicamenti greci e le cure blande", infatti, restituiscono a Dario il sonno, agendo verosimilmente sull'infiammazione secondo un più sapiente esercizio della prognostica e della farmacopea. L'approccio combinato è in linea con la medicina templare e sapienziale.

Fortuna vuole che una polemica in seno alla più grande famiglia medica dell'antichità, gli Asclepiadi, nello specifico tra il ramo di Cos, a cui apparteneva Ippocrate, e l'altro ramo di medici provenienti da Cnido, riguardi proprio una questione di traumatologia. A proposito della lussazione mediana della gamba, infatti, la manovra estremamente

<sup>4</sup> Cfr. Guzzo 2016, 269.

<sup>5</sup> Cfr. Hdt. III 129.

<sup>6</sup> Cfr. Chrys. Or. 77-78, 10-11.

<sup>7</sup> Al suo ritorno a Crotona dalla Persia, Democede sposa la figlia del pitagorico Milone: le fonti non supportano l'appartenenza del medico alla scuola di Pitagora, ma possiamo comunque dedurre una certa contiguità, simile forse a quella di Alcmeone.

<sup>8</sup> Cfr. Giorgianni 2015, 139-160.

<sup>9</sup> Sulla contiguità tra Democede e gli ambienti pitagorici in relazione al trattamento dei traumi distorsivi cfr. Grmek 1983, 292.

<sup>10</sup> Sch. In *Alcib. prior.* 121 e 3 nr. 59 Cufalo.

<sup>11</sup> Cfr. pap. Hearst 217-238.

<sup>12</sup> Cfr. Lopez 2015, 385.

<sup>13</sup> Lopez 2015, 385 rimanda per l'appunto ad Art. 81.

<sup>14</sup> Cfr. Aristoph. *Acharn.* 1174-1180.

<sup>15</sup> Per un esauriente commento storico-medico al passo cfr. Lopez 2015, 273-275.

<sup>16</sup> Cfr. Chrys. Or. XIV 8, 5-6.

severa illustrata nel trattato ippocratico *Sulle articolazioni* (Art. 288, 13 ss.), raccoglie l'implacabile critica di Ctesia di Cnido che nega l'efficacia dell'intervento, perché l'osso finisce per dislocarsi di nuovo subito dopo<sup>17</sup>.

Dunque, senza bisogno di forzare l'interpretazione del testo di Erodoto e limitandoci a leggere i rimedi di Democede come successivi a quelli severi<sup>18</sup> dei medici egiziani, è possibile immaginare che alla guarigione del Gran Re abbia giovato un trattamento, per così dire, eclettico. Nel trattato *Sulle Articolazioni* (Art. 86), in effetti, si configura un approccio terapeutico per la lesione del calcagno riconducibile al salto da un luogo alto, molto simile a quello greco che Democede adotta per Dario, a seguito del suo precipitoso balzo da cavallo. Il trattamento prescrive, in caso di assenza di febbre, la somministrazione di succo di eleboro bianco, vale a dire di *Veratrum album*, che Teofrasto indica come rimedio per le distorsioni<sup>19</sup>. Si prevede, inoltre, un numero maggiore di bende, di consistenza morbida per produrre una costrizione moderata. Nel caso della lussazione tibio-tarsica il trattato ippocratico *Sulle articolazioni* (Art. 87), invece, suggerisce un'estensione severa, a cui devono far seguito riposo e dieta leggera. La continuità tra tradizione templare e sapienziale e medicina ippocratica sembra, dunque, trovare riscontro anche rispetto al trattamento dei traumi articolari<sup>20</sup>.

La ricchezza del racconto erodoteo non ci aiuta solo a riflettere sulla varietà degli approcci terapeutici antichi alle fratture e alle distorsioni, ma consente anche di esprimere alcune considerazioni anatomiche sulle convinzioni greche in merito al rapporto tra l'astragalo e le articolazioni circostanti. La fonte a cui attinge lo storico riconosce che l'astragalo ha una molteplice interazione articolatoria. Parlando del trauma distorsivo di Dario, infatti, Erodoto rileva che "..... Infatti l'astragalo si dislocò dalle articolazioni".

In effetti, l'astragalo rappresenta un fondamentale elemento di raccordo tra il calcagno e i malleoli di tibia e perone, con cui costituisce l'articolazione talocrurale. M. Grmek ipotizza che il dolore acuto provocato dalla manovra chiropratica dei medici egiziani fosse dovuto alla presenza di una frattura, che in genere accompagna questo tipo di distorsioni repentine e violente<sup>21</sup>.

Ora, a partire dal trattamento dolce di Democede, che sembra trovare riscontro nel testo ippocratico *Sulle fratture* (Fract. 10), si può immaginare una dislocazione dell'astragalo rispetto all'articolazione tibio-tarsica<sup>22</sup>. Tuttavia, per

quanto l'ipotesi di una lussazione tibio-tarsica sopratalare risulti seducente, la testimonianza di Erodoto non permette di escludere del tutto la possibilità di una diastasi sub talo<sup>23</sup>.

## Bibliografia di riferimento

- Braccesi L. *Cronologia e fondazioni coloniali: Miscelto e le tre spedizioni a Crotona*. In: Braccesi L, ed. *Hesperia 9*. Roma: L'Erma di Bretschneider 1998, pp. 9-18.
- Ganci R. *Esperienze di frontiera tra Magna Grecia e Sicilia. Democede, Scite, Cadmo e la corte del Gran Re*. In Braccesi L, ed. *Hesperia 10*. Roma: L'Erma di Bretschneider 2000, pp. 147-165.
- Giorgianni F. *Numerologia ippocratica: considerazioni sul valore del numero nel cosiddetto "Autore C" tra teoria e osservazione*. In: Jouanna J, Zink M, eds. *Hippocrate et les hippocratismes: médecine, religion, société, Actes du XIV<sup>e</sup> Colloque International Hippocratique*. Paris: De Boccard 2014, pp. 139-160.
- Grmek MD. *Ancienneté de la chirurgie hippocratique*. In: Lasserre F, Maudry P. *Forme de pensée dans la collection hippocratique, Actes du IV<sup>e</sup> colloque international hippocratique, Lausanne, 21-26 septembre 1981*. Genève: Librairie Droz S.A., 1983 pp. 285-295.
- Guzzo PG. *Le città di Magna Grecia e di Sicilia dal VI al I secolo, I, La Magna Grecia*. Roma: Scienze e Lettere 2016.
- Jori A. *Democede di Crotona medico insigne ed eroe della libertà greca*. In: Teja A, Mariano S, eds. *Agonistica in Magna Grecia. La scuola atletica di Crotona*. Calopezzati: Edizioni del Convento 2004 pp. 77-96.
- Lopez F. *Democede di Crotona e Udjohorresnet di Saïs. Medici primari alla corte achemenide di Dario il Grande*. Pisa: University press 2015.
- Marasco G. *La società crotoniate, i Pitagorici e lo sviluppo delle scienze mediche*. In: De Sensi Sestito G, ed. *L'arte di Asclepio. Medici e malattie in età antica. Atti della giornata di Studio sulla medicina antica, Università della Calabria 26 ottobre 2005*. Soveria Mannelli: Rubbettino Editore 2008 pp. 7-28.
- Mele A. *Crotona e la sua storia*. In: *Crotona. Atti del XXIII Convegno di studi sulla Magna Grecia, Taranto, 7-10 ottobre 1983*. Taranto: Istituto per la Storia e l'Archeologia della Magna Grecia 1984 pp. 9-87.
- Roubineau J-M. *Milon de Crotona et l'invention du sport*. Paris: Presses Universitaire de France 2016.
- Squillace G. *I mali di Dario e Atossa. Modalità di intervento, tecniche terapeutiche, modelli di riferimento di Democede di Crotona (nota ad Erodoto III 129-134, 1)*. In: De Sensi Sestito G, ed. *L'arte di Asclepio. Medici e malattie in età antica. Atti della giornata di Studio sulla medicina antica, Università della Calabria 26 ottobre 2005*. Soveria Mannelli: Rubbettino Editore 2008 pp. 29-62.
- <sup>23</sup> Cfr. Lopez 2015, 383-384.

<sup>17</sup> Cfr. Gal. IV 40, K. XVIII a 731, 9.

<sup>18</sup> L'interpretazione del testo proposta da Lopez 2015, 387-388 non presenta riscontri testuali convincenti.

<sup>19</sup> Cfr. Theophr. *HP IX 9, 2: πρὸς τε τὰ σπλάγνα*.

<sup>20</sup> Cfr. Grmek 1983, 292.

<sup>21</sup> Cfr. Grmek 1983, 291.

<sup>22</sup> Cfr. Grmek 1983, 292.