



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



© Author(s)
E-ISSN 2531-7288
ISSN 0394/9001



MEDICINA NEI SECOLI

Journal of History of Medicine
and Medical Humanities

34/1 (2022) 119-146

Received: 28.06.2021

Accepted: 14.09.2021

DOI: 10.13133/2531-7288/2497

Corresponding author:

Daniela Fausti

daniela.fausti@unisi.it

Ricordare per prevedere, classificare per ricordare: due aspetti dell'uso della memoria nella medicina antica

Daniela Fausti

Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne
Università di Siena, Italy

ABSTRACT

Remembering to Predict, Classifying to Remember: two Aspects of the Use of Memory in Ancient Medicine

The aim of the research is to examine two aspects of the use of memory in ancient medicine: a theoretical-methodological one (in Hippocratic texts) and a more technical one in the pharmacology of the imperial age. In the first case memory is the basis for recording symptoms, which must be collected and examined by the λογισμός (theoretical reasoning) in order to formulate the prognosis; the λογισμός is defined as a kind of memory that collects data grasped with perception and stores them up in itself and remembers (Precepts chap. 1). Pharmacology to facilitate mnemonic learning and the consultation of texts can follow various systems: the classification of φάρμακα according to the properties, supported by Dioscorides or the classification according to the alphabetical order approved by Galen or finally can use verses.

Keywords: Memory - λογισμός (theoretical reasoning) -
Pharmacology - Alphabetical order

Un'interessante definizione della memoria

Che cosa è memoria. *Memoria è un glorioso e ammirevole dono di natura, per mezzo del quale rievochiamo le cose passate, abbracciamo le presenti e contempliamo le future, grazie alla loro somiglianza con le passate.*

Possiamo leggere la definizione nell'opera di un famoso maestro di retorica dello studio bolognese, Boncompagno da Signa¹, la *Rhetorica novissima* del 1235, dove si afferma l'importanza della memoria non solo per la retorica, ma per tutte le arti e le professioni; sono presenti in questo testo vari influssi della medicina classica tanto che viene accettata la teoria dei quattro umori, specificando che in particolare i melancolici hanno buona memoria per la loro costituzione rigida e secca². Colpisce inoltre il fatto che compaia l'idea della tripartizione della conoscenza nel tempo, idea che è uno dei fondamenti della teoria prognostica del *Corpus Hippocraticum*³, come possiamo constatare ad esempio in *Prognostico* 1.1 dove si dice che la cosa migliore per il medico è praticare la previsione conoscendo e dichiarando preventivamente ai malati le loro condizioni passate, presenti e future, concetto ribadito in *Epidemie* 1.1: compito del medico è descrivere il passato, conoscere il presente, prevedere il futuro. La consapevolezza della tripartizione era già nella poesia arcaica, poiché secondo Esiodo, le Muse, figlie di Zeus e della memoria, Mnemosine, conoscono ciò che è, ciò che sarà e ciò che è stato (*Teogonia*, 38). Nella costruzione mitica Mnemosine, figlia di Gea e di Urano (*Teogonia*, 135) è la più famosa personificazione della memoria, anche se Pausania (9, 29, 2) ne ricorda un'altra dal chiaro nome evocativo Mneme. Pausania riteneva che le Muse fossero soltanto tre in origine e che fossero le personificazioni delle arti degli aedi; in entrambi i casi la memoria è connessa alla poesia e alla musica, che nel periodo arcaico, dominato dall'oralità, sono basate proprio sulla memoria.

In ogni caso ben presto prende forma 'un'arte della memoria' che nella tradizione ha il suo scopritore nel poeta Simonide di Ceo⁴, come ci testimonia un famoso aneddoto narrato da Cicerone nell'*Oratore* (2, 86, 351-354). Il poeta aveva partecipato ad un banchetto a casa del nobile tessalo Scopa; ad un certo punto il tetto della sala crollò, ma Simonide chiamato fuori dai Dioscuri (che aveva lodato nel suo componimento) si salva e riesce ad identificare i corpi straziati dei morti ricordando i posti in cui essi erano seduti a tavola: si era reso conto che per addestrare la memoria si devono scegliere alcuni luoghi e formarsi immagini mentali delle cose che si desidera ricordare e collocare quelle immagini in quei luoghi, in modo che l'ordine dei luoghi garantisca l'ordine delle cose e si possano utilizzare i luoghi e le immagini rispettivamente come la tavoletta e le lettere scritte su di essa. Inaugurò così quello che poi sarebbe stato chiamato il 'teatro della memoria': "...io per primo escogitai la memoria (μνήμην πρῶτος ὃς ἐφρασάμην)", secondo quanto scrive Callimaco⁵.

L'arte della memoria nell'antichità è molto utilizzata nella retorica e ne diventa una delle cinque parti, ma per ciò che riguarda la medicina la situazione è completamen-

te diversa, in quanto negli scritti medici non sono esposte teorie sulle mnemotecniche⁶. Il vocabolario della memoria sembra essere rappresentato da μνήμη, dal verbo μμνήσκω e dai loro composti e derivati che ricoprono l'area semantica del ricordare, sia nel senso di conservare sia in quello di richiamare alla memoria⁷. Anche se lo scopo della ricerca è analizzare l'uso della memoria nella pratica medica per far riemergere i ricordi del paziente e costruire l'anamnesi (metodo molto apprezzato dai medici ippocratici), prima di affrontare l'argomento può essere utile tracciare molto brevemente una panoramica sull'evoluzione del concetto di memoria, concetto che affonda le sue radici nella filosofia presocratica per arrivare a quella ellenistica; è possibile quindi seguire lo sviluppo del pensiero filosofico sulla memoria esaminando i vari tipi di approccio alle pratiche della memoria stessa.

Una rapida introduzione

In generale i filosofi greci per avere una buona memoria prescrivevano di interiorizzare prima di memorizzare⁸ mescolando energie intellettuali ed emotive. Il ruolo della memoria può essere rintracciato nell'attenzione con cui alcuni personaggi si dedicarono a riassumere le loro stesse dottrine, come ad es. Epicuro, che nell'insegnamento dava agli amici il compito di imparare a memoria i suoi scritti⁹. Attualmente possiamo segnalare un notevole interesse per gli studi relativi alla memoria in campi diversi fra loro come psicologia, neuroscienze, storia, epistemologia, antropologia¹⁰ e medicina antica. Attraverso alcuni saggi generali è possibile seguire una storia della 'memoria' dall'antichità (per lo più da Platone e Aristotele) dove la stessa è essenzialmente un fenomeno cognitivo, fino al XX secolo, quando si fa strada l'idea che possa essere considerata o essenzialmente un'esperienza affettiva o materia di una pratica di ricordo collettivo oppure una proprietà del corpo umano. Aspetti interessanti si ritrovano nei modi di coltivarla, che cambiano con i periodi storici; nell'antichità classica esisteva uno stretto legame fra la scrittura e la memoria, ma nei monasteri medioevali ad es. quest'ultima assume un valore etico, perché si acquisisce con la lettura di testi sacri che debbono portare ad un comportamento pio¹¹. Ad un esame approfondito emerge l'interesse presente nella prassi medica per la fisiologia e la fenomenologia della memoria; alcuni testi ippocratici già ne notano la perdita come segno patologico (*Epidemie* 7, 3)¹², osservazione peraltro presente anche in Galeno¹³. Uno dei pochi medici che sembra abbia prescritto terapie per la perdita della memoria è Archigene¹⁴, mentre Galeno, che utilizza naturalmente teorie precedenti mescolandovi considerazioni di tipo medico, psicologico ed epistemologico non arriva a scrivere un trattato sistematico sulla memoria¹⁵, tuttavia afferma con certezza che si tratta di una delle facoltà dell'ἡγεμονικόν e quindi la sua sede è nel cervello¹⁶. Dunque per ciò che riguarda i testi del *Corpus*, l'utilizzare a scopo prognostico il patrimonio di notizie accumulate nella memoria è un aspetto caratterizzante e si fonda sul procedimento che viene denominato anamnesi.

L'anamnesi medica: un'indagine sul passato

Nel linguaggio medico attuale si definisce anamnesi la parte dell'esame clinico che indaga i precedenti patologici di un individuo o eventualmente anche di una famiglia. La ricerca del medico ha anzitutto lo scopo di delineare una storia del malato richiamando alla memoria i vari eventi e di tracciare una storia delle malattie; attraverso la comunicazione verbale il medico riesce a conoscere i dati della malattia e i pazienti prendono coscienza della loro situazione proprio grazie allo sforzo di ricordare.

A questo proposito in uno dei testi metodologici fondamentali del *Corpus, Antica medicina*¹⁷, troviamo un esempio significativo quando si afferma che bisogna dire cose comprensibili per i profani conducendo l'indagine e il discorso sui mali da cui sono affetti in modo da far emergere il ricordo:

*Senza dubbio non è facile per costoro conoscere a fondo (καταμαθεῖν) i loro stessi mali come nascano e cessino e quali cause li facciano crescere e diminuire, poiché sono dei profani, ma quando essi sono scoperti ed esposti da un altro diventa facile; infatti per ciascuno non si tratta che ricordare, ascoltando, quanto è capitato a loro stessi (οὐδὲν γὰρ ἕτερον ἢ ἀναμνήσκειται ἕκαστος ἀκούων τῶν ἐωντῶ συμβαινόντων)*¹⁸

Per mettere in luce questi aspetti il medico deve interrogare il malato come avviene ad esempio in *Proretrico* 2, 41: i malati sofferenti di sciatica sono suddivisi in due gruppi, vecchi e giovani, ma per i giovani ci sono domande di approfondimento (ἐπανερέσθαι εἰ) e sulla base delle risposte si formula un'ulteriore casistica nella prognosi (εἰπεῖν, προλέγειν)¹⁹.

Nel trattato si insiste sulla necessità di fare domande ed il verbo ἐπανερέσθαι ricompare altre volte (capp. 7, 30, 42)²⁰. Anche in *Affezioni* 37 si dice che quando si visita un malato, bisogna chiedergli (ἐπανερέσθαι)²¹ quali sono i suoi disturbi, in conseguenza di che, da quanti giorni...; analogamente in *Ferite nella testa*, per diagnosticare (τὴν διάγνωσιν...ποιεῖσθαι) l'eventuale danno di un osso messo a nudo, dopo l'esame sensoriale bisogna ricostruire l'incidente e chiedere alla vittima (Χρὴ δὲ καὶ ἐρωτᾶν) come si è ferita e in qual modo. Si insiste sulla necessità di fare domande (χρὴ μᾶλλον τὴν ἐρώτησιν ποιεῖσθαι) quando l'osso interessato non è visibile²². Ripercorrendo gli eventi se ne crea la memoria.

Su questo punto è possibile il confronto con *Prognostico* 2.3: dopo aver descritto l'aspetto devastato del viso del paziente, la cosiddetta *facies hippocratica*, si osserva che se siamo all'inizio della malattia e non ci si può fondare su altri segni bisogna chiedere con insistenza al malato (χρὴ ἐπανερέσθαι) se per caso ha sofferto d'insonnia...; in 2.4 si dice che se questo aspetto permane dopo il terzo giorno di malattia, "bisogna chiedere di nuovo al paziente ciò che anche prima ho raccomandato (περὶ τουτέων ἐπανερέσθαι, περὶ ὧν καὶ πρότερον ἐκέλευσα)"²³.

Ancora sulla stessa linea metodologica leggiamo in *Epidemie* 6, 2, 24:

*Le disposizioni relative al malato e le domande sulla malattia; ciò che racconta, di che tipo è, come si deve accogliere, i discorsi; ciò che riguarda il malato e chi assiste e gli elementi esterni (Ἡ περὶ τὸν νοσέοντα οἰκονομία καὶ ἐς τὴν νοῦσον ἐρώτησις· ἃ διηγέεται, οἷα, ὡς ἀποδεκτέον, οἱ λόγοι· τὰ πρὸς τὸν νοσέοντα, τὰ πρὸς τοὺς παρεόντας, καὶ τὰ ἔξωθεν)*²⁴.

Il paziente, opportunamente interrogato, fornirà una buona informazione sulla situazione patologica. Ad illuminare il passo abbiamo l'importante contributo del commento di Galeno (CMG V 10.22, p. 115): le interrogazioni sono quelle che il medico fa al malato, segue quello che il malato narra; questi racconti sono indicativi dello stato mentale e aiutano chi deve curare a conoscere la situazione, contribuendo a dargli autorevolezza²⁵ ed evitando la non collaborazione dei pazienti. Tenere memoria di tutto costituisce un patrimonio di conoscenza generale che può servire nel gestire le difficoltà; sappiamo infatti che talvolta i pazienti erano incostanti e inaffidabili²⁶ e per il medico essere in grado di ricordare loro la situazione pregressa consente di metterli di fronte alle responsabilità. Un altro caso in *Arte* (cap. 7.3): l'autore afferma che spesso non si riesce a risolvere le malattie perché i pazienti trasgrediscono le prescrizioni; i medici, che hanno un intelletto sano (ὕγιαινούση γνώμη) in un corpo sano, si prendono cura dei malati ragionando (λογισάμενοι) sui casi presenti e su quelli passati, che sono analoghi ai presenti, (τὰ τε παρεόντα τῶν τε παροιχομένων τὰ ὁμοίως διατεθέντα τοῖσι παρεούσιν) così da poter dire come i malati curati in passato sono guariti (cioè una storicizzazione degli eventi) mentre i pazienti, per ignoranza, non conoscono né le cause né la natura delle loro sofferenze e desiderano soltanto una cura che risolva i mali presenti²⁷.

Secondo questo quadro generale il malato, guidato dalle domande del medico, ricorda cosa gli è successo e il medico così può costruire un bagaglio di conoscenze utili per la sua attività; si realizza cioè quella che attualmente, come si è già detto, chiamiamo anamnesi, cioè la parte dell'esame clinico che permette sollecitando il ricordo del paziente di conoscere i precedenti patologici.

All'interno del *Corpus* esiste un gruppo specifico di testi dove si è tenuta memoria delle attività mediche, le *Epidemie*, che in sette libri, molto diversi fra loro, ci hanno tramandato un centinaio di storie cliniche, alcune delle quali con racconti dettagliati e indicazioni di nomi e luoghi²⁸. Qui troviamo una traccia evidente dell'uso di un promemoria scritto che elenca ciò che si deve osservare nelle malattie; infatti, in maniera sintetica, in *Epidemie* 6, 8, 7 si raccomanda di osservare (σκεπτέα)²⁹ tutti i dati fondamentali per la ricerca medica: i cambiamenti (μεταβολαί) della dieta, degli odori, delle percezioni uditive, della lingua, dello pneuma, ecc., in quanto è proprio attraverso l'indagine sui cambiamenti che la situazione patologica può essere compresa. Il riferimento è ad una tavoletta degli appunti (πινακίδιον), cioè ad una registrazione scritta, dove si ricorda ciò che si deve osservare³⁰.

In questi 'appunti' possiamo riconoscere commenti personali: l'autore di *Epidemie* 7, 1, 2³¹ descrivendo una paziente, la parente di Teodoto, con febbre acuta, segnala che

al settimo giorno una guancia diventò improvvisamente rossa “io non ricordo quale (όποτέρη οὐ μέμνημαι)”³²; evidentemente, non avendo registrato il particolare la memoria non lo soccorre. Altri esempi che segnalano situazioni specifiche: in *Prorretico* 2, 20³² si osserva che se si produce una macchia bianca sulla cornea e persiste per molto tempo, può lasciare un segno indelebile (μνημόσυνον), costituito dalla cicatrice che non scompare e quindi è un segno del passato evento patologico. Un caso analogo in *Epidemie* 2, 1, 6³³, una riflessione sul fatto che le tossi croniche non cessano se un testicolo si gonfia: “quando un testicolo si gonfia per la tosse questo è un ricordo (ὕπόμνημα) della relazione fra torace, petto, genitali e voce”. Qui il termine ha valore di indizio rammemorativo, che serve a ricordare la relazione fra quelle parti del corpo. Talvolta il medico ci rivela dei particolari realistici riportando le parole del paziente; ad es. *Malattie* 2,51 “dirà che dall’alto, dalla testa lungo la spina dorsale, gli camminano come delle formiche...φήσει οἱ ἄνωθεν ἀπὸ τῆς κεφαλῆς κατὰ τὴν ῥάχιν ὁδοιπορεῖν οἶον μύρμηκας”³⁴.

Dal fatto che queste osservazioni siano così puntuali si vede bene che la registrazione dei casi è fondamentalmente scritta, per cui non c’è una vera necessità di mnemotecniche.

Per interpretare correttamente i dati, l’intelligenza e la memoria debbono però agire insieme, come vediamo in un passo abbastanza criptico di *Epidemie* 6, 6, 2:

Esercizio dell’intelligenza, della memoria, dell’odorato e del resto e dell’esperienza, degli strumenti; l’attività fisica, i cibi, le bevande, il sonno, l’attività sessuale, con misura (Γνώμη, μνήμη, ὄδμη, τῶν ἄλλων, καὶ πείρης, ὀργάνων ἄσκησης: πόνου σιτία, ποτὰ, ὕπνος, ἀφροδίσια, μέτρα)³⁵

È stato ipotizzato in maniera convincente che il passo vada diviso in due parti³⁶: nella prima sono indicate le qualità che il medico deve avere per poter fare la diagnosi e dare la terapia (dove i genitivi sono retti da ἄσκησης) e nella seconda sono elencati vari mezzi terapeutici da usare con moderazione. La coppia fondamentale in relazione alle capacità del medico è quindi quella costituita da γνώμη e μνήμη, coppia che compare anche in *Umori*, cap. 2³⁷ dove vengono dati consigli su ciò che bisogna osservare (σκεπτέα) nelle malattie: non soltanto sintomi fisici, ma anche mente (γνώμη), apprendimento (μάθησις), memoria (μνήμη), voce, silenzio. Si passa cioè dall’esame di segni materiali all’attività mentale dell’uomo nel suo complesso; attraverso tutti questi elementi si può delineare un quadro della situazione patologica.

La γνώμη è presente anche nel primo capitolo di *Officina del medico*, 1³⁸: può essere conosciuto tutto ciò che può essere percepito (αἰσθῆσθαι) con i nostri sensi, cioè vista, tatto, udito, naso, lingua e intelletto (γνώμη); (ἄ, οἷς γιγνώσκομεν ἅπαντι, ἔστι γινῶναι).

Il passo riveste una posizione particolarmente interessante nel discorso sulla memoria perché Galeno commentandolo, anche se la μνήμη non è nominata, assegna a

quest'ultima un ruolo rilevante³⁹; si inizia riportando l'interpretazione di commentatori non meglio specificati⁴⁰, la cui esegesi si situa all'interno di una teoria dei processi cognitivi che parte dalla sensazione e arriva alla διάνοια includendo memoria (μνήμη) e sommatoria (συναρίθμησις)⁴¹, che si chiama anche συγκεφαλαίωσις:

Sensibili sono dette propriamente le cose che non hanno bisogno di un'altra facoltà per essere conosciute, ma per quali basta la sola conoscenza attraverso i sensi; tuttavia con lo stesso nome sono dette sensibili le cose che sono riconosciute attraverso più sensi insieme alla memoria e al cosiddetto logos † (con combinazione? e ricapitolazione, synkephalaiōsis) † (purtroppo il testo è corrotto)

Si vede quindi che nel processo cognitivo intervengono oltre ai sensi altri due agenti, la memoria e la sommatoria che permettono di distinguere fra alcuni oggetti come per esempio un frutto vero da un frutto di cera senza farsi ingannare; a questo bisogna aggiungere l'intervento della γνώμη, cioè dell'intelletto.

Dall'anamnesi alla prognosi: importanza del λογισμός

Come si vede da questa rassegna, la forma di memoria necessaria alla medicina per sostenere lo sforzo prognostico è quella che Aristotele avrebbe poi chiamato ἀνάμνησις contrapponendola a μνήμη.

Nel trattatello *Sulla memoria e la reminiscenza*⁴² il filosofo distingue fra memoria e ricordo o rievocazione. Il primo capitolo è dedicato ad una definizione della μνήμη, l'attività del ricordo e all'identificazione delle sue operazioni essenziali, mentre il secondo riguarda la rammemorazione (ἀνάμνησις) e il processo intellettuale complesso che sta alla base della riattivazione di un ricordo precedentemente decaduto. Il contenuto del ricordo è rappresentato sia da dati sensibili sia da dati di pensiero e in questo modo la memoria diventa deposito di conoscenza.

La memoria, dunque, non è né una percezione né un giudizio, ma il possesso o affezione di una di queste cose (un oggetto), quando sia trascorso del tempo (Mem. 1, 449b 24-26)

L'anamnesi invece è un richiamo deliberato del passato, poiché colui che sta ricordando fa una specie di inferenza (συλλογισμός τις) che si configura come una ricerca (ζήτησις 453a 10 ss.) che parte dal punto di vista del presente: “col pensiero andiamo a caccia (θηρεύομεν νοήσαντες ἀπὸ τοῦ νῦν 451b 18 ss.) della serie successiva dei movimenti cominciando da qualcosa di simile o di contrario o di strettamente connesso con ciò che stiamo cercando, in questo modo arriveremo a ciò che stiamo cercando”. Aristotele non si limita a considerare quella che oggi chiameremmo ‘memoria sensoriale’, consistente nella registrazione di informazioni a livello degli organi di senso: la sua attenzione si punta subito sulle successive stazioni di elaborazione degli stimoli che portano all'esercizio consapevole del ricordo. Il processo dell'anamnesi è inteso da Aristotele “come la ricerca consapevole e spesso elaborata di un *phantasma* (dun-

que di una rappresentazione sensibile) caduto dalla memoria, per cui non solo viene chiaramente circoscritto al recupero di dati sensibili o appresi per via sensibile, ma trova spiegazione lungo le stesse coordinate di una fisiologia⁴³ della conoscenza in cui è inquadrata la capacità di memorizzazione⁴⁴.

Un meccanismo simile doveva agire anche nei testi ippocratici e poteva essere utilizzato per elaborare la prognosi al cui interno gioca un ruolo importante il λογισμός, il ragionamento razionale di tipo inferenziale o il verbo corrispondente.

La funzione del λογισμός

Nel *Corpus Hippocraticum* il λογισμός⁴⁵ rappresenta l'elemento caratterizzante della ricerca scientifica e viene presentato come superiore alle altre modalità percettive, come dimostrano alcuni passi; infatti se per esaminare le patologie non visibili, perché colpiscono l'interno del corpo, il medico ha un valido aiuto nella γνώμη come si legge in *Arte*: “Quanto infatti sfugge alla vista degli occhi viene dominato dalla vista dell'intelletto (ὄσα γὰρ τὴν τῶν ὀμμάτων ὄψιν ἐκφεύγει, ταῦτα τῆ τῆς γνώμης ὄψει κεκράτηται)” ha però il suo sostegno risolutivo nel λογισμός: “Poiché per lui è impossibile osservare con la vista (ὄψει ιδεῖν) la parte malata o ottenere informazioni mediante l'udito (ἀκοῆ πυθέσθαι), conduce l'indagine affidandosi al ragionamento (λογισμῶ μετήει)” (cap. 11.3)⁴⁶. E ancora in *Venti* “Ciò che non è visibile con la vista è evidente al ragionamento (ἀλλὰ μὴν ἐστὶ γε τῆ μὲν ὄψει ἀφανῆς, τῶ δὲ λογισμῶ φανερός)”⁴⁷.

Nel *Prognostico* il giudizio sull'efficacia dei segni è espresso con il verbo; nel primo capitolo si dice che la cosa migliore per il medico è praticare la prognosi/previsione (πρόνοια), annunciando preventivamente (προλέγων) le condizioni presenti, passate e future dei pazienti. Una ricapitolazione è alla fine del trattato, cap. 25.1 dove si dichiara:

*Bisogna che chi si appresta a prevedere correttamente (ὀρθῶς προγινώσκειν) chi guarirà e chi morirà... conosca approfonditamente (ἐκμανθάνοντα) i sintomi (σημεῖα) e sia in grado di valutarli (κρίνειν), considerando (λογιζόμενον) la loro efficacia reciproca, come è stato descritto in generale...bisogna inoltre sapere (Εἶ μὲντοι χρὴ εἰδέναι) sui segni certi (τεκμήρια) e su tutti gli altri segni (σημεῖα) che in ogni anno e in ogni stagione segni cattivi indicano qualcosa di negativo e segni buoni⁴⁸ qualcosa di positivo...*⁴⁹

Dal punto di vista logico il procedimento è perfettamente concatenato, oltre alle notizie ricavate dall'anamnesi, di cui si è detto, ci sono i σημεῖα, i segni non verbali, che, ponendosi alla base di un ragionamento inferenziale di tipo analogico, forniscono innanzitutto una indicazione ipotetica (l'abduzione semiotica) e successivamente, dopo osservazioni ripetute, possono diventare 'segni certi, prove' cioè τεκμήρια, qualcosa di differente dai semplici 'segni'⁵⁰. Questi segni/sintomi debbono essere rielaborati ed organizzati dal ragionamento razionale λογισμός, come leggiamo anche in *Epidemie*

6, 8, 17: “È difficile impiegare il corpo per l’osservazione (σκέψις): vista, udito, naso, tatto, lingua e ragionamento (Τὸ σῶμα ἔργον ἐς τὴν σκέψιν ἄγειν, ὄψις, ἀκοή, ῥίς, ἀφή, γλῶσσα, λογισμός)”⁵¹. Anche in *Umori* 4⁵² si dice che tutti i sintomi più importanti debbono essere sottoposti al ragionamento.

Il ragionamento inferenziale occupa perciò un posto fondamentale nell’elaborazione finale della prognosi, ma è soltanto nel trattatello *Precetti* che viene presentato come una forma di memoria.

Un caso particolare: il λογισμός come μνήμη (*Precetti*, cap. 1)

*Precetti*⁵³ è un breve scritto di deontologia che spiega ai medici il comportamento da tenere durante le visite ai pazienti. I destinatari dovrebbero essere studenti di medicina o medici apprendisti, come si evince non solo dal contenuto, ma dallo stile prescrittivo; non è noto né ad Erotiano né a Galeno e dovrebbe risalire verosimilmente al I d.C.; è culturalmente un’opera eclettica, in quanto dal punto di vista medico risente di influssi della scuola empirica e da quello filosofico della scuola epicurea⁵⁴.

Proprio nel primo capitolo, unico caso all’interno *Corpus*, il λογισμός è definito⁵⁵ come una sorta di memoria che raccoglie i dati afferrati con la percezione, li ripone in se stesso e produce il ricordo:

Il tempo (χρόνος) è ciò in cui si trova il momento opportuno (καιρός), e il momento opportuno è ciò in cui si trova un tempo non molto lungo. La cura avviene col tempo, ma a volte è possibile che avvenga anche nel momento opportuno. Occorre dunque che colui che sa queste cose eserciti la medicina dedicandosi non ad un ragionamento teorico reso preventivamente plausibile (Δεῖ γε μὴν ταῦτα εἰδῶτα μὴ λογισμῷ, πρότερον πιθανῶ προσέχοντα ἡτρεῦειν) ma alla pratica sostenuta dalla ragione (ἀλλὰ τριβῆ μετὰ λόγου). Il ragionamento teorico è infatti una sorta di memoria che raccoglie i dati afferrati con la percezione (Ὁ γὰρ λογισμὸς μνήμη τίς ἐστι ξυνηθετικὴ τῶν μετ’ αἰσθήσιος ληφθέντων): la percezione è formata da immagini ricevute in maniera evidente (ἐφ’ ἑμφαντασίωθι γὰρ ἐναργέως ἢ αἰσθησις), poiché è la prima a cogliere gli oggetti esterni, che invia singolarmente all’intelletto (διάνοια); quest’ultimo dopo aver ricevuto queste [scil. immagini] molte volte, dopo aver valutato le loro relazioni, i loro tempi e i loro modi, e dopo averle riposte in se stesso, produce il ricordo (καὶ ἐς ἑωυτὴν καταθεμένη, ἐμνημόνευσεν)⁵⁶.

Il concetto fondamentale è che il bravo medico deve essere competente tanto nella pratica (τριβή) che gli permette di riconoscere il momento opportuno per la cura di una malattia, quanto nella teoria della medicina (λόγος)⁵⁷. Questa posizione riflette quella della scuola empirica di I d.C. che aveva abbandonato la precedente intransigenza, accettando l’importanza della ragione e della teoria nella pratica medica⁵⁸.

Il medico preparato dunque esercita la sua arte “dedicandosi non ad un ragionamento teorico reso preventivamente plausibile (λογισμῷ πρότερον πιθανῶ), ma alla pratica sostenuta dalla ragione (τριβῆ⁵⁹ μετὰ λόγου)”, ci vuole cioè l’ausilio dell’esperienza, fortemente raccomandata dalla scuola empirica. Il trattato si discosta dal pensiero ipocratico ‘classico’⁶⁰ proprio relativamente ad uno degli strumenti fondamentali a

disposizione del medico. Abbiamo di fronte una serie di definizioni concatenate: il λογισμός è una sorta di memoria⁶¹ che raccoglie i dati afferrati con la percezione (αἴσθησις), che è a sua volta formata da immagini ricevute in maniera evidente che invia singolarmente alla διάνοια che a sua volta, dopo aver ricevute queste immagini, averle valutate e riposte in se stessa produce il ricordo. Il λογισμός può essere accettato quando “abbia inizio dall’esperienza diretta e usi secondo il metodo [*scil.* dell’arte medica] la deduzione ricavata dai fenomeni visibili” (cap. 1.2).

Alcune osservazioni che confermano la particolarità del trattato; possiamo notare che l’aggettivo πιθανός che accompagna λογισμός ricorda l’espressione platonica (*Fedone* 88d o *Fedro* 269c) ed è presente anche in Aristotele *Retorica* I 2 1533b, 25.26 spesso utilizzata in relazione a sofisti o retori per indicare la dottrina della forza persuasiva della parola⁶². Galeno utilizza l’aggettivo nella sua teoria gnoseologica con lo stesso significato di ‘convincente’ utilizzato dall’autore di *Precetti* e dagli autori di scuola empirica⁶³. La definizione qui proposta di una μνήμη di dati afferrati attraverso la percezione (αἴσθησις) mostra una concordanza con la *Lettera a Erodoto* di Epicuro (Diogene Laerzio, X, 75), dove si afferma che “il λογισμός perfezionò e aggiunse nuove scoperte a ciò che era stato indicato dalla natura, in alcuni casi più velocemente in altri più lentamente ecc.⁶⁴”. Si tratterebbe di una stratificazione di conoscenza, derivata dall’esperienza e dall’osservazione, con una generica somiglianza con i principi della medicina empirica⁶⁵.

In conclusione nella medicina ippocratica la memoria è uno strumento di lavoro e di ricerca, ma non viene teorizzata ‘un’arte della memoria’ con delle tecniche di supporto. Nella seconda parte ci occuperemo di una questione molto sentita nella farmacologia antica, sempre legata al problema del ricordare/ memorizzare: quale sia il metodo più efficace per avere facilmente a disposizione testi di consultazione sull’utilizzo dei farmaci.

La catalogazione dei farmaci: il dibattito sul metodo migliore

Nell’antichità, nell’esercizio della professione il medico doveva sapere non solo quali testi scientifici consultare, ma agire rapidamente nella scelta dei farmaci, fondandosi sulla memoria almeno per un primo intervento, come traspare dal consiglio che viene dato in un trattatello abbastanza tardo (databile fra I/II d.C.), *Decoro*⁶⁶ (cap. 9):

Inoltre tieni sempre presenti i rimedi e le loro proprietà, sia semplici sia composte secondo una ricetta scritta (εὐμνημόνευτα φάρμακά τε καὶ δυνάμεις ἀπλαῖ καὶ ἀναγεγραμμένοι) se dunque è nella mente che ci sono le cure delle malattie; (bisogna ricordare) i loro modi, il loro numero e quali modi tengano in ciascun caso⁶⁷

Inoltre, come si dice nel capitolo successivo, dal punto di vista operativo si doveva avere a disposizione una serie di farmaci preparati nel modo dovuto secondo i relativi generi, sia freschi sia trattati in maniera da conservarsi.

Il ruolo assegnato alla memoria è importante, in quanto i φάρμακα sono definiti εὐμνημόνευτα ‘facili da ricordare’, perché sia sempre possibile passarli in rassegna mentalmente; altrettanto importante è la presenza delle proprietà (δυνάμεις) che saranno il punto fondamentale dell’ordinamento proposto da Dioscoride. Queste possono essere semplici (in quanto legate a medicinali semplici⁶⁸) oppure composte, sulla base di una ricetta scritta come in questo caso, o anche al cap. 10 dove si parla di bevande medicinali preparate secondo una prescrizione (ἐξ ἀναγραφῆς).

Verosimilmente le ricette avevano circolato e circolavano anche attraverso la tradizione orale, ma la trasmissione scritta è punto sicuro di riferimento per la consultazione e per il raggiungimento di un determinato aspetto formale⁶⁹. C’è in ogni caso un esplicito riferimento alla disponibilità di un patrimonio farmacologico che già nel *Corpus Hippocraticum* si presenta considerevole, anche se concentrato principalmente in due gruppi di trattati: quelli ginecologici e quelli nosologici⁷⁰ che ci trasmettono un gran numero di ricette; ne sono state contate più di 1500⁷¹; tuttavia non ci è giunto un testo specifico che da solo costituisca un manuale di farmacologia e le uniche tracce dell’esistenza di un’opera di questo tipo le ritroviamo nel trattato *Affezioni*⁷².

Di quali elementi si serviva la farmacologia antica? Prendendo come termine di riferimento in particolare l’opera di Dioscoride, *Materia medicinale*, il più importante trattato di farmacologia dell’antichità, possiamo constatare che ci sono di più di mille rimedi naturali derivati soprattutto da piante e in misura molto minore da animali e minerali⁷³. Questo rapporto è rispettato anche nel *Corpus* e nelle opere farmacologiche di Galeno (ad es. nel *Trattato sui semplici* è riservato ai minerali solo il nono libro su undici), ma se teniamo come punto di partenza per la ricerca il testo di Dioscoride, possiamo notare che oltre al gran numero di piante che di per sé rende lo studio difficile si aggiungono le oggettive incertezze nell’identificazione.

Se nel *Corpus* i vegetali compaiono nelle varie ricette senza che si dia spazio alle descrizioni, perché i medici parlano ad un pubblico di specialisti, attraverso l’esame degli scritti di Dioscoride e Galeno possiamo renderci conto delle diversità delle scelte espositive e delle loro motivazioni.

L’ordinamento secondo le proprietà (κατὰ τὰς δυνάμεις) vs l’ordinamento secondo l’ordine alfabetico

Teofrasto con i suoi studi aveva contribuito alla costruzione di una botanica filosofica, che però non era stata produttiva rispetto all’applicazione medica⁷⁴ e aveva invece assunto la veste di fondatore della tassonomia botanica (*Ricerche sulle piante*⁷⁵ 1, 3, 1):

Poiché l’apprendimento risulta essere più chiaro se si distingue per categorie (εἶδη), è bene farlo per quanto possibile. Ma le prime e le più importanti categorie in cui rientrano tutte le piante o la maggior parte sono: albero, frutice, suffrutice, erba (δένδρον, θάμνος, φρύγανον, πόα).

Un tratto naturale comune unisce alberi, frutici, suffrutici e erbe, ma è fondamentale dare un nome ai vegetali per poterli ricordare secondo una qualche connessione. Per questo venivano usati sistemi descrittivi, basati sul metodo analogico, come già testimonia proprio il filosofo⁷⁶. Qualche esempio: in *Ricerche sulle piante* (4, 8, 3) si parla di piante che crescono nelle acque del Nilo; la prima è il papiro, di cui si segnala che lo spessore della radice è come quello del pollice di un uomo robusto, il fusto è alto quattro cubiti ed ha forma triangolare con in cima l'infiorescenza, ma quando si descrive la pianta successiva il *sari* (4, 8, 4) si sottolinea che ha stelo triangolare come quello del papiro e ha una infiorescenza simile⁷⁷. Altri casi di descrizione basati sul procedimento analogico: l'altea (malva di palude) ha foglie simili alla malva e il gusto della radice è simile a quello del fusto della malva (9, 18, 1). Lo stesso sistema è adottato da Dioscoride: la cassia (una pianta orientale) ha foglie simili a quelle del pepe (1, 13, 1); le foglie del papavero campestre sono paragonate a quelle della cicoria (4, 63, 1). Nonostante queste somiglianze morfologiche queste piante non sono imparentate fra di loro. Per quanto il metodo analogico potesse funzionare⁷⁸ il grosso limite è costituito dal fatto che il nome in sé non aiuta e bisogna almeno conoscere bene la pianta che viene usata per il paragone, altrimenti si producono confusioni ed errori, fatto negativo perché per l'uso medicinale bisogna rapidamente essere in grado di ricordare le proprietà per usarle al meglio. Tutto questo dibattito è al centro della *Prefazione* dell'opera di Dioscoride.

La Prefazione della Materia Medicinale di Dioscoride

Per ciò che riguarda l'autore possiamo dire che ha avuto una grandissima influenza nel campo della medicina e della farmacologia, anche se in realtà sappiamo molto poco di lui, tranne qualche notizia che ricaviamo dalla *Prefazione* e da brevi accenni di Galeno. Nato ad Anazarbo in Cilicia⁷⁹, (attualmente Ağaçlı) è attivo nella seconda metà del I d.C., probabilmente come medico militare⁸⁰; Erotiano, medico/grammatico di epoca neroniana, per primo ne cita il passo relativo all'aconito (4,76). L'opera nella sua struttura originaria si presenta in cinque libri⁸¹ ed è stata trasmessa da numerosi manoscritti, argomento su cui a breve torneremo.

Fin dall'inizio il farmacologo presenta la sua metodologia in opposizione a quella dei predecessori⁸² e in particolare a quella di avversari dottrinari, come i seguaci di Asclepiade, all'incirca suoi contemporanei, che hanno sbagliato perché non si sono serviti di ricerche 'autoptiche' sul campo⁸³ e soprattutto hanno raggruppato il materiale secondo proprietà incompatibili (οἱ μὲν ἀσυμφύλους δυνάμεις συγκρούσαντες) o secondo l'ordine alfabetico (οἱ δὲ κατὰ στοιχεῖον καταγράφαντες *Praef.* 3). Separarono così le specie dello stesso genere (τῆς ὁμογενείας τὰ τε γένη) ed i loro effetti (τὰς ἐνεργείας) cosicché per questo diventa impossibile ricordarle in connessione (ἀσυμμημόνευτα). Da notare la presenza dei due composti con alfa privativo,

che sottolineano la impossibilità dell'unione: ἀσύμφυλος che non fa parte della stessa famiglia e ἀσυμμημόνευτος non ricordato in connessione, relativamente ad una serie di collegamenti logici basati sugli effetti. Il limite dell'ordine alfabetico è quindi quello di non mettere in evidenza i collegamenti che rimandano alle proprietà medicinali e non permettono di capire per quale malattia i rimedi siano adatti.

A questo punto l'autore rivendica come suo merito l'aver utilizzato un ordine diverso nell'esposizione (τῆ τάξει διαφόρῳ χρῆσασθαι) e di aver descritto le specie secondo le proprietà di ciascuna (τὰ γένη κατὰ τὰς δυνάμεις) (*Praef.* 5). Una conferma dell'importanza di questo scopo la troviamo nell'ultimo libro, il quinto, dove si dice che è necessario mostrare i farmaci che hanno le stesse proprietà: τὰ ἰσοδυναμοῦντα⁸⁴ ἀναγκαῖόν ἐστὶν ὑποδειξαι (5, 75, 13) perché questo permette di individuare dei gruppi con le stesse proprietà terapeutiche.

Dalla discussione affiora con evidenza il difficile problema di come tenere memoria dei nomi delle piante e delle loro proprietà, o almeno delle loro caratteristiche, problema che sarà risolto solo nel Settecento con Linneo.

Riguardo ai seguaci dell'ordine alfabetico, Dioscoride non fa nomi precisi, in questa che è la prima citazione dell'applicazione del metodo per oggetti che non fossero libri e che probabilmente deriva proprio dagli ordinamenti delle biblioteche alessandrine di età ellenistica⁸⁵, ma Galeno nel *Trattato sui semplici* (*De simplicium medicamentorum facultatibus*)⁸⁶ ci informa che l'esponente di spicco di questo sistema era Panfilo di Alessandria (I d.C.) un grammatico/lessicografo⁸⁷; questa professione concorda perfettamente con il metodo di organizzare l'esposizione secondo l'ordine alfabetico. Però prima di esaminare come il fondatore della botanica medica utilizzi all'interno dell'opera i nomi delle piante per evidenziare il rapporto con le proprietà medicinali che esse rappresentano bisogna esaminare alcuni passaggi della trasmissione del testo della *Materia medicinale*.

La tradizione manoscritta

Il testo dioscorideo ha goduto di una ampia diffusione nei secoli e oltre che dai numerosi manoscritti che ci trasmettono l'opera nella sua struttura originaria in cinque libri, la sua fama e importanza sono testimoniate anche dalla realizzazione di due lussuosi codici splendidamente illustrati, il *Vindobonensis Med. Gr.* 1 e il *Neapolitanus Gr.* 1⁸⁸ che ci conservano una redazione organizzata secondo l'ordine alfabetico, che però Galeno mostra di non conoscere; tuttavia già nel IV d. C., Oribasio ci conserva estratti sulle piante da Dioscoride riportati secondo l'ordine alfabetico⁸⁹. Il cosiddetto 'Dioscoride di Vienna' ci permette di vedere come erano stati realizzati i cambiamenti: non riporta la *Prefazione* e ci trasmette un testo dell'opera di Dioscoride dove le piante sono ordinate alfabeticamente per iniziale, ognuno accompagnato da un'immagine a tutta pagina (ff. 12v–387r; attualmente sono conservate 383 delle 391 illustrazioni originali)⁹⁰. Secondo gli studi di M. Cronier⁹¹ possiamo collocare l'origine

di questi rimaneggiamenti fra il II e il III d.C.; probabilmente tale ordinamento era più utile per l'apprendimento mnemonico e la consultazione pratica, anche se andava contro i principi esposti dallo stesso Dioscoride (cfr. *supra*, *Praef.* 3). Nell'edizione di Wellmann, ogni capitolo dedicato ad una pianta riporta il nome, poi la descrizione e sia pure non sistematicamente una serie di sinonimi; i sinonimi sono invece sempre presenti nella tradizione rappresentata dalla recensio RV riportata separatamente sempre nell'edizione di Wellmann⁹², secondo cui si tratterebbe di aggiunte derivate dal lessico di Panfilo⁹³. Qualche esempio:

Il narciso (4, 158 *νάρκισσος*; *Narcissus poeticus* L.): “alcuni hanno chiamato anche questa pianta *λείριον* come il giglio bianco (*τὸ κρίνον*)⁹⁴”. I sinonimi riportati a parte sono molto più numerosi: *νάρκισσος*: οἱ δὲ *νάρκισσος ἄνυγρος*, οἱ δὲ *αὐτογενές*, οἱ δὲ *βολβός* ὁ *έμετικός*, οἱ δὲ *λείριον*, *βούλβους βομιτώριους*. Si vede da questo elenco che per esempio alla pianta sono attribuite proprietà emetiche.

L'elleboro nero (4, 162 *έλλέβορος μέλας*; *Helleborus niger* L.) non solo ha una lunga serie di sinonimi in RV (ben 15), ma lo stesso Dioscoride ne segnala diversi: *Μελαμπόδιον*, *έκτομον*, *πολύρριζον*; in particolare si dilunga a spiegare la denominazione ‘melampodio’ perché Melampo lo aveva usato per curare dalla pazzia le figlie di Preto, quindi si considerava tradizionalmente utile per curare la pazzia. Una possibile spiegazione di queste scelte è che i sinonimi servono per contribuire ad identificare una pianta attraverso l'accumulo di nomi diversi, ma possono anche dare indicazioni ulteriori sulle proprietà delle piante e quindi chiarire quali possono essere le indicazioni terapeutiche che richiedono l'impiego di queste proprietà (astringenti, analgesiche, sonnifere). Difficile dire quando e in che misura questi termini sono di derivazione popolare oppure dotta⁹⁵; per ciò che riguarda le denominazioni popolari è stato osservato che se i fitonimi e zoonimi popolari si applicano all'oggetto in maniera abbastanza approssimativa tuttavia non sono né fantasiosi né irrazionali, ma mettono in evidenza una caratteristica della pianta, che si può ricordare facilmente e aiuta nell'identificazione: il fiordaliso (*Centaurea Cyanus* L.) per il colore ha l'epiteto di ‘fiore azzurro’ o per il luogo dove nasce, ‘fiore del grano o di campo’; la morella comune (*Solanum Nigrum* L.) è chiamata ‘erba puzzola’, per il cattivo odore⁹⁶. Oppure si fa riferimento ad una parte del corpo di un animale noto per descrivere una parte della pianta secondo il metodo analogico. Un esempio: per la denominazione *τραγοπόγων* (*Tragopogon pratensis* L.) barba di becco, Dioscoride stesso ci fornisce la spiegazione “sullo stelo c'è un largo calice, dalla cui sommità cresce un grande pappo (*πάππος μέγας*) da cui prende il nome” (2, 143), le setole del pappo richiamano la barba del capro⁹⁷.

Un altro elemento che doveva fissare nella mente notizie sulle piante utili all'identificazione era quello di segnalare le etimologie dei nomi, ricordiamone solo una canonica: la genziana prende il suo nome da Gentio, re dell'Illiria (3, 3) che per primo l'aveva scoperta (notizia riferita anche da Plinio 25, 71). Queste etimologie più o

meno attendibili servono accanto alla descrizione botanica a caratterizzare le piante, per cercare di evitare errori di identificazione che potevano portare danno al paziente.

I sostenitori dell'ordine alfabetico

Abbiamo visto che nonostante le esplicite critiche di Dioscoride il suo stesso testo per la parte botanica viene rimaneggiato seguendo l'ordine alfabetico, ma si può capire che sia la difficoltà di memorizzare i rimedi sia la difficoltà oggettiva di consultare i rotoli o comunque ingombranti volumi poteva spingere a trovare soluzioni più semplici e pratiche e di questo ci dà testimonianza un testo farmacologico, l'*Alphabetum Galieni* (i cui contenuti risalgono probabilmente ad epoca tardo antica⁹⁸). L'autore, nella *Praefatio*⁹⁹, si rivolge al dedicatario Paterniano dichiarando di aver avuto un'eccezionale idea (*optimum duxi*), perché se qualcuno cerca notizie su qualche pianta o minerale non deve perdere tempo a srotolare e scorrere tutto il rotolo (*diutius erret et totum volumen evolvat*) perché:

ho sistemato secondo l'ordine alfabetico (id est A.B.) e così via tutti i medicinali che l'exemplatio (copia originale) trasmette e sono usati nella pratica medica (et in usum medicinae cadunt). Incipiamus igitur ab A et sic ad extremam litteram perveniamus

Andando dalla A alla Z (per usare un'espressione attuale) si diminuisce la perdita di tempo nel ricercare i medicinali utilizzati nella pratica medica¹⁰⁰.

La dichiarazione che ci fosse un testo originale che è stato rimaneggiato secondo l'ordine alfabetico per evitare la scomodità di aprire il rotolo, pone diversi problemi di cronologia per quest'opera, ma espone con chiarezza un problema reale: le difficoltà di consultazione per testi molto ampi che non potevano essere padroneggiati solo con l'apprendimento mnemonico e una proposta di soluzione che ci fa vedere una possibile pratica di lettura del mondo antico. La menzione del rotolo porterebbe ad una data precedente al IV d.C., quando il *codex* diventa il formato dominante, tuttavia ancora nel IV e V secolo, autori come Teodoro Prisciano e Celio Aureliano usano il termine *volumen* per indicare le loro opere¹⁰¹, non è quindi possibile dare una risposta certa. Interessante è la testimonianza di epoca analoga di Marcello Empirico che loda la maneggevolezza del *liber* dove nelle pagine i rimedi sono disposti per nome¹⁰², quindi verosimilmente in ordine alfabetico e per rimedio; poi vengono dati gli ingredienti e le quantità (Namque salutifera disponit pagina curas/ Istic repperies per nomina per medellas...).

In ogni caso disponiamo del fondamentale intervento di Galeno nel *Trattato sui semplici* dove il Pergameno prende una posizione precisa a favore dell'utilizzo dell'ordinamento secondo l'ordine alfabetico per ciò che riguarda i farmaci di origine vegetale, anche se come si è visto (cfr. *supra*) mostra di non conoscere i rimaneggiamenti del testo della *Materia medicinale* secondo l'ordine alfabetico.

La presa di posizione di Galeno

Galeno nella prefazione al libro sesto del *Trattato sui semplici* (*De simplicium medicamentorum facultatibus*, 11, 792 K.)¹⁰³ spiega che, rendendosi conto che è necessario che la disposizione (τάξις) nell'esposizione delle piante medicinali segua l'ordine alfabetico, ha descritto anzitutto fra i vegetali quelli il cui nome inizia con la lettera alfa, in secondo luogo, quelli il cui nome comincia con beta e cita come esempio l'opera sulle piante di Panfilo. La scelta di seguire l'ordine alfabetico è in contrasto con quella di Dioscoride, che pure in questo stesso contesto è elogiato, ma è evidentemente giudicata più funzionale.

Vale la pena di esaminare da vicino il testo che contiene rimandi significativi a questioni che saranno dibattute ancora secoli dopo:

Inoltre, essendo consapevole del fatto che è necessario che la disposizione della loro descrizione sia secondo l'ordine alfabetico (καὶ τὴν τάξιν αὐτῶν τῆς γραφῆς ἔγνων χρῆναι κατὰ στοιχείων ποιήσασθαι) ho descritto anzitutto quei vegetali¹⁰⁴ i cui nomi cominciano con la lettera alpha, in secondo luogo quelli che cominciano con beta e tutti gli altri di seguito secondo l'ordine delle lettere dell'alfabeto (ἀπὸ τοῦ ἄλφα στοιχείου, δεύτερα δὲ ὅσα ἀπὸ τοῦ β καὶ οὕτως ἤδη τρίτα τε καὶ τέταρτα καὶ πέμπτα καὶ ἄλλα ἐφεξῆς ἅπαντα κατὰ τὴν τῶν γραμμάτων τάξιν). Così anche Panfilo ha scritto il suo trattato *Sulle piante* (οὕτω δὴ καὶ Πάμφιλος ἐποίησατο τὴν περὶ τῶν βοτανῶν πραγματείαν).

Immediatamente però Panfilo viene criticato perché ha dato spazio a racconti di vecchie, a magie egiziane e incantamenti da ripetere quando si raccolgono le piante, amuleti ed altre magie; tutti elementi da condannare e di cui Galeno non intende parlare (11,793-794 K.) Però si capisce che Panfilo è solo un grammatico e che non ha visto le piante che descrive né ha sperimentato le loro δυνάμεις, ma si è fidato di quelli che ne hanno scritto prima di lui senza aver fatto alcuna verifica (ἄνευ βασάνου). Ha scritto i libri applicando inutilmente (μάτην) una grande quantità di nomi (πλῆθος ὀνομάτων) a ciascuna pianta aggiungendo poi particolari inutili, come metamorfosi di esseri umani, incantamenti, rituali magici. A questo modo di procedere non scientifico viene contrapposto quello di Dioscoride: “mi sembra che abbia trattato in maniera compiuta (τελεώτατα), la materia medica” poiché in cinque libri ha scritto facendo menzione (μνημονεύσας) non solo di erbe, ma alberi, frutti, estratti e succhi, ma anche di metalli e di animali.

Quindi giudizio positivo sull'operato complessivo del farmacologo di Anazarbo, ma l'esposizione più efficace è quella secondo l'ordine alfabetico, che nei libri 6-8 dedicati alle piante per un totale di 472 casi è rispettato almeno per ciò che riguarda la prima lettera; ugualmente è rispettato per i metalli (9. 3; 40 casi). Per le terre e le pietre (9.1-2)¹⁰⁵ questo ordine non è preso in considerazione, come pure per le parti degli animali (10.1-11.1)¹⁰⁶. Difficile dare una spiegazione; forse quando i numeri degli esempi da considerare non sono molti, si può procedere secondo altre associazioni di idee.

Lo sviluppo della discussione nel corso dei secoli

Prima che la questione fosse risolta dalla classificazione proposta da Carlo Linneo che pose le basi per la moderna tassonomia botanica in *Genera Plantarum* del 1737, *Systema Naturae* e *Species Plantarum* del 1753, la situazione rimane confusa e i dotti discutono sul modo migliore per i botanici di gestire la grande quantità di nomi delle piante, quantità che fra la metà del Cinquecento e il Settecento andava sempre aumentando grazie alla scoperta di nuove piante.

Nel 1700 Joseph Pitton de Tournefort pubblica la sua principale opera botanica *Institutiones rei herbariae* dove classifica le piante seguendo la forma delle loro corolle e soprattutto fa una chiara distinzione tra genere e specie, preparando così il terreno a Linneo. Il merito dell'opera secondo Bernard de Fontenelle, che ne pronunciò l'orazione funebre (*Histoire de l'Academie des sciences*, Paris 1708, p. 147) era stato quello di mettere ordine nello straordinario numero delle piante esistenti distribuendole “nei diversi generi e nelle diverse specie che ne facilitano il ricordo e impediscono alla memoria dei botanici di crollare sotto il peso di una quantità di nomi”.

Ma anche nel Settecento non c'era accordo su quale fosse il metodo migliore; George Buffon, nell'*Histoire naturelle* del 1749, era scettico e dichiarava che ciascuno di questi metodi non era in realtà che un dizionario nel quale si trovano i nomi disposti in un ordine relativo ad un'idea, che è pertanto, altrettanto arbitrario dell'ordine alfabetico. A distanza di secoli c'era dunque una critica alle teorie di Dioscoride. Ancora nel 1763 Michel Adanson nella sua prefazione a *Familles des Plantes* (Paris 1763, p. XCV) ritorna sulla difficoltà di ricordare tanti nomi: “Una sterminata quantità di piante cominciò a pesare nella mente dei botanici. Quale memoria sarebbe bastata a contenere tanti nomi? I botanici per alleggerire la scienza immaginarono perciò i metodi”.

Il vero metodo risolutivo fu infine quello di Linneo che si basa sulla nomenclatura binomiale. Con questo metodo tassonomico (sia pure in parte anticipato da altri) a ciascun organismo sono attribuiti due nomi: il primo si riferisce al Genere di appartenenza dell'organismo stesso ed è uguale per tutte le specie che condividono alcuni caratteri principali (nome generico); il secondo termine, che è spesso descrittivo, designa la Specie propriamente detta (nome specifico), seguita dalla L. che indica Linneo¹⁰⁷. Un esempio specifico ci permette di apprezzare i vantaggi di questo sistema: una pianta molto comune nei campi, la Fienarola bulbosa, che viene indicata da Tournefort alla metà del Seicento come: *Gramen Xarampelinum, Miliacea praetenui, ramosaque sparsa canicula, sive Xarampelinum congener, arvense, aestivum, Gramen minutissimo semine* si può denominare *Poa bulbosa* L.¹⁰⁸; erba fornita di un bulbo; il nome *poa* deriva evidentemente dal greco e sappiamo che Linneo aveva dimestichezza con la cultura classica in generale e spesso coniava nomi eruditi¹⁰⁹.

La portata dell'innovazione fu grandissima, perché si passò da un sistema di nomenclatura basato su un'estesa descrizione di ogni pianta per i caratteri distintivi ritenuti di rilievo, in modo del tutto arbitrario da ogni classificatore, ad uno che segnalava i

dati essenziali per l'identificazione, come si può constatare facilmente: *Rosa canina* L. (rosa selvatica); *Papaver somniferum* L., papavero da oppio.

Infine per ciò che riguarda l'antichità, più raramente, data la difficoltà della composizione tecnica, si ricorreva alla versificazione.

Ricette in versi. Una soluzione per i σοφοί

Su questo argomento di nuovo ci soccorre la testimonianza di Galeno che più volte ribadisce l'idea che mettere in versi le ricette porta molti vantaggi; ad es. in *Antidoti* 1, 15 (14, 89 K.) segnala i vantaggi delle ricette in versi perché non soltanto così è più facile ricordare a memoria, ma si evita l'alterazione di pesi e misure (ἔστι δὲ δι' ἐμμέτρου λέξεως, ὡς εἴωθεν, ἥτις οὐ μόνον τὸ μνημονεύεσθαι ῥαδίως ἀλλὰ καὶ τὸ μὴ παραποιεῖσθαι τὰς συμμετρίας ἀγαθὸν ἔχει) e sempre in *Antidoti* 2, 2 (14, 115 K.) dichiara che ciò che è scritto in versi è utilissimo per la precisione dei pesi dei farmaci e per memorizzare (ἐπεὶ δὲ τὰ διαμέτρων γεγραμμένα, καὶ πρὸς ἀκρίβειαν τῶν σταθμῶν τῶν φαρμάκων, καὶ πρὸς μνήμην ἐστὶ χρησιμώτατα); dichiaratamente in *Sulla composizione dei farmaci per generi* 5, 10 (13, 820 K.) si contrappone l'utilità degli scritti in metrica alla prosa e Galeno ribadisce di aver più volte detto che scrivere in metrica è più utile non solo per la memoria rispetto allo scrivere in prosa (πεζῆ), ma anche per la precisione della giusta proporzione¹¹⁰ degli ingredienti da mescolare (Εἴρηται μοι πολλάκις ὡς οὐ μόνον εἰς μνήμην αἱ ἔμμετροι γραφαὶ χρησιμώτεροι τῶν πεζῆ γεγραμμένων εἰσὶν, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν τῆς συμμετρίας τῶν μιγνυμένων ἀκρίβειαν). Qualche caso: una delle ricette più famose fra quelle trasmesse da Galeno è probabilmente la *Galene*¹¹¹ di Andromaco il Vecchio¹¹², in distici, dedicata a Nerone, che inizia con la lode dell'antidoto dai molti ingredienti; ne possiamo in effetti contare 67, di cui 58 di origine vegetale¹¹³. Secondo quanto si è detto la versificazione doveva essere utile per dominare la proporzione fra il gran numero di componenti; tuttavia, la lunghezza del componimento (174 versi) non ci permette di analizzarlo, ma è interessante un esempio molto più breve caratterizzato da grande dottrina e piuttosto oscuro nelle sue indicazioni; si tratta del *Philonium*, il rimedio di Filone di Tarso trasmessoci da Galeno in *Sulla composizione dei medicamenti secondo i luoghi* 10, 4 (13, 267-269 K.)¹¹⁴.

Il componimento è costituito da 24 versi in distici elegiaci (τὰ ἐλεγεία) come il Pergameno sottolinea prima di citare il testo dell'antidoto e inizia con il farmaco¹¹⁵ che parla in prima persona (εἶμι); si tratta di un antidoto contro le coliche. Nello specifico un antidolorifico a base di oppio¹¹⁶ come si vede nella seconda parte, dal verso 14 in poi dove viene esposta la preparazione. I componenti necessari sono: 5 dracme di croco (zafferano), una dracma di piretro, una di euforbia, una di spigonardo a cui si aggiungono 20 dracme di pepe bianco, 20 di giusquiamo, 10 di oppio. Il tutto si deve mescolare con miele attico¹¹⁷.

Su Filone di Tarso, probabilmente attivo nella prima metà del I d.C.¹¹⁸, si sa molto poco, ma dell'antidoto (definito molto famoso da Galeno) conosciamo gli ingredienti

e le quantità anche da altri autori che lo citano solo nella redazione in prosa¹¹⁹. Tutti gli ingredienti sono indicati attraverso oscuri riferimenti mitologici. L' esempio più eclatante è il croco (vv. 13-15):

Ξανθὴν μὲν τρίχα βάλλε μυρίπνοον ἰσοθέοιο,
 Οὐδ' ἰθύροσ Ἑρμείας λάμπεται ἐν βοτάναις.
 † Κρόκου† δὲ σταθμὸν φρένας ἀνέροσ, οὐ γὰρ ἄδηλον

Prendi i biondi capelli profumati di uno caro agli dei il cui sangue rifulge ancora fra i campi di Hermes e (prendi) una quantità di croco¹²⁰ pari alle φρένες (cioè i cinque sensi) dell'uomo; infatti non è oscuro (ἄδηλον)

La frase sembra quasi ironica, perché per spiegare questi versi Galeno ricorre alla sua erudizione per diverse pagine riferendosi ad una versione desueta del mito di Croco, forse inventata da Filone stesso, dove il giovinetto viene ucciso accidentalmente mentre fa il lancio del disco con Hermes e viene tramutato in un fiore, sulla falsariga del mito di Apollo e Giacinto. Ma come dice il componimento parlante “sono stato scritto per i sapienti (Γέγραμμαι δὲ σοφοῖσι), v. 11”;¹²¹ è dunque evidente che la cifra interpretativa è l'erudizione, ed anche di alto livello, dell'autore. È difficile credere che un componimento di questo tipo potesse davvero essere normalmente utile nella pratica medica per indicare la giusta quantità di ingredienti o per essere di aiuto alla memoria. Chi ha scritto possedeva conoscenze mediche o attingeva a testi farmacologici in prosa e mostra la sua erudizione e le sue capacità letterarie confrontandosi con un pubblico del suo stesso livello. Il campo di indagine rimane aperto.

Confronti e conclusioni

Quindi, concludendo, la memoria, come si è visto, assolve nei testi ippocratici ad un compito di sostegno per la creazione dell'anamnesi medica e per il metodo inferenziale e viene usata in maniera originale rispetto agli interessi di tipo fisiologico o fenomenologico prevalenti nella medicina di epoca successiva (cfr. *supra*). Da segnalare l'interpretazione del λογισμός come μνήμη, che permette di operare dei collegamenti con le dottrine epicuree e in generale con i principi della medicina empirica (cfr. *supra* nel trattato *Precetti*).

Per ciò che riguarda la seconda parte del saggio, anche se i testi greci presi in considerazione risalgono all'età imperiale, utili confronti si possono fare con manuali tardo-antichi relativi a diversi ambiti (arte della guerra, medicina, veterinaria, agrimensura)¹²¹, che pur essendo spesso sottovalutati, rappresentano in realtà un'innovazione culturale che comporta un concetto teorico nuovo: far prevalere l'utilità delle nozioni sugli aspetti letterari, come dichiarava peraltro lo stesso Dioscoride nella *Prefazione* esortando il suo maestro Ario di Tarso a non guardare la sua abilità nei discorsi, ma la diligenza messa nell'opera insieme all'esperienza (*Praef.* 5,

μη τὴν ἐν λόγοις δύνανται ἡμῶν σκοπεῖν, ἀλλὰ τὴν ἐν τοῖς πράγμασι μετ' ἐμπειρίας ἐπιμέλειαν). Un atteggiamento simile è riscontrabile nell'archiatra Teodoro Prisciano (V secolo), quando all'inizio degli *Euporista*, dichiara di non avere come scopo il conseguimento della gloria, dato che in un'opera scientifica non è necessaria la cura stilistica, ma l'impegno: "non studium tenebo gloriae, neque enim in logico opere eloquentia opus est, sed labore" (1, 1). La capacità e la tecnica del riassumere - che è alla base di ogni discorso scientifico - rendono i materiali raccolti direttamente fruibili anche se è presente un'esigenza di completezza. A beneficio del lettore/paziente vengono infatti aggiunti brani tratti da altri autori per stimolare alla conoscenza che è necessaria e dare istruzioni utili alla buona salute (come in Marcello Empirico, *Pr*: 6). Del resto Galeno nelle sue opere farmacologiche ci ha trasmesso sull'argomento i testi degli autori immediatamente precedenti alla sua epoca, di cui diversamente non sapremmo niente e Dioscoride afferma di avere composto la *Materia medicinale* avendo conosciuto per osservazione diretta la maggior parte degli argomenti, ma avendone tratti molti altri da una documentazione scritta concorde (ἱστορία *Praef.* 5), mettendo in evidenza una conoscenza e un riuso della tradizione precedente.

Sul tema specifico dell'adozione dell'ordine alfabetico nelle esposizioni farmacologiche di età imperiale, nel confronto fra l'ordinamento proposto da Dioscoride, la classificazione dei φάρμακα secondo le proprietà e l'altra classificazione secondo l'ordine alfabetico, la facilità di memorizzazione e di consultazione, rendono quest'ultima vincente con l'approvazione di Galeno. La composizione in versi, molto lodata dal Pergameno, tuttavia per le inevitabili difficoltà linguistiche probabilmente era riservata ad un pubblico di cultura raffinata.

Bibliografia e note

1. Cfr. Boncompagno, *Rhetorica novissima*. Ed. Gaudenzi A, *Bibl. Jur. Medii Aevi*, II. Bologna. 1891. p. 275 e 255 (citato in: Yates FA, *L'arte della memoria*. Torino: Einaudi; 1972. p. 54, nota 18. Traduzione italiana di Yates FA, *The art of Memory*, London: Routledge; 1966). Per notizie generali su Boncompagno da Signa, cfr. Tateo F, In *Enciclopedia Dantesca*. 1970. s.v.; Garbini P, Boncompagno da Signa da retore a storiografo. *Reti Medievali Rivista*. 2018:557-570.
2. Cfr. *Rhetorica novissima*. p. 275-276. In: Yates F A, *ibid.*, p. 54 nota 19. L'impostazione generale è però totalmente diversa, in quanto impregnata di misticismo.
3. Per *Corpus Hippocraticum* si intende una raccolta di una sessantina di scritti che vanno cronologicamente dal V a.C. alla prima età imperiale tramandati sotto il nome di Ippocrate; per una rassegna generale cfr. Jouanna J, *Hippocrate*. Paris: Les Belles Lettres; 2017².
4. Nato nel 556 a. C. nell'isola di Ceo, fu poeta di grande successo al servizio di ricchi patroni; morì in Sicilia intorno al 468 a.C.; compose epinici, threnoi e ditirambi.
5. Cfr. *Aitia*, fr. 64 Pfeiffer: Il sepolcro di Simonide; e anche Quintiliano, *Institutio oratoria*, 11, 2, 14 e il lessico Suda. Sul tema generale della memoria e le mnemotecniche cfr. Bolzoni L, Corsi P (eds), *La cultura della memoria*. Bologna: Il Mulino; 1992.

6. Ricordiamo a questo proposito che lo stesso Galeno non menziona le mnemotechniche che pure ai suoi tempi erano molto apprezzate nei discorsi politici e nella retorica in generale, anche se mostra di considerare la memoria come una facoltà cognitiva, che può essere migliorata attraverso l'esercizio. Cfr. Julião R, Galen on Memory, Forgetting and Memory Loss. In: Thumiger C, Singer PN (eds), *Mental Illness in Ancient Medicine. From Celsus to Paul of Aegina*. Leiden: Brill; 2018. pp. 224-244: 244.
7. Spicca in questo contesto il raro ἀναπεμπάζεσθαι utilizzato da Areteo e Galeno che appartiene allo stesso campo semantico, ma designa una specifica modalità del ricordare e si riferisce alle operazioni di immagazzinamento e recupero di una totalità di singoli elementi, attraverso la loro enumerazione (secondo la spiegazione degli antichi). Cfr. le osservazioni di Roselli A, Anapempazesthai: Termine tecnico del lessico della memoria. *AION* 2007;29:111-126.
8. Tema studiato da Sassi MM, The Greek Philosophers on How to Memorise - and Learn. In: Castagnoli P, Ceccarelli P (eds), *Greek Memories: Theories and Practices*. Cambridge: Cambridge Univ. Press; 2019. pp. 343-361.
9. Cfr. Sassi MM, *ibid.*, p. 361 e 354; ancora su Epicuro, cfr. Spinelli E, *Physiologia Medicans: The Epicurean Road to Happiness*. In: Castagnoli P, Ceccarelli P (eds), *ibid.* pp. 278-291.
10. Cfr. Baroin C, *Se souvenir à Rome. Formes, représentations et pratiques de la mémoire*. Paris: BÉLIN; 2010.
11. La cosiddetta Monastic Memory, secondo la definizione di Danziger K, *Marking the Mind. A History of Memory*. Cambridge: Cambridge Univ. Press; 2008. p. 71. Tutto il volume è dedicato ad una rassegna dell'evoluzione della memoria, cfr. in particolare pp. 22-58.
12. Si tratta di un paziente così confuso, che avrebbe dimenticato che stava seduto su uno sgabello, se qualcuno non glielo avesse ricordato. Cfr. Smith WD, *Hippocrates*, vol. 7, LCL. Cambridge-London: Harvard. Univ. Press; 1994. p. 298 (5, 370 L.).
13. Lo stesso avviene in Galeno, che definisce in *De loc. aff.* 3. 6 (8, 160-161 K.) la μώρωσις come una malattia che si produce per un danneggiamento della memoria o del *logismos*, cfr. le osservazioni di Pigeaud J, *La psychopathologie de Galien*. In: Manuli P, Vegetti M, *Le opere psicologiche di Galeno*. Napoli: Bibliopolis; 1988. pp. 153-183: 158 s.
14. Cfr. Galen, *De loc. aff.* 3.5 (8, 148,10-13 K.), segnalato da Julião R, ref. 6, p. 224.
15. Cfr. le osservazioni di Julião R, *ibid.*, pp. 224-230.
16. Su questi temi si veda il volume di Rocca J, *Galen on the Brain: Anatomical Knowledge and Physiological Speculation in the Second Century AD*. Leiden: Brill; 2003, che esamina lo sviluppo storico del concetto di ἡγεμονικόν (in particolare cap. 1).
17. *Antica medicina* risale alla fine del V a.C.; cfr. Jouanna J, *Hippocrate, L'ancienne médecine*. Paris: Les Belles Lettres; 1990. pp. 81-85. All'interno di questa ricerca sono stati considerati per lo più scritti di V/IV a.C.; i casi diversi sono segnalati.
18. Cfr. *VM* 2.3 Jouanna J, *ibid.*, p.120 (1, 572-574 L.); quando non specificato, le traduzioni sono di chi scrive.
19. *Prorrh.* 2, 41 Potter P, *Hippocrates*. Vol. 8, LCL. Cambridge-London: Harvard. Un. Press; 1995. pp. 286-288 (9, 70-72 L.).
20. *Prorrh.* 2, 7 Potter P, *ibid.*, p. 242 (9, 26 L.); cap. 30 *ibid.*, p. 278 (9, 62 L.); cap. 42 (ter), *ibid.*, p. 290 (9, 72-74 L.).
21. Cfr. *Aff.* 37 Potter P, *Hippocrates*. Vol. 5, LCL. Cambridge-London: Harvard. Un. Press; 1988, p. 58 (6, 246 L.).
22. *VC* cap. 10, Hanson M, *Hippocrates, On Head wounds*, CMG. Berlin: Akademie Verlag; 1999. p. 72 (3, 214 L.).

23. *Progn.* cap. 2.3, Jouanna J, Hippocrate, Pronostic. Paris: Les Belles Lettres; 2013. p. 5 (2,114 L.) e 2.4, p. 6 (2,116 L.). Sull'importanza della comunicazione verbale fra medico e paziente, cfr. Andò V, La relazione medico-paziente nella riflessione scientifica e filosofica della Grecia classica. I quaderni del ramo d'oro 2001; 4: 55-88.
24. Manetti D, Roselli A (Traduzione di), Ippocrate, Epidemie, libro sesto. Firenze: La Nuova Italia; 1982. p. 47.
25. Roselli A, I commenti di Galeno ad Ippocrate: sulle relazioni difficili tra medico, malato e pubblico. I quaderni del ramo d'oro 2001;4: 89-105, 90-91.
26. Ad es. in *Prorrh.* 2, 4 i segni permettono al medico di accorgersene: “se le urine sono acquose... questo è segno che il paziente disobbedisce (μὴ πείθεσθαι)”.
27. Cfr. Jouanna J, Hippocrate De l'art. Paris: Les Belles Lettres; 1988. pp. 231-232 (6,10-12 L.).
28. Utili per indagini storico-sociologiche; qualche esempio: Epid. 6,8,30: ad Abdera, il custode della palestra; 6,8, 32, sempre ad Abdera, Faetusa, la massaia di Pitea; in Epid. 5,100 il figlio di Metrodoro a Cardia; in Epid. 7, 21 un uomo idropico a Olinto e 7, 25 la moglie di Teodoro.
29. Sull'argomento cfr. Fausti D, La σκέψις e il metodo inferenziale nella medicina antica. In: Gensini S, Prato A (eds), I segni fra teoria e storia per G. Manetti. Pisa: ETS; 2019. pp. 33-49.
30. Cfr. Manetti D, Roselli A, ref. 24, p. 166 ss. (5, 344-46 L.). Il passo aveva prodotto molte discussioni già all'epoca di Galeno, perché potrebbe essere la traccia di una possibile rielaborazione di appunti ippocratici, che avrebbero dato origine al blocco *Epid.* 2, 4, 6 o forse 2 e 6. Cfr. ancora *ibid.*, p. 166-169.
31. Cfr. Smith WD, ref. 12, p. 326 (5, 394 L.).
32. Cfr. Potter P, ref. 19, p. 264 (9, 50 L.).
33. Cfr. Smith WD, ref. 12, p. 22 (5,76 L.).
34. Cfr. *Morb.* 2, 51 Jouanna J, Hippocrate, Maladie II. Paris: Les Belles Lettres; 1983. p. 188 (7, 78 L.).
35. Manetti D, Roselli A (Traduzione di), ref. 24, p. 124 (5, 322-324 L.).
36. Cfr. la proposta del commento di Manetti D, Roselli A, ref. 24, p. 124-125.
37. Cfr. Overwien O, Hippokrates, Über die Säfte, CMG. Berlin: Akademie Verlag; 2014. p. 160 (5, 478 L.).
38. Testo che appartiene al gruppo dei trattati chirurgici. Cfr. Withington ET, Hippocrates. Vol. 3, LCL. Cambridge-London: Harvard. Un. Press; 1928. p. 58 (3, 252 L.).
39. Cfr. Roselli A, Memoria e sommatoria nel processo cognitivo. Con edizione di Galeno, Comm. In Hipp. Off. Med. XVIII B 650,8-652,13 Kühn. Galenos; 2007;1: 73-85.
40. Cfr. le ipotesi di Roselli A, *ibid.*, p. 73-74; il Pergameno mostrerebbe una certa preferenza per l'interpretazione dei peripatetici.
41. Il termine compare per la prima volta in Sorano Gyn. 1,21, 3; (Burguière P, Gourevitch D, Malinas Y(eds), Paris: Les Belles Lettres; 2003. p. 18, 49) e torna frequentemente in Galeno; però questo è l'unico caso di impiego per descrivere operazioni cognitive (probabilmente deriva dalla fonte), tanto che subito dopo viene spiegato con συγκεφαλαίωσις; cfr. Roselli A, *ibid.* p. 84.
42. Testo che fa parte dei *Parva naturalia* (459b-453b), Hett WS, Aristoteles. LCL. Cambridge-London: Harvard. Un. Press; 2000⁶. Cfr. le osservazioni di Yates FA, ref. 1, pp. 32-34 e Vegetti M, Iatròmantis. Previsione e memoria nella Grecia antica. In: Bettini M (ed.), I signori della memoria e dell'oblio. Figure della comunicazione nella cultura antica. Firenze: La Nuova Italia; 1996. pp. 65-81, 78.

43. Cfr. Roselli A, Fisiologia della memoria nei testi greci antichi. In: Garzya A, Nazzaro AV, Sbordone C (eds), I venerdì delle accademie napoletane nell'a.a. 2007-2008. Napoli: pp. 57-73.
44. Si è seguita l'analisi di Sassi MM, Aristotele fenomenologo della memoria. In: Sassi MM (ed.), *Tracce della mente: teorie della memoria da Platone ai moderni*. Pisa: Ediz. della Normale; 2007. pp. 25-46.
45. Si registrano nel Corpus 18 attestazioni; sul concetto di λογισμός e la sua importanza cfr. Perilli L, Il lessico intellettuale di Ippocrate. *L'extrapolazione logica*. *Aevum antiquum* 1994;7:86-88.
46. *Arte* 11.6, p. 238 Jouanna J, ref. 27 (6,20 L. Il secondo passo è *Arte*, 11.3 *ibid.*, p. 237 (6,20 L.). Cfr. in generale il commento di Fausti D, La vista degli occhi e la vista dell'intelletto. I modi e il lessico dell'indagine medica nel Corpus Hippocraticum. In: Capocci M, Cilione M, Giorgianni F (eds), *I nomi del male e i segni dell'eredità. Pensare, nominare e curare la malattia "genetica" dai Greci a noi*. Bologna: Il Mulino; 2019. pp. 219-238.
47. *Venti* 3.3, p. 106 (6, 94 L.), Jouanna J, Hippocrate, *Des vents*. Paris: Les Belles Lettres; 1988.
48. Una precisazione sui segni buoni e cattivi era già al cap. 15.8: Considerando (ξυλλογιζόμενον) i segni buoni e cattivi che si presentano), a partire da questi bisogna esprimere la prognosi (τὰς προρρήσιας προλέγειν) così infatti si andrà il più vicino possibile alla verità; cfr. Jouanna J, ref. 23, p. 44 (2, 150 L.).
49. Cfr. Jouanna J, ref. 23, p. 77 (2. 188 L.).
50. Alcuni lavori di riferimento principali su questo tema: Di Benedetto V, *Il medico e la malattia. La scienza di Ippocrate*. Torino: Einaudi; 1986. pp. 97-125; Manetti G, *Le teorie del segno nell'antichità classica*. Milano: Bompiani; 1987. pp. 57-79; Perilli L, ref. 45, pp. 59-99; Fausti D, *Il segno e la prognosi nel Corpus Hippocraticum (Prognostico e Prorretico I e II)*. Quaderni del Ramo d'Oro online 2008;1:258-278, con relative indicazioni bibliografiche.
51. Cfr. Manetti D, Roselli A, ref. 24, p. 180 (5. 350 L). Il termine ἔργον introduce una valutazione sulla difficoltà del processo prognostico, cfr. *ibid.*, p. 181.
52. Cfr. Overwien O, ref. 37, p. 162 (5, 480 L.).
53. Ora possiamo leggerlo in un'ottima edizione completamente rinnovata sia dal punto di vista filologico che dell'analisi contenutistica; cfr. Ecce G, *Die hippocratische Schrift Praecepta, Kritische Edition, Übersetzung und Kommentar*, Wiesbaden, Reichert Verlag, 2016.
54. Ecce G, *ibid.*, pp. 21-25.
55. Secondo Littré come una specie di "mémoire sintétique" di quello che è stato percepito dalla sensibilità.
56. Precetti cap. 1.1, Ecce G, ref. 53, p. 110 (9, 250-252 L.); traduzione a p. 131.
57. Un ampio commento al passo in Ecce G, *ibid.*, pp. 135-142.
58. Cfr. Stock F, *La scuola medica empirica a Roma. Problemi storici e prospettive di ricerca*. ANRW II, 37, 1993;1:600-645, 633-641 con annessa bibliografia.
59. Il termine è attestato solo in questo trattato all'interno del *CH*, ai capp. 1 e 9; da segnalare al cap. 9 la presenza dei termini ἰστροπή, indagine (cfr. Ecce G, ref. 53, p. 126; 9, 268-270 L.) e del verbo ἰστροπέειν indagare cap.2, 6 e 8.
60. Somiglianze con il pensiero epicureo, erano state rilevate già da Fleischer U, *Untersuchungen zu den pseudohippocratischen Schriften ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΙ, ΠΕΡΙ ΙΗΤΡΟΥ, ΠΕΡΙ ΕΥΣΧΕΜΟΣΥΝΗΣ*, *Neue deutsche Forschung* 240. Berlin: 1939; cfr. pure Jouanna J, ref. 3, pp. 575-76.

61. Un accurato commento su questa definizione in Ecce G, ref. 53, p. 142-145: 143.
62. Cfr. Ecce G, *ibid.*, p. 140.
63. Cfr. Chiaradonna R, Galen on What is Persuasive (Pithanon) and What approximates to Truth. In: Adamson P, Hansberger R, Wildberding J (Hsrg), *Philosophical Themes in Galen*. London: Institute of Classical Studies; 2014. pp. 61-88, che confronta la presentazione galenica con le teorie di altre scuole filosofiche e mediche. Per altre osservazioni sul concetto in Epicuro, cfr. Corradi M, Πιθανολογεῖν tra Platone, Aristotele e Epicuro: un dialogo metodologico a distanza. In: Tulli M (ed.), *Testo e Forme del Testo*. Ricerche di filologia filosofica. Pisa-Roma: Serra; 2016. pp. 217-256.
64. Il passo riguarda le teorie epicuree sul prodursi del linguaggio umano, cfr. Arrighetti 1973², pp. 518-522 (trad. Arrighetti). Un confronto con il testo ippocratico è in Giovacchini J, Sur une concordance textuelle entre Épicure et la Collection Hippocratique. *Revue des Études Anciennes* 2006;108(2):453-469.
65. Come sappiamo dal *De sectis* di Galeno (I, 67-68 K.) gli empirici traggono il loro nome dal fatto che partono dalla sola esperienza (ἐμπειρία) e imitando in numerose occasioni ciò che aveva precedentemente giovato, raccolgono molte osservazioni. Interessanti riflessioni sui vari livelli del concetto di esperienza testimoniati da Galeno nella Subfiguratio empirica, in Manetti G, Inferenza semiotica e similarità fra filosofia epicurea e medicina empirica. In: Capocci M, Cilione M, Giorgianni F, ref. 46, pp. 259-279: 262-265.
66. È uno dei trattati meno studiati del *CH*, Ecce G, *Etica medica sulle orme di Ippocrate*. Milano: Editrice Bibliografica; 2018. pp. 22-23. Come *Precetti* (cfr. supra) è un breve testo di deontologia medica risalente verosimilmente al I/II d.C.; per un inquadramento generale, cfr. Ecce G, Due trattati deontologici ai margini del Corpus Hippocraticum: De decenti habitu e Praecepta. *Seminari Romani di Cultura Greca* 2015;4:171-186:171-172.
67. Cfr. Jones WHS, *Hippocrates*. Vol. 2, LCL. Cambridge-London: Harvard. Un. Press; 1923. p. 292 (9, 238 L.).
68. I farmaci erano in gran parte di origine vegetale e i semplici sono quelle piante che possono essere utilizzate da sole per scopi medicinali, diversamente i farmaci vengono definiti composti.
69. La conoscenza farmacologica per essere pienamente fruibile ha bisogno di essere redatta in forma scritta; cfr. il ricchissimo volume dedicato ai ricettari ippocratici di Totelin LMV, *Hippocratic Recipes. Oral and Written Transmission of Pharmacological Knowledge in Fifth and Fourth Century Greece*. Leiden: Brill; 2009. pp. 46-47.
70. Possiamo ricordare per la ginecologia: *Malattie delle donne 1 e 2, Donne sterili, Natura della donna e Superfetazione ed Escissione del feto* a soggetto embriologico; fra i testi nosologici tre contengono ricette: *Affezioni interne, Malattie 2, Malattie 3*.
71. Cfr. Totelin LMV, ref. 69 che fornisce il numero esatto di 1551, p. 2.
72. Questo testo è collocabile cronologicamente nel primo quarto del IV a.C. (Jouanna J, ref. 3, p. 531); i titoli che ne possiamo ricavare sono due: Φαρμακτικὸς e Τὰ φάρμακα cioè *Libro dei farmaci* e *Farmaci*, le menzioni sono sempre accompagnate dal verbo γράφω coniugato al passato.
73. Nel trattato le sostanze di origine animale occupano il 10 %, come quelle di origine minerale; lo sbilanciamento è evidente; cfr. Riddle JM, *Dioscorides on Pharmacy and Medicine*. Austin: Univ. of Texas Press; 1985. p. 132. Questa situazione si riflette anche nell'iconografia dei manoscritti relativi alla medicina e la farmacopea dove il numero di rappresentazioni di minerali è molto basso, sia per questa scarsa presenza, sia perché danno una resa estetica decisamente minore rispetto a fiori e piante; cfr. Mottana

- A, Ricerche di iconografia mineralogica: I. La pietra “gagate” nel Codex medicus graecus 1 della Biblioteca Nazionale Austriaca. *Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali* 2002;13(2): 89-112.
74. Dopo Teofrasto infatti si registra un notevole calo di interesse per gli studi botanici secondo il modello peripatetico, che non hanno più seguito già nell’Alessandria della prima parte del III a.C.; possiamo ipotizzare sia una perdita precoce dei trattati, sia una difficoltà di comprensione da parte di un pubblico di non specialisti. Quando prevale l’interesse per il sapere tecnico-pratico Teofrasto viene accantonato, cfr. Repici L, Teodoro Gaza traduttore e interprete di Teofrasto: la ricezione della botanica antica tra Quattrocento e Cinquecento. *Rinascimento* 2003;43:417-505:447-449 e anche Repici L, La botanica di Teofrasto e il mondo delle tecniche. In: Ferrini MF, Giglioni G (eds), *Περὶ φυτῶν*. Trattati greci di botanica in Occidente e in Oriente. Macerata: Eum edizioni; 2020. pp. 75-106.
 75. L’ed. di riferimento per HP e CP è quella Amigues S (ed.), *Théophraste, Recherches sur les plantes*. I. I-IX. Paris: Les Belles Lettres; 1988- 2006 e Amigues S (ed.), *Théophraste, Les causes des phénomènes végétaux*. I. I-VI. Paris: Les Belles Lettres; 2012-2017.
 76. I vari temi sono esaminati in Fausti D, La botanica medica di età imperiale. Piante narcotiche dal quarto libro di Dioscoride. In: Ferrini MF, Giglioni G (eds), *Περὶ φυτῶν*. ref. 74, pp. 43-72.
 77. Forse identificabile con la *Pastinaca sativa* L.; ha radice commestibile. Le identificazioni delle piante si basano generalmente su André J, *Les noms des plantes dans la Rome antique*. Paris: Les Belles Lettres; 1985.
 78. Cfr. Fausti D, ref. 76, pp. 43-45.
 79. Galeno più volte lo qualifica come Anazarbeo come in *De simpl. medic. fac.* (11, 794 e 12, 330 K.); in *De simplicium medic. per gen.* (13, 589K); in *Ad. Lycum* 18a 220K).
 80. Per ulteriori notizie Riddle JM ref. 73, pp. 1-24; Fausti D, La prefazione al “De materia medica” di Dioscoride: vocabolario tecnico e retorica. In: Funghi S (ed.), *Le vie della ricerca*. Scritti in onore di F. Adorno. Firenze: Olschki; pp. 191-200.
 81. Cfr. l’ed. di riferimento: Wellmann M, *Pedanii Dioscuridis Anazarbei. De materia medica libri quinque, Volumina I-III*. Berlin: Weidmann; 1906-1914. Sono state individuate cinque recensioni dei manoscritti dioscoridei, cfr. Collins M, *Medieval Herbals. The illustrative Tradition*. London: British Library; 2000. p. 35.
 82. Ad es. Iollas di Bitinia, Eraclide di Taranto, Crateua, medico e rizotomo e i seguaci di Asclepiade, fra cui l’importante Sextius Niger. Notizie di base su questi personaggi in Scarborough J, Nutton V, *The preface of Dioscorides’ Materia Medica: Introduction, Translation and Commentary*. *Transactions and Studies of the College of Physicians of Philadelphia* 1982;4:187-227:202-208.
 83. Metodo già raccomandato da Teofrasto (CP 2, 13, 5) che afferma che per dare spiegazioni dei vari casi, bisogna aver fatto esperienza dei luoghi attraverso le proprie ricerche (τὴν ἐμπειρίαν προσλάβων χώρας καὶ τόπου διὰ τῆς ἱστορίας).
 84. In questo caso si fa riferimento alle sostanze che debbono sostituire lo σποδός ossido di zinco. Il verbo ἰσοδυναμέω ricorre in altri due passi; a proposito della firrastrina comune (*Thapsia garganica* L.) si rileva che il suo succo e la radice hanno una proprietà che altera lo stato dei pori più di tutte le altre droghe che hanno le stesse proprietà (4, 153, 3). Invece nel primo libro a proposito del lentisco (*Pistacia Lentiscus* L.) si mette in risalto che le δυνάμεις sono le stesse in tutte le sue parti, cioè ha proprietà astringenti nella sua interezza (στουπτικὸν ὄλον) perché il frutto, le foglie, la corteccia dei rami e delle radici hanno tutti le stesse proprietà (1, 70, 1).

85. Cfr. Scarborough J, Nutton V, ref. 82, p. 212.
86. Questo titolo è più corretto rispetto a quello latino tradizionalmente utilizzato (*De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus*) in quanto il titolo greco originale non era *περὶ κράσεως καὶ δυνάμεως τῶν ἀπλῶν φαρμάκων* (poiché *κράσεως* non compare né nelle autocitazioni galeniche né nella traduzione araba, ma deriva dall'edizione seicentesca di Chartier e va eliminato); cfr. Garofalo I, Un sondaggio sul “*De simplicium medicamentorum facultate*” di Galeno. In: Sarnelli Cerqua C, Studi arabo islamici in onore di R. Rubinacci. I, Napoli: Istituto Universitario Orientale; 1985. pp. 317-325.
87. Su questi aspetti cfr. Perilli L, Da medico a lessicografo: Galeno e il Glossario ippocratico. In: Müller CW, Brockman C, Bruschön CW (eds), *Ärzte und ihre Interpreten. Medizinische Fachtexte der Antike als Forschungsgegenstand der Klassischen Philologie*. München: Saur Verlag; 2006. pp.165-201: 175-180. Su Panfilo di Alessandria ci dà notizie la Suda; fu autore di un ponderoso lessico in 95 libri, su parole straniere o oscure. Per ciò che riguarda la botanica gli è attribuito da Galeno il *περὶ τῶν βοτανῶν* cfr. Wellmann M, Pamphilus. *Hermes* 1916;51:1-64; König J, Woolf G, *Encyclopaedism from Antiquity to the Renaissance*. Cambridge: Cambridge Univ. Press; 2013. pp. 79-82.
88. Datati rispettivamente al 512 d.C., come sappiamo dalla dedica ad Anicia Giuliana e al VII d.C.; per una descrizione dei manoscritti e delle loro preziose illustrazioni (cfr. Collins M, ref. 81, pp. 51-59); queste erano copie di lusso, non destinate ad una consultazione reale, ma testimoniano le preferenze del tempo dal punto di vista culturale.
89. Il medico dell'imperatore Giuliano scrive un manuale per il filosofo Eunapio mettendo insieme in forma abbreviata il testo di Dioscoride e il Trattato dei semplici di Galeno adottando l'ordine alfabetico per elencare 554 farmaci (Coll. Med. 11-13, ed. Raeder II, pp. 80-180); cfr. Everett N, *The Alphabet of Galen. A critical edition*. Toronto: Univ. of Toronto Press; 2012. p. 27.
90. Contiene inoltre l'anonimo *Carmen de viribus herbarum* (ff. 388r–392v), le parafrasi di Eutecnio ai *Theriaka* e agli *Alexipharmakadi* Nicandro di Colofone (il primo con illustrazioni interlineari, il secondo con spazi rimasti liberi per illustrazioni non realizzate), le parafrasi anonime degli *Halieutica* di Oppiano (non illustrato) e degli *Ornithiaka* di Dionisio (con illustrazioni interlineari e una tavola finale con venti immagini di uccelli. Sugli importanti aspetti iconografici e la loro trasmissione cfr. Marchetti F, La trasmissione delle illustrazioni del Dioscoride di Vienna negli anni intorno alla caduta di Costantinopoli. *Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik* 2016;66:153-154, con ampia bibliografia. Il Neapolitanus è strutturato secondo gli stessi criteri.
91. Cfr. Cronier M, L'Herbier alphabétique grec de Dioscoride: quelques remarques sur sa genèse et ses sources textuelles. In: Ferraces Rodríguez A (ed.), *Fito-zooterapia antigua y alto medieval: textos y doctrinas*. Coruña: Servicio de Publicacións, Universidade da Coruña; 2009. pp. 33-59.
92. Cfr. nell' ed. di Wellmann M, *De materia medica* (recensiones e codd. Vindob. med. gr. 1 + suppl. gr. 28; Laur. 73, 41 + 73, 16 + Vind. 93). Nell'index siglorum della Praefatio R=codices CN e V = Vind. 93 Ps. Apuleii (p. XXV).
93. Cfr. Wellmann M, *Die Pflanzennamen des Dioskurides*. *Hermes* 1898;33:360-422.
94. Il narciso selvatico ha il fiore bianco candido, con al centro una corona gialla bordata di rosso.
95. Cfr. Touwaide A, *Phytonimie et pharmacologie. Contribution à la sémantique du lexique phytonymique grec ancien à travers le Traité de matière médicale de Dioscoride in Actes du colloque international “Les phytonymes grecs et latins” Nice 1992*. Nice: Université de Nice-Sophia Antipolis; 1993. pp. 293-305: 304.

96. Sull'argomento della denominazione popolare moderna, cfr. Beccaria GL, I nomi del mondo. Santi, demoni folletti e le parole perdute. Torino: Einaudi; 2000. pp. 16-22.
97. Su alcune piante denominate 'barba di' cfr. Hautala S, Piante. In: Bettini M, Short W (eds), Con i Romani. Per un'antropologia della cultura antica. Bologna: Il Mulino; 2014. pp. 169-285.
98. Cfr. Everett N, ref. 89, pp. 16-17 e 32-35.
99. Everett N, *ibid*, p. 141.
100. Interessante a questo proposito il lavoro di Ieraci Bio AM, Testi medici di uso strumentale. *Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik* 1982;32/3:33-43.
101. Teodoro Prisciano, Eup. 1 Praef.: In hic igitur voluminibus non studium tenebo gloriae; citato da Everett N, *ibid*. p. 15 nota 26.
102. Cfr. le osservazioni di Formisano M, Tecnica e scrittura. Le letterature tecnico scientifiche nello spazio letterario tardolatino. Roma: Carocci; 2001. pp. 71-73.
103. In undici libri; Galeno ha dedicato varie opere alla farmacologia, fra cui sono da ricordare, oltre a quella citata: *De compositione medicamentorum secundum locos*; *De compositione medicamentorum per genera*; *De antidotis*, contro i veleni, dove ad es. è riportata la ricetta della famosa Theriaca, preparata per l'imperatore Marc'Aurelio. Questi testi ci permettono di tracciare una storia precisa della farmacologia delle epoche precedenti dato che le ricette sono citate alla lettera. Cfr. per i vari aspetti del Trattato sui semplici: Martelli M, Petit C, Raggetti L (eds), Galen's Treatise On Simple Drugs. Interpretation and Transmission. *Archives Internationales d'Histoire des Sciences* 2020;70. Si veda anche Petit C, Galen, Pharmacology and the Boundaries of Medicine: A Reassessment. In: Lehmann L, Martelli M (eds), *Collecting Recipes. Byzantine & Jewish Pharmacology in Dialogue*. Berlin: De Gruyter; 2017. pp. 51-79.
104. La precedenza ai rimedi vegetali è giustificata dal fatto che sono i più numerosi ed efficaci, seguono quelli ricavati dai minerali e poi dalle parti degli animali (11, 792 K.).
105. Le pietre/terre citate sono circa 22.
106. Secondo il conteggio di Barnes J, Logique et pharmacologie. À propos de quelques remarques d'ordre linguistique dans *De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus de Galien*. In: Debru A (ed.), *Galen on Pharmacology. Proceeding of the Vth International Galen Colloquium*, Lille 1995. Leiden: Brill; 1997. pp. 3-33: 10 nota 15.
107. Introdusse anche il concetto di Classe, Ordine e Famiglia, arricchendo la tassonomia zoologica e botanica. Un simile approccio oltre che per il Regno vegetale e animale, lo applicò anche per il Regno minerale.
108. L'esempio è citato da Rossi P, Le arti della memoria: rinascite e trasfigurazioni. In: Bolzoni L, Corsi P, ref. 5, pp. 13-34: 25.
109. Cfr. Heller JL, Classical Poetry in the *Systema Naturae* of Linneus in *Transactions and Proceedings of American Philological Association* 1971;102:183-216.
110. L'accuratezza dei dosaggi ha grande importanza per Galeno, che ad es. critica il fatto che ai suoi tempi la traduzione delle tradizionali quantità di misura greche nella terminologia romana diventa fonte di grande confusione (es. nel caso dell'impiastrò bianco di Heras contro l'idrofobia, non si capisce se l'indicazione corrisponda a nove o dieci once (*De comp. med. per gen.* 1,16; 13, 435 K.).
111. Galene, cioè Tranquilla vuole indicare il fatto che si mette in contrasto l'opposizione malattia/tempesta con quella salute/bonaccia; cfr. anche *Theriaca ad Pisonem* 15 (14, 270-271 K.); questo rimedio libera dalla paura dei veleni.
112. Andromaco il vecchio era archiatra di Nerone. Il suo poemetto è presente una sola volta all'interno del volume che comprende il *De antidotis* e il *De theriaca ad Pisonem*

- nell'edizione di Kühn del 1827, perché per scelta editoriale è stato riportato solo nel primo trattato (Kühn 14, pp. 32-42). Si vedano inoltre l'ed. di Heitsch E, *Die griechischen Dichterfragmente der römischen Kaiserzeit*, Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht; 1964. pp. 7-15 e anche Cassia M, *Andromaco il Vecchio. Medicina e potere nella Roma neroniana*. Acireale-Roma: Bonanno; 2012 con traduzione italiana. Per un'analisi del componimento e relativa bibliografia, cfr. Agnosini M, *Comunicare la medicina in versi: la Γαλήνη di Andromaco (GDRK 62) e la poesia farmacologica*. In: Reggiani N, Bertozzi F (eds), *Parlare la medicina: fra lingue e culture, nello spazio e nel tempo*. Atti del Convegno Internazionale, Università di Parma, 5-7 Settembre 2016. Firenze: Le Monnier; 2018. pp. 274-305.
113. Questi ultimi sono elencati in Cassia, *ibid.*, p. 58-71.
114. Edito anche da Lloyd Jones, Parsons P, *Supplementum Hellenisticum*, Berlin: De Gruyter; 1983. 690, pp. 332-333.
115. Come del resto il ricciolo nella Chioma di Berenice (*Aitia* fr. 110 Pfeiffer); tutto il componimento è impregnato di cultura ellenistica.
116. Proprio per questo viene citato come medicamento pericoloso, in *De comp. med. sec. loc.*, 8,7; 13, 202 K.; *Antid.* 1, 2, 14, 5 K.; *Ad Glauconem* 2,8, (11, 114-115 K.).
117. Osservazioni generali sul componimento in Hautala S, *Transmitting (and Hiding) Knowledge in Ancient Greek Pharmaceutical Poetry. Language and the Scientific Imagination*. Proceedings of the 11th Conference of ISSEI, University of Helsinki, <https://blogs.helsinki.fi/issei> 2008 e Overduin F, *A Riddling Recipe? Philo of Tarsus' Against Colic (SH 690)*. *Mnemosyne* 2018;71:593-615, che propende giustamente per l'interpretazione erudita.
118. Secondo la proposta di Scarborough, Nutton V, ref. 82, p. 193.
119. Oribasio, *Synopsis ad Eusthatium* 3, 182 (CMG VI 3, p. 112 Raeder); *Aetio Iatrica*, 9, 31, Paolo Egineta 7, 11-13 (CMG II, p. 300, 10-15 Heiberg); interessante la citazione da Elio Aristide, che spinto dal dio Asclepio a prendere questo antidoto ne aveva tratto grande giovamento (*Discorsi sacri* 3, 29 Nicosia). Effettivamente il rimedio era famosissimo tanto che molti degli elementi che lo compongono sono in un ricettario su papiro (P.Acad inv.6 a di V d.C.) facente parte della biblioteca di un medico, cfr. Fournet JL, *La bibliothèque d'un médecin ou d'un apothicaire de Lycopolis?* In: Andorlini A (ed.), *Testi medici su papiro*. Atti del seminario di studio (Firenze 2002). Firenze: Cadmo; 2004. pp. 175-197: 181-185.
120. Si tratta verosimilmente di una glossa penetrata nel testo, cfr. SH, p. 334.
121. Cfr. Formisano M, ref. 102 (per la medicina in particolare, cfr. pp. 63-92) ed anche Formisano M, van der Eijk Ph, *Knowledge, Texts and Practice in Ancient Technical Writing*. Cambridge: Cambridge Univ. Press; 2017 (cap. 2).