



**MIMESIS**  
MINIMA/VOLTI

N.

*Collana diretta da*  
Pierre Dalla Vigna e Luca Taddio



GALENO

# INTRODUZIONE ALLA LOGICA

A cura di  
Tiziana C. Carena

Traduzione di  
Francesco Ingravalle



**MIMESIS**  
MINIMA/VOLTI

MIMESIS EDIZIONI (Milano – Udine)  
[www.mimesisedizioni.it](http://www.mimesisedizioni.it)  
[mimesis@mimesisedizioni.it](mailto:mimesis@mimesisedizioni.it)

Collana: *Minima/Volti*, n.  
Isbn:

© 2014 – MIM EDIZIONI SRL  
Via Monfalcone, 17/19 – 20099  
Sesto San Giovanni (MI)  
Phone: +39 02 24861657 / 24416383  
Fax: +39 02 89403935

# INDICE

INTRODUZIONE <i>di Tiziana C. Carena</i>	7
NOTA BIO-BIBLIOGRAFICA <i>di Francesco Ingravalle</i>	29
GALENO INTRODUZIONE ALLA LOGICA	43



# INTRODUZIONE

## 1. *Logica: perché?*

“Tutti noi esseri umani, conosciamo alcuni fenomeni con la sensazione, altri con il pensiero puro, non deduttivamente; altri fenomeni ancora, invece, con la deduzione, non con la sensazione, né con il pensiero puro”.<sup>1</sup> Con queste parole si apre l'*Introduzione alla logica* scritta dal celebre medico greco Galeno. Oggetto dell'opera è la deduzione o dimostrazione, vale a dire l'insieme dei mezzi per conseguirla realizzando una tipologia di sapere fondato quale complemento della conoscenza sensibile e della conoscenza derivante dal pensiero puro.

Che la logica sia la forma del nostro modo di conferire un ordine al mondo dei fenomeni e non il rispecchiamento dell'ordine del mondo fenomenico è affermazione ovvia, scontata, dopo che la critica della scienza e il prospettivismo di F. W. Nietzsche sono divenuti patrimonio comune della cultura occidentale.<sup>2</sup> Galeno appartiene, invece, a un

---

1 Galeno, *Introduzione alla logica*, I, 1.

2 Per il problema cfr. A. G. Gargani, *Il sapere senza fondamenti*, Torino, Einaudi, 1978; A. C. Danto, *Nietzsche*, a cura di T. An-

orientamento culturale per il quale la logica, quando è correttamente praticata, rispecchia l'ordinamento dell'essere, della realtà. Dunque la dimostrazione, in quest'ambito teorico, è la via privilegiata per conoscere la realtà.

Ma che cos'è, propriamente, una "dimostrazione"? Il termine "dimostrazione" (*apódeixis*) è stato introdotto da Aristotele<sup>3</sup> per designare una procedura, articolata in varie tipologie, attraverso la quale si riconduce ciò che non è evidente all'evidenza mostrando, allo stesso tempo, la necessità sua. Si tratta di derivare una proposizione che non è evidente da una proposizione che è evidente, portandola all'evidenza. Si dice "evidente" qualsiasi proposizione che non possa essere negata senza che il suo negatore si autocontraddica. A esempio, è "evidente" che "a è uguale ad a"; chi nega questa proposizione e, dunque, afferma che "a è diverso da a", deve, infatti, spiegare che cosa intenda con "a". Se dice che "a" è "a" egli afferma, con ciò stesso, che "a=a" e, quindi, contraddice la sua precedente affermazione ("a diverso da a"). Compito del procedimento dimostrativo è portare le proposizioni allo stesso livello di evidenza di "a=a"; si tratta, però, di una evidenza non immediata, non visibile a colpo d'occhio, ma che deve essere ottenuta attraverso un processo di derivazione della proposizione da dimostrare da proposizioni evidenti. Tale procedimento è detto anche "mediazione". Questo termine richiama la descrizione aristotelica di una precisa funzione che mette

---

dina, Milano, Mimesis, 2012. Classica la polemica di Lenin in *Materialismo ed empiriocriticismo* (1903), Roma, Editori Riuniti, 1974 su cui cfr. F. Fistetti, *Lenin e il machismo. Da "Materialismo ed empiriocriticismo" ai "Quaderni filosofici"*, Milano, Feltrinelli, 1977.

3 Cfr. a es. Aristotele, *Analitici secondi*, I, 2



in rapporto due termini, oppure due oggetti: il “termine medio” contiene in sé un termine ed è contenuto da un altro termine ed è il dato centrale del procedimento detto da Aristotele “sillogismo”.<sup>4</sup> A esempio: “Tutti gli animali sono mortali, tutti gli uomini sono animali, tutti gli uomini sono mortali”. Il termine medio è il termine che si ripete nella prima proposizione e nella seconda proposizione; esso comporta che la mortalità dell’uomo (asserita nella terza proposizione) derivi dal suo essere un animale (asserita nella seconda proposizione) e dall’essere tutti gli animali mortali (asserita nella prima proposizione). Per effetto del processo dimostrativo del sillogismo risulta evidente che “tutti gli uomini sono mortali”.

Possiamo parlare, nel senso voluto da Galeno, di una duplice conoscenza immediata (sensazioni, pensiero puro) e di una conoscenza mediata (dimostrazione) quali sole possibilità conoscitive umane. Soltanto il ragionamento dimostrativo – di cui si occupa la logica – è in grado di dedurre contenuti nuovi rispetto ai contenuti offertici dalle sensazioni e dal pensiero puro.

Oggetto di conoscenza sono i fenomeni, afferma Galeno. Ma il suo concetto di fenomeno è vasto e abbraccia qualsiasi contenuto rappresentativo o astratto (sensazioni e pensieri sulle sensazioni), qualsiasi contenuto mentale non ottenuto attraverso la mediazione razionale.

Da dove deriva, nella cultura greca e romana, l’esigenza della “dimostrazione”? E, soprattutto: perché un celebre medico, contemporaneo dell’imperatore Marco Aurelio,

---

4 Cfr. Aristotele, *Analitici primi* I, 1,24 b 18 e I, 32, 47 a 34 per la definizione; la teoria del “termine medio” si legge in *Analitici secondi*, II, 11, 94 a 20.

sente l'esigenza di dedicarsi a temi ormai consolidati dallo sviluppo della tradizione filosofica?

La storia della riflessione sulle tecniche atte a produrre enunciati veri inizia con una netta distinzione (non separazione) del *lógos* o "pensiero" dal *mýthos*, "mito", da un lato, e dalla *persuasione*, dall'altro. Il pensiero sulla realtà che è e che diviene (*phýsis*, "natura") si allontana dal racconto delle origini delle cose che sono, considerato vero perché antico, o perché narrato, attraverso l'ispirazione poetica, da esseri divini, nel corso della cosiddetta speculazione pre-socratica, dunque tra VI e V secolo a. C.; esso si differenzia dalle tecniche di persuasione attraverso la polemica di Socrate e di Platone contro la Sofistica e attraverso lo sforzo di distinzione compiuto da Aristotele con gli scritti di logica compresi nell'*Organon* e con la trattazione della *Retorica*. Dimostrare, dunque, si distingue dal credere in base all'autorevolezza dell'antichità della fonte o in base all'origine divina della fonte e dal credere per effetto della persuasività delle parole; la dimostrazione cerca la verità *pubblicamente* visibile e secondo metodi alla portata di qualunque essere razionale.

Dove e come mai si giunge a tematizzare la differenza fra tradizione, persuasione e ragione (o intelletto)?

In Atene, nel momento immediatamente successivo alla conclusione della guerra del Peloponneso che ha distrutto il dominio ateniese sul mare e ha scosso le basi stesse della convivenza politica nella città, come mostrano i colpi di Stato oligarchici del 411 e del 404 a. C. La crisi istituzionale e culturale spinge Platone a cercare la via della rifondazione della polis in un'idea condivisa del bene; ma come potrà essere condivisa l'idea del bene collettivo se un sapere forte, inoppugnabile, non ne dimostrerà la verità? Ed ecco

che il retore Isocrate (436-338 a. C.) si fa avanti, nel 391 a. C. (*Orazione XIII*), con il suo ideale concorrente, rispetto a quello socratico-platonico, di educazione attraverso la parola (erede del principio del sofista Protagora di Abdera (il cui fiorire è posto nel 444-440 a. C.): “Rendere più forte il discorso più debole”) e la psicagogia, mentre Platone indica nella verità il fondamento del bene comune e della giustizia che lo realizza e nella filosofia la ricerca della verità. Ma occorre riflettere sulle tecniche per pervenire, attraverso il dialogo, alla verità. Occorre, cioè, come diremmo noi, lo studio della logica, della tecnica atta a produrre proposizioni vere e a confutare le proposizioni false, in merito alla realtà naturale e, soprattutto, in merito alla realtà etica e politica, alla forma istituzionale della *pólis*. Seguendo una strada affatto diversa in merito al rapporto fra verità filosofica e pratica politica, ma continuando la riflessione sulla tecnica in grado di separare le proposizioni vere dalle proposizioni false, si muoverà il più celebre dei discepoli di Platone (428-347 a. C.), Aristotele (384/383-322/321 a. C.), con la sua teoria del sillogismo.

Platone era stato allievo di Socrate e la sua idea di un sapere forte da raggiungere attraverso la ricerca filosofica ha avuto l'influenza che tutti conoscono sul successivo pensiero occidentale. Allievi di Socrate erano anche gli esponenti della cosiddetta “Scuola di Megara” fondata da Euclide, ritornato in patria, a Megara, dopo la morte di Socrate e sviluppata da Ebulide di Mileto, Diodoro Crono (morto nel 307 a. C.) e Stilpone, attivo in Atene intorno al 320 a. C. Seguaci, tutti, dell'insegnamento di Parmenide (VI-V secolo a. C.) e negatori della molteplicità e del divenire (che considerano mere apparenze), essi applicano la dialettica socratica alla riduzione all'assurdo delle tesi di

chi afferma la realtà del molteplice e del movimento e portano un'attenzione assai forte alle antinomie, ai paradossi, temi, tutti, con i quali la logica si confronterà a partire da Aristotele (e già da Platone). Diodoro Crono, in particolare, giunge ad affermare che soltanto ciò che è accaduto era possibile; una possibilità che non si verifichi è, in realtà un'impossibilità. Dunque, tutto quello che accade *deve* accadere. Ciò che accade è fissato eternamente nel suo modo e tempo di accadimento (come riferisce Cicerone, *De fato*, XII). Le riflessioni di Diodoro sugli aspetti modali dell'accadere (cioè sulla possibilità e sulla necessità che un determinato evento accada) saranno riprese dalla scuola stoica, e in particolare da Crisippo di Soli.

*L'Introduzione alla logica* di Galeno è da considerarsi come il punto d'arrivo di una duplice tradizione speculativa di matrice socratica: da un lato la linea aristotelica derivata da Platone; dall'altro la linea di Crisippo di Soli, derivata dalla speculazione logica dei socratici della scuola di Mègara<sup>5</sup>.

Nell'arco di tempo che va da Socrate a Crisippo, i percorsi della logica e della politica divergono sempre di più. Con Socrate – e con Platone – si era posta l'urgenza, tanto politica quanto filosofica, di separare il verosimile dal vero, la retorica dalla ragione per cogliere i principi atti a fondare la città *giusta* e il loro “vertice”, l'idea del *bene*. Esigenza alla quale ha cercato di rispondere la dialettica platonica. In Platone la posta in gioco era la ricerca del bene, del vero, del bello quali fondamenti della nuova *pólis*. In Aristotele, invece, la posta in gioco era distinguer-

---

5 W. C. Kneale, *Storia della logica*, tr. it. di A. Conte, L. Cafiero, A. Conte, Torino, Einaudi, 1972, p. 216.

re l'*epistème*, o scienza (dedita alla conoscenza delle realtà immutabili o mutevoli con regolarità), dalla *phrónesis* o prudenza pratica, la scienza dalla politica (e dall'etica). Siamo, del resto, al tempo dello Stagirita, alla fine della vicenda della città-Stato, e anche, date le rapide metamorfosi interne dell'Antica Accademia, alla fine del breve progetto platonico di una scuola filosofica per formare i nuovi politici ateniesi. Come è opportuno sottolineare, la sfera della prassi, nella visione di Aristotele, non è soggetta a nessun tipo di sapere assoluto, le cui proposizioni siano incontrovertibili e segnate dal marchio della necessità (il non poter essere diverse da quello che sono) e producano incontrovertibili orientamenti nella sfera della pratica politica. La prassi si radica nell'esperienza, nel terreno della contingenza, di quello che può essere o non essere, essere in un modo, oppure in un altro – che è il terreno della sorte e del caso – e la funzione del sapere filosofico non è più quella di rifondare la vita collettiva, ma di studiarne le basi concrete e di consigliare i politici sulla base dell'esperienza e della ragionevolezza su di essa fondata. Siamo nel vestibolo dell'Ellenismo<sup>6</sup>.

Il sapere si ritira, in parte, dalla città che sta per scomparire negli imperi multietnici di Alessandro Magno, dei Diàdochi e, poi, dello spazio di dominio romano.

Si apre la strada alla figura del filosofo come 'direttore di coscienza', come contemplatore della verità (e, all'occasione, anche come consigliere del principe: ricordiamo il caso di Seneca) e come 'tecnico del vero', esperto di come si producono enunciati veri, particolarmente utili nel mondo

---

6 Per questa categoria storiografica cfr. L. Canfora, *Ellenismo*, Roma-Bari, Laterza, 1999.

delle professioni. A esempio: nel mondo della *medicina*. Qui si colloca l'interesse di Galeno per la logica e, in generale, per il sapere filosofico (nelle sue componenti etiche).

2. *A che serve la logica: il parere di Mefistofele e quello di Galeno*

Se si apre il *Faust - Parte Prima* si legge un interessante dialogo fra uno scolaro, aspirante medico, e Mefistofele (nelle vesti di Faust):

SCOLARO: “Vorrei acquistare molta seria dottrina; conoscere ciò che è nella terra e nel cielo, la Scienza e la Natura [...]”.

MEFISTOFELE: “Impiegate bene il tempo, il tempo vola; ma se procederete con ordine, ne guadagnerete. Perciò, amico mio, vi consiglio in primo luogo il “Collegium Logicum”. Lì il vostro spirito verrà ben bene ammaestrato, stretto in stanghette, cosicché, reso più prudente, proceda subito circospetto, sulla pista dei concetti, senza vagolare qua e là simile a un fuoco fatuo. Vi si insegnerà poi, per parecchi giorni, che ciò che facevate senza pensarci e in una volta, come mangiare e bere, deve venir analizzato in uno due e tre. La fabbrica dei pensieri è come un lavoro di tessitura, dove a un solo colpo di pedale mille fili si mettono in movimento, le spole guizzano su e giù, i fili scorrono invisibili, un colpo solo produce mille combinazioni. Il filosofo si fa avanti e vi dimostra che doveva esser così: premesso questo come primo e questo come secondo, se ne deduce quest'altro come terzo e quarto; e se negassimo

quel primo e quel secondo, verrebbero meno quel terzo e quel quarto”<sup>7</sup>

Introduzione generale al modo di produrre enunciati veri, la logica è la premessa anche del conoscere nell’ambito delle scienze della natura. Dal suo telaio può scaturire ogni sorta di tessuto, ogni tipo di ordito. Essa è una tecnica del discorso vero. Una tecnica di competenza del filosofo, ma di sicuro interesse anche per il medico, come attesta, sia pure ironicamente, il Mefistofele goethiano.

Al tempo di Galeno la teoria biologica e la pratica terapeutica si separano anche per effetto dell’influsso della scuola aristotelica: in essa il filosofo-fisiologo studia le cause, unico oggetto di scienza per gli aristotelici, mentre la pratica medica è una *pòiesis*, una serie di operazioni empiriche degne dei *technítai* o ‘artieri’<sup>8</sup>

Per Galeno, la medicina è, di certo, una *téchne*, ma non una mera pratica di mestiere: essa ha una sua razionalità rigorosa che la separa dal mero “saper fare”. Contro i medici empirici che credono nella autosufficienza dell’esperienza e contro i metodici che rifiutano l’indagine empirica e la teoria anatomica in nome della medesima fisica epicurea, Galeno utilizza la tradizione del grande fondatore della medicina ellenica, Ippocrate di Coos (460 circa-dopo il 377 a.C.), che è teoria ed esperienza. Peraltro, se astronomia e matematica praticano a buon diritto la cosmologia, la medicina è l’unica scienza che possa parlare della sede corporea dell’anima e fare ogni discorso sulla *phýsis* e sul suo ordine finalistico.

---

7 J. W. Goethe, *Opere* a cura di V. Santoli, Firenze, Sansoni, 1971, p. 23.

8 M. Vegetti, *Introduzione a Galeno, Opere*, p. 19.

La filosofia si riduce a etica, per il medico pergameno, a educazione – anche se, ponendo Galeno un nesso strettissimo fra dieta, salute e morale, anche questo terreno viene parzialmente sottratto alla filosofia. Nell’ambito umano, allora, è la medicina, e non la politica, la “scienza architetonica”;<sup>9</sup> l’uomo è, ormai, cittadino del mondo, *cosmopolita*, soggetto a una sola legge civile e a una sola legge razionale. Il medico che comprende il *lógos* della natura, e il *lógos* di quella parte della natura che è l’uomo, deve essere anche esperto del *lógos* che fa comprendere il *lógos* della natura. E tale *lógos* è eminentemente, dal *linguaggio*, dall’enunciato, dalla proposizione. Ed ecco l’attenzione galeniana al linguaggio della scienza attraverso il commento ai testi classici (medici e filosofici), l’indagine erudita e l’indagine sulla logica.

Zoologia e fisiologia aristoteliche, il *Timeo* e il *Filebo* di Platone (si pensi alla teoria, contenuta in quest’ultimo dialogo, della scienza del giusto come scienza della misura e dell’ordine e che vede nella malattia stessa la perturbazione dell’ordine), sono i fondamenti della rifondazione della medicina teorizzata da Galeno che mette capo al *lógos* divino come architetto della natura. La logica, a questo punto, si configura come la lastra di uno specchio in cui il *lógos* che è nelle cose e nel corpo umano conosce sé stesso attraverso l’opera del medico-filosofo.

Non poche opere Galeno ha dedicato alla logica: nel *De libris propriis*, cap. XII, sono citati parecchi scritti per noi perduti. In particolare, il *De demonstratione* rappresenta

---

9 Id., cit., p. 26.



una perdita grave, anche se di esso è possibile ricostruire il contenuto<sup>10</sup>.

L'*Introduzione alla logica* e lo scritto sui sofismi (*De sophismatis seu captationibus penes dictionem*<sup>11</sup>) sono tutto quello che ci rimane.

### 3. *La logica secondo Galeno*

La logica è, per Galeno, lo strumento per la costituzione delle *téchnai* di fronte agli attacchi mossi dagli scettici contro la conoscenza sensibile e la sua attendibilità e contro la ragione. Occorre, pertanto, stabilire con cura i significati delle parole in modo che corrispondano alle cose; occorre praticare correttamente le *diairéseis*, cioè praticare correttamente le *divisioni* dei concetti seguendo le divisioni e le articolazioni delle cose, per scoprire le differenze specifiche (strumento decisivo anche per la nosografia) e per ricondurre ciò che è complesso a ciò che è semplice. La razionalità ci mette di fronte all'essere delle cose e la dimostrazione ci conduce all'interno delle essenze. Una razionalità che promana dal *hegemonikón*, dal principio razionale che guida ogni uomo, dal principio la cui sede è il cer-

---

10 I. von Mueller, *Über Galens Werk vom wissenschaftlichen [...] Beweis*, München, Akademie der Wissenschaften, 1895.

11 È dito in *Claudii Galeni Opera Omnia*, a cura di C.G. Kuhn (1830), Hildesheim, Olms, 1965, vol. XIV, pp. 582-598. Per i titoli degli scritti di logica perduti vedere, qui, la Nota bibliografica.

vello dal quale si irradiano i nervi connessi agli organi di senso e il movimento volontario.

Esistono premesse scientifiche, ma esistono anche premesse *dialettiche* dalle quali partire per un mero esercizio del ragionamento (*gymnastikà lémmata*), premesse *retoriche* e premesse *sofistiche*, meri trucchi linguistici o giochi di omonimie.

È autorevole opinione, come si è già riferito, che l'*Introduzione alla logica* redatta da Galeno sia un punto di confluenza tra logica aristotelica e logica stoica (in particolare: logica di Crisippo di Soli, 281/278-208/205 a. C.). Se si considera che la logica aristotelica “aveva soprattutto indagato quel tipo di legalità logica che è connessa alla compresenza di termini uguali in due o tre proposizioni e la tradizione megarico-stoica si è dedicata alla composizione proposizionale delle proposizioni, il sincretismo fra le due, operato da Galeno, riveste un considerevole interesse”.<sup>12</sup>

Il termine “logica” sembra essere stato usato per la prima volta dal fondatore della scuola stoica, Zenone di Cizio (336/335-264/263 a.C.). La logica è divisa in retorica, o disciplina dei discorsi continui, e in dialettica o disciplina dei discorsi divisi per domanda e risposta e si occupa del vero, del falso e dell’indecidibile; la dialettica si suddivide ulteriormente in grammatica, che si occupa delle parole e la logica in senso determinato, che tratta delle cose significate.<sup>13</sup> Aggiungiamo che l’interesse prevalente di

12 W. C. Kneale-M. Kneale, *Storia della logica*, p. 216; E. Casari, *Logica*, Milano, TEA, 1997, p. 10.

13 Cfr. Diogene Laerzio, *Vitae philosophorum*, VII, 42-44 e, notoriamente, Seneca, *Epistulae ad Lucilium*, 89.

Crisippo riguardava la logica modale, vale a dire la caratterizzazione di necessità o di contingenza degli enunciati. In generale il sapere scientifico, per gli stoici e, in particolare, per Crisippo, è sempre ipotetico: un ragionamento corretto è anche vero soltanto se la connessione tra le premesse tra loro e la conclusione rispecchiano situazioni di fatto o stati di cose presenti. Mentre per Aristotele lo schema logico del ragionamento deve la propria necessità alla forma ed è in grado di produrre conoscenza scientifica (cioè proposizioni connotate dalla necessità, cioè dal non poter essere diversamente da come sono) a seconda che l'oggetto cui si applica sia un oggetto immutabile, oppure mutevole con regolarità, ma risultano dotati di un valore meramente probabilistico se applicate alla sfera della prassi (etica e politica) o della poiesi (poetica, retorica, tecniche svariate).<sup>14</sup>

#### 4. *Sillogismo aristotelico e sillogismo stoico*

Dato che le componenti della *Introduzione alla logica* di Galeno sono la teoria aristotelica del sillogismo e quella stoica, vediamo brevemente quali siano i tratti fondamentali di entrambe.

Negli *Analitici primi* Aristotele giudica irrilevante la differenza fra dimostrazione e dialettica perché il dialettico argomenta in modo sillogistico.<sup>15</sup> L'irrelevanza scaturisce

---

14 A proposito della retorica, a esempio, Aristotele scrive che il suo oggetto è il verosimile, ciò che accade per lo più (*Retorica*, I, 2, 1357 a).

15 Aristotele, *Analitici primi* I, 1, 24 a 26-28. Su questo passo atti-

risce dal fatto che la forma sillogistica è identica nel procedimento dimostrativo e in quello dialettico. Lo Stagirita definisce il sillogismo come un discorso in cui date certe proposizioni segue necessariamente qualcos'altro,<sup>16</sup> per specificare, poi, che la conclusione sillogistica segue da due premesse che collegano i termini della conclusione ad un terzo termine, il termine medio.<sup>17</sup> Aristotele è interessato alle relazioni fra termini generali, onde si designa comunemente la sua logica come "logica terministica" o "logica dei termini".

Le figure del sillogismo sono tre:

- 1) Il termine medio è soggetto nella prima proposizione e predicato nella seconda proposizione.
- 2) Il termine medio è predicato in ambedue.
- 3) Il termine medio è soggetto in ambedue.

Accanto a questa teoria degli asserti generali puri (o assertori) Aristotele sviluppa (*Analitici primi* I, 8-22) una teoria del sillogismo modale, cioè del sillogismo incentrato sui concetti di possibilità e di necessità analogo a quello sviluppato da Crisippo, a partire dall'insegnamento dei megarici i quali avevano concentrato la loro attenzione sulla dialettica di Zenone di Elèa, in particolare alle sue argomentazioni contro il movimento.<sup>18</sup> Scarse, come già si è visto, le testimonianze sui megarici. Secondo le testi-

---

rano l'attenzione W.C. Kneale e M. Kneale, *Storia della logica*, p. 34.

16 Aristotele, *Analitici primi* I, 1, 1 24 b 18.

17 Aristotele, *Analitici primi* I 25, 41 b 36.

18 Gli argomenti sono riferiti da Aristotele, *Fisica*, VI, 9.

monianze antiche, come si è già accennato, il loro lavoro si svolse soprattutto sui paradossi, a es. quello del mentitore (“Un uomo dice di mentire. È vero o è falso quello che gli dice?” Se è vero, egli mente, dunque dice il falso; se è falso, egli dice il vero). L’attenzione rivolta ai paradossi indica indirettamente l’impossibilità, secondo gli stoici, di stabilire il vero mantenendosi esclusivamente all’interno della logica, senza rivolgersi all’esperienza sensibile. Ma, per rivolgersi a essa, gli stoici ritennero indispensabile sviluppare una logica del modo in cui l’enunciato che esprime il dato sensibile lo presenta in forma proposizionale. Essi svilupparono, così, la logica modale.

Zenone di Cizio era stato allievo di Stilpone megarico e forse di Diodoro Crono<sup>19</sup> e aveva studiato a fondo i paradossi;<sup>20</sup> ma il genio logico della scuola fu Crisippo di Soli che si dedicò allo studio delle proposizioni condizionali, vale a dire, delle inferenze della forma “Se P, allora Q; ma P, dunque Q”, studiando soprattutto i connettivi: la congiunzione, la disgiunzione, l’implicazione.

Sesto Empirico,<sup>21</sup> inoltre, ci ha tramandato alcuni teoremi elaborati da Crisippo:

- 1) Se il primo, allora il secondo; ma il primo, dunque il secondo;
- 2) Se il primo e il secondo, allora il terzo; ma non il terzo; d’altra parte il primo; dunque non il secondo;

---

19 Diogene Laerzio, *Vite dei filosofi*, VII, 2; VII, 16.

20 Come ricorda Plutarco, *De stoicorum repugnantis*, 8, 1034 E.

21 Sesto Empirico, *Adversus Mathematicos*, VIII 230-236.

- 3) Se il primo, allora il primo; ma il primo, dunque il primo;<sup>22</sup>
- 4) O il primo, o il secondo, o il terzo; ma non il primo; e non il secondo; dunque il terzo;<sup>23</sup>
- 5) O il primo, o non il primo; ma il primo; dunque non non il primo;
- 6) O il primo, o non il primo; ma non non il primo; dunque il primo.<sup>24</sup>

In realtà, lungi dall'essere due percorsi alternativi, la logica dei termini aristotelica e la logica proposizionale stoica risultano essere complementari, agli occhi di un lettore di oggi.

È un fatto che lo strumento più acuto di cui disponiamo oggi per conoscere e governare la realtà, la statistica, sia fondata sui presupposti logici espressi dalla sintesi galeniana. Ma essa è assurda a Palladio della scienza post-moderna (e post-critica della scienza) soltanto grazie allo sviluppo della logica positivista (incluso Popper), in particolare, forse, grazie al sistema di logica di John Stuart Mill e ai suoi sviluppi neo-positivistici.<sup>25</sup> Con la *Logica della scoperta scientifica* di K. R. Popper (1934) la causazione necessaria e l'uniformità della natura vengono

---

22 Alessandro di Afrodisia, *In Aristotelis Analytica Priora Commentarium*, ed. Wallies, CIAG II (1), p. 20.

23 Sesto Empirico, *Schizzi pirroniani*, I, 69.

24 W.C. Kneale-M. Kneale, *Storia della logica*, p. 199.

25 Cfr. M. Trinchero (a cura di), *Il neopositivismo logico*, Torino, Loescher, 1982, *Introduzione*, pp. 9ss., J. Weinberg, *Il positivismo logico*, tr. it. Torino, 1950 e, naturalmente, F. Barone, *Il neopositivismo*, Bari, Laterza, 1976 (prima edizione, Torino, Edizioni di "Filosofia", 1956).

configurate secondo uno statuto di ipoteticità. Alla causalità necessaria saranno sostituite le serie statistiche e il calcolo delle probabilità che non si fonda sull'incertezza, ma, al contrario, presuppone l'incertezza come oggetto del calcolo. Ecco che, quanto scritto da W.C. Kneale e M. Kneale, cioè che il sillogismo categorico è un caso del sillogismo ipotetico si attaglia perfettamente e alla galeiana *Introduzione alla logica* e alla logica probabilistica dell'attuale sapere scientifico; del resto, la società tecnologica, nei suoi esercizi di autoriflessione filosofica, riconosce che soltanto una rete epistemologica probabilistica può tentare di governare l'evento:<sup>26</sup> la teoria della ragione strumentale, da Schopenhauer e Nietzsche sino all'operazionalismo di ascendenza neopositivistica, è l'anima della concezione post- e neo-positivistica della tecno-scienza.<sup>27</sup>

Non sarebbe errato, forse, sostenere che se la storia della tecno-scienza è segnata dal passaggio dalla necessità vista come caratteristica dei processi naturali e sociali alla contingenza come tratto costitutivo delle cose che sono e che divengono, la storia della logica occidentale contiene in sé, già ai suoi primi passi, l'incorporazione della necessità da parte della contingenza, o, se si vuole, l'incorpora-

---

26 Cfr. AA. VV. *L'evento*, a cura di F. Ingravalle, Università del Piemonte Orientale, Working Paper 212, Alessandria 2014; T. C. Carena-F. Ingravalle, *Per una morfogenesi dell'evento*, Roma, Aracne, 2012.

27 Cfr. sul concetto di tecnoscienza G. Hottois, *Le signe et la technique (La philosophie à l'épreuve de la technique)*, Paris, Aubier, 1984 e I. Vacca, *L'accompagnamento filosofico alle tecnoscienze. La prospettiva di Gilbert Hottois*, tesi di laurea, relatore prof. F. Volpi, Padova, Università degli Studi, Facoltà di Lettere e Filosofia, a. a. 2007-2008.

zione del “destino” da parte della sorte o del caso. Che un fenomeno si produca può essere questione di sorte o di caso, ma gli effetti che esso provoca, una volta prodottosi, con il suo esserci, seguono inevitabilmente se non ci sono ostacoli. Come al tempo della filosofia antica, medievale e moderna (con l'esclusione di Kant), si credeva che la razionalità umana segnata dal causalismo necessario ricalcasse il presunto ordine causale della realtà fuori di noi, oggi nulla impedisce di affermare che il probabilismo dell'epistemologia statistica ricalchi il probabilismo del prodursi degli eventi fuori di noi e in noi stessi,<sup>28</sup> con la consapevolezza che necessità e contingenza si intrecciano nella realtà oggettiva e nella dinamica neurofisiologica del soggetto. Nella logica di Galeno necessità e contingenza, categoricità e ipoteticità del ragionamento si intrecciano; il che fa del breve testo qui presentato un testo da ponderare con attenzione anche alla luce del presente dell'epistemologia occidentale.

### 5. Sulla parola “logica”

Come si è detto, la parola “logica” è di conio stoico; Aristotele aveva usato il termine “analitica” per designare la teoria del discorso e Platone aveva preferito usare il termine “dialettica” per indicare la teoria del discorso e la struttura dell'essere.

Cicerone (*De fato*, 1) scrive: “*explicandaque vis est ratioque enuntiationum, quae Graeci axiòmata vocant; quae de re futura cum aliquid dicunt deque eo, quod*

---

28 Si pensi a J. Monod, *Il caso e la necessità* (1970), tr. it. Milano, Mondadori, 2001.



possit fieri aut non possit, quam vim habeant, obscura quaestio est quam *perì dynatōn* philosophi appellant, totaque est *logiké*, quam rationem disserendi voco”, “Va, poi, spiegata la forza e la razionalità degli enunciati che i Greci chiamano ‘assiomi’; che valore essi abbiano quando comprendono affermazioni sul futuro e su quello che è possibile o impossibile è questione oscura, che i filosofi rubricano sotto la dicitura ‘sui possibili’ e che rientra nella ‘logica’ che io preferisco chiamare ‘teoria del ragionamento’”. “Logica” equivale per Cicerone a “teoria del ragionamento”, equivalenza enunciata, non a caso, proprio all’interno di una trattazione del tema prediletto dalla logica stoica, il problema del “destino” o “fato”.

Per gli Stoici la logica (assieme all’etica, per la questione della responsabilità umana e alla fisica, per la questione della causalità) tratta del problema del fato. Un simile intreccio si palesa nel passo ciceroniano. Ma già il capitolo 9 del *De interpretazione* di Aristotele con il suo problema del valore di verità delle proposizioni con il verbo al futuro considera il futuro del mondo della contingenza come un libro chiuso con sette sigilli: solo il diventare presente del futuro, che noi possiamo soltanto immaginare, permette di attribuire il corretto valore di verità alle proposizioni con il verbo al futuro. Singolare analogia fra la posizione teorica di Aristotele e il presupposto fondamentale della logica modale stoica, se non fosse per il fatto che per gli stoici nulla accade che non sia già scritto nel libro della ragione universale che governa il mondo, anche il mondo della contingenza. Galeno, nella sua *Introduzione alla logica*, considera il sillogismo categorico (soprattutto nella prima figura) come indispensabile per controllare il

ragionamento dei geometri,<sup>29</sup> mentre, significativamente, considera i sillogismi ipotetici utili per indagare su questioni come “esiste il Fato?”, “esistono gli Dèi?”, “esiste la Provvidenza?”.<sup>30</sup> Distinzione interessante, perché fa pensare che, a quel tempo, la logica aristotelica fosse ancora associata alla dimostrazione geometrica, e la logica stoica fosse legata all’uso della dialettica per chiarire questioni “metafisiche”.<sup>31</sup>

C. Diano, in *Forma ed evento*,<sup>32</sup> scrive, a proposito della forma degli oracoli assiro-babilonesi che hanno *shumma* (cioè “se”) nelle premesse e sono, praticamente, dei sillogismi ipotetici, che in essi si trova l’antecedente teorico della logica stoica; inutile negare l’affinità tematica fra le questioni metafisiche trattate dal sillogismo ipotetico secondo Galeno e i contenuti degli oracoli assiro-babilonesi. Uno strano ponte sembra collegare, qui, sapere divinatorio e teoria logica (se non addirittura epistemologia);<sup>33</sup> la cosa non ha, ovviamente, un rilievo diretto per la ricostruzione della logica galeniana, ma indirettamente apre scenari interessanti sulla storia della logica occidentale

---

29 Cfr. Galeno, *Institutio dialecticae*, p. 26 Kalbfleisch.

30 Cfr. Galeno, *Institutio dialecticae*, p. 32 Kalbfleisch.

31 Come osservano W.C. Kneale e M. Kneale, *Storia della logica*, p. 217.

32 Cfr. C. Diano, *Forma ed evento. Principî per una interpretazione del mondo greco*, Vicenza, Neri Pozza, 1967, pp. 16-17.

33 Cfr. in merito J.-P. Vernant (a cura di), *Divinazione e razionalità: i procedimenti mentali e gli influssi della scienza divinatoria*, tr. it. Torino, Einaudi, 1982. Sul problema degli influssi extra-scientifici sulle procedure del sapere scientifico cfr. A. G. Gargani (a cura di), *Crisi della razionalità*, Torino, Einaudi, 1981.

allo “stato nascente”<sup>34</sup> e, in prospettiva, sulle affinità fra tecniche divinatorie e tecniche probabilistiche.

Potremmo dire che, per un medico il quale fosse un seguace di Galeno, il sillogismo categorico è fondamentale per la fase diagnostica e per la fase terapeutica del lavoro clinico; che il sillogismo ipotetico è fondamentale, invece, per la fase prognostica del medesimo lavoro. Ecco una buona ragione perché il buon medico sia anche filosofo.<sup>35</sup> Proprio nella fase prognostica entrano in gioco *týche* e *tò autómaton* (la sorte e il caso) con i quali il terapeuta deve lottare,<sup>36</sup> mentre nella fase diagnostica e in quella terapeutica, avendo a che fare con le forze naturali e con la fisiologia, il medico ha a che fare, *consapevolmente*, con *heimarméne*, il “destino”, “l’ordine morale/fisico del mondo”, tanto nella visione platonica, quanto nella visione aristotelica e in quella stoica. Alto livello di consapevolezza epistemologica galeniana emergente anche da questa *Introduzione alla logica*.

Tiziana C. Carena

34 Cfr. J.-P. Vernant, *Divinazione e razionalità: i procedimenti mentali e gli influssi della scienza divinatoria*, tr. it. Torino, Einaudi, 1982.

35 Del resto, come ricorda Galeno nello scritto *Il miglior medico* I, 54 Kühn richiamato da Vegetti e Garofalo, p. 97, Ippocrate stesso, nel *De natura hominis*, (cap. II = VI, 278 Littré), esortava a esercitarsi nella teoria logica.

36 Non a caso Galeno osserva che è indegno dell’uomo trascurare ciò che ci rende simili agli dèi, cioè la conoscenza offerta dal sapere tecnico e scientifico, per affidarci unicamente alla sorte. Cfr. Claudii Galeni, *Opera omnia*, cit., vol. I, *Galeni paraphraetae Menodoti adhortatio ad artes addiscendas*, cap. II.



# NOTA BIO-BIBLIOGRAFICA

## *Schema essenziale dell'opera*

La materia è ripartita da Galeno come segue:

Le forme del conoscere e le premesse (I, II, III)

Le connessioni (IV, V, VI)

I sillogismi e le loro figure (VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII): categorici (VII-XIII); ipotetici (XIV); disgiuntivi (XV), di relazione (XVI)

I sillogismi e la credibilità delle premesse (XVII)

I sillogismi «secondo il più» e «secondo il meno» (XVIII)

Utilità dei sillogismi (XIX)

## *Cenni biografici*

Galeno nasce a Pergamo nel 129 da Nikon, architetto di professione.<sup>1</sup> Non conosciamo il nome della madre. Riceve

---

<sup>1</sup> Cfr. *Suidae Lexicon* a cura di A. Adler, s. v. *Galenos*, Lipsiae, in aedibus B. G. Teubneri I-V, 1928-1938; cfr. *Suidae Lexicon, graece et latine. Textum graecum cum Manuscriptis codicibus collatum a quamplurimis mendis purgavit, notisque perpetuis illustravit: versionem latinam Aemilii Porti innumeris in locis*

dal padre, che era architetto la formazione in matematica e segue l'esortazione paterna a formarsi presso le scuole filosofiche platonica, aristotelica, epicurea e stoica.

All'età di sedici anni viene indirizzato dal padre allo studio della medicina che continuò per dieci anni. Suoi maestri sono l'empirico Aischiron, il seguace di Ippocrate Stratonico e l'anatomista Satiro. Per quattro anni è *therapeutes* nel tempio di Pergamo del dio Asclepio.

Morto il padre (nel 148/149), Galeno compie studi a Smirne, a Corinto, ad Alessandria (dove venne in contatto con la tradizione dei commenti ippocratici) e, dal 157 al 161, è medico dei gladiatori a Pergamo.

Dal 162 al 166 è a Roma. Dopo una breve assenza torna a Roma e diviene medico di Marco Aurelio e del figlio di questi, Commodo.

La data della morte è incerta: essa va collocata nel 209 o nel 210, oppure nel 211 o, ancora, nel 216.<sup>2</sup>

---

*correxit; Indicibusque auctorum et rerum adjecit Ludolphus Kusterus, professor humaniorum litterarum in Gymnasio Regio Berolinensi, Cantabrigiae, Typis Academicis MDCCV, s. v. Galenos.* La maggior parte delle notizie biografiche deriva, inoltre da Galeno stesso, nell'opera *De libris propriis*.

- 2 Cfr. I. Garofalo-A. Lami, *Introduzione a Galeno, L'anima e il dolore. De indolentia, De propriis placitis* a cura di I. Garofalo e A. Lami, traduzione con testo greco a fronte, Milano, BUR, 2012, pp. III-IV, nota 10. Si veda anche H. Schlange-Schöningen, *Die römische Gesellschaft bei Galen: Biographie und Sozialgeschichte* Berlin-New York, De Gruyter, 2003, oltre a V. Boudon-Millot, *Galien. Introduction générale; Sur l'ordre des ses propres livres; Sur ses propres livres; Que l'excellent médecin est aussi philosophe*, Paris, Les Belles Lettres, 2007, tomo I. Si veda, naturalmente, anche M. Vegetti, *Enciclopedia italiana*, s. v. *Galeno* (<http://www.treccani.it/enciclopedia/galeno/?stampa=1>).

## Edizioni delle opere di Galeno

«Il suo è il più imponente *corpus* dell'antichità e abbraccia diversi campi: non solo medicina e filosofia, ma anche linguistica, grammatica, critica letteraria e retorica».<sup>3</sup>

Le opere pervenuteci di Galeno sono state pubblicate in prima edizione nell'originale greco da Aldo Manuzio nel 1525, a Venezia; nella traduzione latina vedono la luce in due volumi, sempre a Venezia, nel 1490, a cura di F. Pinzio.

L'edizione critica di riferimento, curata da K. G. Kühn, è *Galenus opera omnia*, 20 volumi, Leipzig, Knobloch, 1821-1833, rist. Hildesheim, Olms, 1964. Si veda anche *Claudii Galeni Pergameni Scripta Minora* ediderunt J. Maquardt, I. Mueller, G. Helmreich, Leipzig, in aedibus B. G. Teubneri, 1884-1893.

## Repertori bibliografici su Galeno

J. Kollesch-D. Nickel, *Bibliographia galeniana*, in *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt*, Berlin, De Gruyter, 1993-1996, II 37, 1-3.

I. Garofalo-A. Lami, *Introduzione*, cit., pp. XXXI-XLI.

---

3 Cfr. I. Garofalo-A. Lami, *Introduzione a Galeno, L'anima e il dolore. De indolentia. De propriis placitis*, Milano, Rizzoli, 2013 cit., p. IV.

### *Studi su Galeno*

Boudon-Millot, V., *Galien de Pergame. Un médecin grec à Rome*, Paris, Les Belles Lettres, 2012.

Lopez Ferez, J. (a cura di), *Galeno: obra, pensamiento, influencia* (Coloquio internacional celebrado en Madrid, 22-25 marzo de 1998), Madrid, Universidad Nacional de Educacion a distancia, 2001

*Galien et la philosophie*, Vandoeuvres, Genève 2-6 septembre 2002, Genève, Fondation Hardt, 2003

Manetti, D. (a cura di), *Studi su Galeno: scienza, filosofia, retorica e filologia*. Atti del seminario, firenze 13 novembre 1998, Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze dell'antichità Giorgio Pasquali, Firenze, 2000

Moraux, P., *Galien de Pergame. Souvenirs d'un médecin*, Paris, Les Belles Lettres, 1985

Nutton, V., *Galen's philosophical Testament*. «On my Own Opinions» in Wiesner, J. (a cura di), *Aristoteles Werk und Wirkung*, vol. II: *Kommentierung, Überlieferung, Nachleben*, Berlin- New York, De Gruyter, 1987, pp. 27-51.

### *Edizioni e traduzioni della Introduzione alla logica*

Scoperta da George Mynas che ne ha curato, nel 1844, una prima, pionieristica edizione, l'opera è stata edita criticamente per la prima volta da Carl Prantl nella sua *Geschichte der Logik im Abendlande* (1855), vol. I, pp. 591 ss. Prantl la giudicava apocrifa; il suo giudizio è stato confutato da K. Kalbfleisch, nell'edizione, da lui curata,



dell'opera, nel 1896, e nello studio del 1897 pubblicato in «Jahrbücher für Klassische Philologie», suppl. 23, 1897, pp. 679-708.

Il testo è stato tradotto in lingua tedesca da J. Mau, *Galenos, Einführung in die Logik* e in lingua inglese da J. Kieffer Galenus *Institutio logica*, English Translation, Introduction and Commentary by J. S. Kieffer, Baltimore, John Hopkins Press, 1964.

I. Garofalo e Mario Vegetti hanno tradotto e commentato il testo inserendolo nel volume Galeno, *Opere*, Torino, UTET, 1978.

Il testo *De captionibus* è stato tradotto a cura di R. Blair Edlow con il titolo *On Fallacies*, Leiden, Brill, 1977

Riportiamo qui l'elenco delle opere di logica leggibile nel capitolo XII del *De libris propriis*:

- 1) *Perì ton anankaíon eis tas apodeíxeis hen* = *De necessariis ad demonstrationes I*
- 2) *Perì ton paraleipómenon protáseon en te léxei ton apodeíxeon hen* = *De propositionibus praetermissis in tractatione demonstrationum I*
- 3) *Perì ton isodynamouson protáseon hen* = *De aequipollentibus propositionibus I*
- 4) *Perì ton katà diòti apodeíxeon hen* = *De demonstrationibus propter quid I*
- 5) *Perì tou ton syllogismôn arithmou hen* = *De syllogismorum numero I*
- 6) *Perì paradeígmatos dyo* = *De exemplo duo*
- 7) *Perì epagogés hen* = *De inductione I*
- 8) *Perì eikónos hen* = *De imagine*
- 9) *Perì eikótos hen* = *De verosimili*
- 10) *Perì homoiótetos g'* = *De similitudine III*

- 11) *Perì ex hypothéseon archòn hen = De principiis ex suppositione I*
- 12) *Perì ton katà tò génos kai tò eîdos kai ton syzygouménon autòis semainómenon hemîn katà ten autómaton phonén hen = De iis quae secundum genus et speciem et coniugatis ipsis significatis nobis, spontanea s. extemporalis voce I*
- 13) *Perì tou dynatoû hen = De possibili I*
- 14) *Perì ton pollachôs legoménon g' = De iis quae multifariam dicuntur III*
- 15) *Perì ton en tâis téchnais koinôn kai idíon hen = De communibus et propriis in artibus*
- 16) *Perì ton heautòus peritrepónton lógon hen = De sermonibus qui se ipsos evertunt I*
- 17) *Perì ton endechómenon protáseon hen = De propositionibus contingentibus I*
- 18) *Perì ton miktôn protáseon kai syllogismôn hen = De mixtis propositionibus et syllogismis I*
- 19) *Hópos chrè diakrínein ten pragmatikèn zétesin tes kat'ónoma kai tò semainómenon hen = Quomodo discernenda sit negotialis quaestio rei ab ea quae nominis et significati I*
- 20) *Perì Kleitomáchou kai tôn tes apodeíxeos autou lýseon hen = De Clitomacho et demonstrationis eius solutionibus I*
- 21) *Perì tou koinou lógou b' = De communi ratione II*
- 22) *Perì tes arístes didaskalias hypèr Epiktétou pròs Phavourìnon hen = De optima doctrina adversus Phavorinum pro Epicteto I*
- 23) *Perì chreías syllogismôn = De usu syllogismorum*

- 24) *Perì chreías tôn eis tous syllogismoùs theorématon a' kai b' = De usu praeceptorum ad syllogismos I et II*
- 25) *Perì tes arístes hairéseos hen = De optima secta*
- 26) *Perì onomáton orthótetos g' = De nominum rectitudine III*
- 27) *Perì tou tôn ònton hékaston hen te eînai kai pollà = De eo quodque eorum quae sunt et unum esse et plura*
- 28) *Perì tou hòti toîs antikeiménois hen kai tautòn ex anánkes akolouthéîn adynatòn estin hen = De eo quod opposiitis unum et idem ex necessitate consequens esse impossibile sit I*
- 29) *Perì tes apodeiktikês hairéseos hen = De demonstrativa secta*
- 30) *Perì tês logikês deutéras kai theorías hen = De rationali altera et speculatione I*
- 31) *Diálogoi pros philósophon idios tou katà tàs koinàs ennoías: pròs tous epereastikòs akouontas tôn onomaiôn hen = Dialogi ad philosophiam et seorsim de eo quod secundum communes notiones. Adversus eos qui contumeliose accipiunt nomina I*
- 32) *Perì tôn idiôn kai koinôn en tais téchnais = De propriis et communibus in artibus*
- 33) *Perì tês tôn systáseos g' = De artium constitutione*
- 34) *Perì tôn semainoménôn ek tês kat' eîdos kai génos phonês kai tôn parakeiménôn autoîs. Síynopsis tês apodeiktikês theorías hen = De significatis ex voce, speciei et generis et ipsis adiacentibus. Synopsis demonstrativae contemplationis I*
- 35) *Perì tês kríseos tôn diaphonounton en toîs dógmasin' hòti tês prôtes ousías achóristos he posótes*

- hen = De iudicio discrepantium in decretis. Quod a prima substantia inseparabilis sit quantitas I*
- 36) *Perì tou protérou a' = De priori I*
- 37) *Perì tês di'adynátou apodeíxeos hen = De demonstratione per impossibili I*
- 38) *Perì tôn hének'autoû gignoménon hen = De iis quae sui causa fiunt I*
- 39) *Perì tôn pollachôs legómenon b' = De iis quae multipliciter dicuntur II*
- 40) *Perì tês kat'ònoma kai semainómenon zetéseos = De quaestione secundum nomen et significatum.*

Nel capitolo XV del *De libris propriis* troviamo menzionati i seguenti scritti:

- 1) *Perì tôn katà tò diòti apodeíxeon hen = De demonstrationibus quare I*
- 2) *Perì tôn endechoménon protáseon kai syllogismôn hen = De contingentibus propositionibus et syllogismis I*
- 3) *Perì tôn ek miktôn protáseon syllogismôn hen = De syllogismis ex mixtis propositionibus*
- 4) *Perì tôn katà ten léxin sophismáton = De captionibus penes dictionem. (opera pervenutaci)*

Nel capitolo XVI del medesimo libro troviamo elencati:

- 1) *Perì tes katà Chrysíppon logikês theorías g' = De rationali secundum Chrysippum contemplatione commentarii III*
- 2) *Tes Chrysíppou syllogistikês prótes hypomnémata g' = Chrysippi syllogisticae primae commentarii III*
- 3) *Deutéras hen = Secundae I*
- 4) *Perì tes logikês dynámeos kai theorías z' = De rationali facultate et contemplatione VII*

- 5) *Perì tes chreías ton eis toùs syllogismoùs theoremáton hen* = *De usu praeceptorum ad syllogismos I*
- 6) *Hòti he geometrikè analytikè ameínon tes tôn Stoikôn hen* = *quod geometrica resolutio praestantior sit quam Stoicorum I*
- 7) *Perì tes chreías tôn eis toùs syllogismoùs theoremáton b'* = *De usu praeceptorum ad syllogismos II*

Su cinquantuno opere elencate da Galeno, ne possediamo soltanto due integre. Il che, anche ammettendo, come non è del tutto improbabile, che la nostra *Introduzione alla logica* sia la *Synopsis demonstrativae contemplationis* in un libro, dunque una *summa* delle idee galeniane sulla logica, induce alla prudenza in merito alle possibilità di una piena conoscenza del ruolo svolto dalla riflessione di Galeno in materia.

### *Studi sulla Introduzione alla logica*

Berka, K.-Hošek, *Textbemerkingen zu Galens Einleitung in die Logik* in «Sbornik Praci Fakultat Bruénské» Uniers. R. Arch. – Kl. 8 (1959), pp. 77-82

Maróth, M., *Galenos und die Vierte Figur der Syllogismen* in «Acta Antiqua Acad. Hungaricae» 27 (1979), pp. 187-205

Mau, J., *Stoische Logik* «Hermes» 85 (1957), pp. 47-158

Morau, P., *der Aristotelismus bei den Griechen von Andronikos bis Alexander*, Berlin-New York, De Gruyter, 1984, tr. it. *L'aristotelismo presso i Greci*, vol. 2, tomo 2, parte

quinta *Medicina e filosofia. Galeno di Pergamo*, a cura di G. Reale, Milano, Vita e Pensiero, 2000, pp. 252-292.

*Sulla sillogistica aristotelica, stoica e galeniana*

Barnes, J., *Proofs and the Syllogistic Figures* in H. C. Günther A. Rengakos (a cura di), *Beiträge zur antiken Philosophie*, F. S. W. Kullmann (1997), pp. 153-166.

Id., *Logic and the Imperial Stoa*, Leiden, Brill, 1997

Calogero, G., *I fondamenti della logica aristotelica*, con appendice di G. Sillitti, Firenze, La Nuova Italia, 1967

Kapp, E., *Syllogistik* in RE, IV, A, 1 (1931), coll. 1046-1067

Id., *Der Ursprung der Logik bei den Griechen*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1965

Kraus, M., *Syllogismus* in *Historisches Wörterbuch der Rhetorik* (a cura di Veding, G.), Bd. 9: St-Z, Tübingen, Max Niemeyer Verlag, 2009, coll. 209-298

Lee, T. S., *Die griechische Tradition der aristotelischen Syllogistik in der Späantike: Eine Untersuchung über die Kommentare zu den Analytica Priora von Alexander Aphrodisiensis, Ammonius und Philoponus*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1984

Lukasiewicz, J., *Aristotle's Syllogistik*, Oxford, Clarendon Press, 1957

Plebe, A., *Introduzione alla logica formale attraverso una lettura logica di Aristotele*, Bari, Laterza, 1964

Wolters, G., *Syllogistik* in EPW, Bd. 4 (1996), pp. 156-158.

*Storie della logica occidentale (con particolare riferimento alla logica greca antica)*

Bochenski, I., *La logica formale*, tr. it. a cura di Amedeo Conte, Torino, Einaudi, 1981, vol 1 (Dai Presocratici a Leibniz)

Kneale, W. C., Kneale, M., *the Development of Logic* (1962, quinta edizione 1972), tr. it. a cura di Amedeo Conte, Luca Cafiero, Alberto Conte, *Storia della logica*, Torino, Einaudi, 1972 (alla logica antica, greca e romana sono dedicate le pp. 5-233).

## Nota sulla traduzione

Il titolo dell'opera tramandatoci è *eisagogè dialektikè*; considerato che essa tratta del sillogismo, aristotelico e stoico, l'aggettivo *dialektikè* occupa lo stesso spazio semantico della *analitica* aristotelica. Nello scritto *De propriis placitis* (3, 3) Galeno afferma: «Che nel cervello sorgano per noi i ricordi e i pensieri secondo i quali gli uomini riconoscono consequenzialità e contraddizione e quante altre forme della teoria logica (*logikè theoría*), oso dirlo chiaramente [...]».<sup>4</sup> Con l'espressione *logikè theoría* («teoria logica») Galeno indica proprio i contenuti caratterizzanti quella riflessione sui principi dell'inferenza valida che passa sotto il nome di «logica».<sup>5</sup> È vero, peraltro, che *dialektikè* è stato il primo termine tecnico usato per indicare quello che noi chiamiamo «logica» e comprendente non soltanto la deduzione o dimostrazione, ma anche la discussione (e le tecniche di confutazione); ma rendere il titolo della piccola opera di Galeno con *Istituzioni di dialettica* potrebbe prestarsi a malintesi, pur soltanto immediati, che è meglio evitare. Gli studiosi hanno variamente tradotto il titolo: Prantl lo rende con *Institutio logica*; Kalbfleisch e Mau con *Einführung in die Logik*, William Calvert Kneale e Martha Kneale con *Introduzione alla dialettica*; Mario Vegetti e Ivan Garofalo con *Manuale di logica*.

Si è preferito, qui, tradurre il titolo *Introduzione alla logica*.

- 
- 4 In *De placitis Hippocratis et Platonis* IX, 9.7.8., come rilevano Garofalo e Lami, *Introduzione*, cit., p. 67 nota, Galeno parla di *logistikè psyché*, di «disposizione logica dell'anima»
- 5 Si veda anche il testo qui tradotto, XI, 2 dove si parla di *hypo-graphè tès logikès theorías*, vale a dire di «sunto di teoria logica»



Nel capitolo XII del *De libris propriis* non si fa menzione alcuna di un'opera intitolata *eisagoghè dialektiké*; il titolo è, con tutta probabilità, non galeniano. Vengono menzionate molte opere di logica delle quali il titolo più probabile per una identificazione della *Introduzione* potrebbe essere *Sýnopsis tes apodeiktikês theorías*, *Synopsis demonstrativae contemplationis* in un libro. Mancano, tuttavia, argomenti probatori che permettano di confermare l'ipotesi.

La presente traduzione tiene conto, naturalmente, come indicato nelle note, della versione pubblicata nel volume curato da M. Vegetti e I. Garofalo Galeno, *Opere*, Torino, UTET, 1978 e dovuta a I. Garofalo.

Alcune scelte di traduzione vengono indicate qui secondo l'ordine di comparsa degli equivalenti nel testo greco.<sup>6</sup>

Il sostantivo *nóesis* è stato reso con «pensiero puro» a indicare il procedimento di conoscenza non basato sull'esperienza, né sulla deduzione. A scanso di interpretazioni irrazionalistiche (qui palesemente fuori luogo), si è evitato il ricorso al termine «intuizione», preferendo correre il rischio di evocare il «pensiero puro» della tradizione idealistica tedesca e neoidealistica italiana (e magari l'«intuizione intellettuale» di Spinoza, come si accenna in nota).

Il sostantivo *apódeixis*, è stato reso con «deduzione» e l'aggettivo *apodeiktikós /é* con «deduttivo/a».

Il sostantivo *lémma* in I, 4 (e, al plurale, *lémmata*, in VI, 6) è stato tradotto con «premessa» e «premesse», equivalenti italiani scelti anche per il termine greco *prótasis*.

---

6 Si veda anche la lista delle scelte di traduzione di Vegetti e Garofalo, *Galeno, Opere*, cit.

*Léxis* è stato reso con «costrutto» e il verbo *epiphéres-thai* con «seguire», nel senso di «conseguire» o «inferire».

*Axioma* è stato reso con il calco affatto comune «assioma», *Syllogismós*, come *axioma*, è stato reso con un calco, «sillogismo», ma *syllogistikós* di VI, 6 è stato reso con «conclusivo». *Hóros* è stato tradotto con «termine». L'aggettivo *hypothetikós* è stato reso a calco con «ipotetico»; l'aggettivo *émphytos* con «innato»; il sostantivo *énnoia* è stato tradotto con «contenuto riflessivo»; l'aggettivo *sympeplegménos* con «connesso»; *tò akolòuthon* con «la consequenzialità», *tò hepómenon* con «il séguito», *tò synerteménon* con «la dipendenza»; *paraplésios* con «prossimo», *hómoios* con «simile»; *synoros* si è reso attraverso «contermine»; *anastrophé* (e connessi) con «inversione»; *antikéitai* con «è contrapposto»; *trópos* con «modo»; *tò synenéménon* con «l'implicazione»; *tó antikeiménon* con «il contraddittorio». *Hegemonikàì*, riferito in VII, 1 a *protáseis* è stato reso complessivamente con «premesse decisive»; *tropikós* è stato tradotto con «basilare», *hairétós* con «che deve essere scelto», *logiké theoría* con «teoria della logica», *apophánseis* con «affermazioni», *ousía* con «essenza», *synthesis* con «composizione» *schéma*, *schémata* con «disposizione», «disposizioni», *máche* con «esclusione», *dýnamis* con «valenza» in XV, 8 ma «potenzialmente» nell'espressione *katà dýnamin* di XV,10 e con «potenza» in XVI, 12, *sýstasis* con «costruzione» in XVI, 10, ma con «struttura» in XVI, 11 e con «consistenza» in XVII, 1; *prágmata* con «fatti», *logismós* con «ragionamento»; l'aggettivo *pisté* è stato reso con «affidabile» in XVI, 12, il sostantivo *pístis* in XVII, 1 con «credibilità»; l'espressione *katà tò prós ti* (riferita a una tipologia di sillogismo) con «di relazione.»

Francesco Ingravalle

GALENO  
INTRODUZIONE ALLA LOGICA\*

Traduzione di  
Francesco Ingravalle

---

\* *Eisagogè dialektiké*. Per la resa in lingua italiana del titolo cfr. *Introduzione* e le annotazioni del traduttore.



1. Tutti noi, esseri umani, conosciamo alcuni fenomeni con la sensazione, altri con il pensiero puro,<sup>1</sup> non deduttivamente; altri ancora li conosciamo con la deduzione, non con la sensazione, né con il pensiero puro.

2. Quello che viene dedotto deriva necessariamente da conoscenze precedenti e non basta che queste ultime si presentino casualmente: esse debbono essere coerenti con i contenuti della deduzione; constateremo, infatti, che soltanto con un ragionamento adatto, dotato di necessità, si può venire a capo di ciascuno dei ragionamenti che presentino difficoltà.<sup>2</sup> Per esempio: ammettiamo che Teone sia uguale a Filone e che Filone sia uguale a Dione. Ne deriverà che Teone è uguale a

- 
- 1 *Nósis*: è la modalità secondo la quale si colgono le evidenze pensabili, gli assiomi (a esempio, quelli euclidei di *Elementi* 1-3, il principio di causalità e il principio di non contraddizione come suggeriscono Vegetti e Garofalo, p. 1095, nota 1, richiamando Galeno, *De medendi methodo*, X, 36 Kühn). Platone connetteva *logismós* e *nósis* l'attività di calcolo e l'intuizione delle evidenze nella *Repubblica*, 524 b 4. Non a caso nella *Repubblica* si legge che *nósis* riguarda l'essere (534 a 3-4) e il livello noetico comprende la visione delle idee (*l'intuizione intellettuale*, se vogliamo usare l'espressione di Spinoza). Hamilton (*Lectures on Metaphysics and Logic*, Blackwood and Sons, Edinburgh and London, 1859, Lecture V, Section I, V) denomina «noetica» la parte della logica che studia le leggi basilari del pensiero, cioè il principio di identità, di non contraddizione, del terzo escluso e di ragion sufficiente.
- 2 Si segue, qui, il testo corretto da Kalbfleisch. Vegetti e Garofalo, invece, p. 1095 nota 2, ritengono sostanzialmente fallito tale tentativo di correzione.

Filone perché cose uguali alla stessa cosa sono uguali tra loro.

3. La deduzione consiste, appunto, di tre parti:<sup>3</sup> 1) quello che abbiamo detto prima, «Teone è uguale a Dione»; 2) quello che è stato detto dopo, «Filone è uguale a Dione», – «le cose uguali alla stessa cosa sono uguali tra loro» – da queste due premesse si deriverà che 3) «Teone è uguale a Filone».

4. Quest'ultimo enunciato è detto «conclusione»; «premessa»<sup>4</sup> è l'enunciato dalla cui assunzione si deriva la «conclusione». Tutto il costruito<sup>5</sup> da cui, una volta fatte in modo coerente certe assunzioni, segue<sup>6</sup> una conclusio-

---

3 Si segue l'interpretazione di Kalbfleisch. Mau, seguito da Vegetti e Garofalo, propone invece: «consiste di quattro parti»: Teone è uguale a Dione; Filone è uguale a Dione; le cose uguali alla stessa cosa sono uguali tra loro; Teone è uguale a Filone. Tuttavia, «le cose uguali alla stessa cosa sono uguali tra loro» è l'assioma implicito – e reso esplicito da Galeno – che presiede alla conclusione e che “inquadra” le prime due premesse. Usando le lettere dell'alfabeto: A=B; B=C; A=C; contenutisticamente: Teone=Dione; Filone=Dione; Teone=Filone. L'annotazione di Galeno è, dunque, meramente esplicativa e non va considerata come membro della dimostrazione. Oppure si tratta di una glossa esplicativa inserita nel testo tradito?

4 *Lêmma*, letteralmente «quello che viene preso» (dal verbo *lambàno*, «prendere»), «l'assunto»; in Aristotele sono così denominate la premessa maggiore o la premessa minore del sillogismo.

5 *Hè pása léxis*. *Léxis* è reso con «costrutto». Il termine è connesso al verbo *légo*, «parlare», quindi può rendersi con «parola» «discorso»; è usato nel senso di «modo di parlare», dunque di «stile» (Platone, *Apologia di Socrate*, 17, a es.) e nel senso di «parola» (come nelle espressioni *pròs léxin* «parola per parola» oppure *parà léxin* «con parole improprie»)

6 *Epiphéretai*, letteralmente «viene dopo» (cfr. *tà epipherómèna* «il futuro», in Erodoto I, 209, ma anche il seguito di un rac-

ne si dice «conclusione» e anche «sillogismo»;<sup>7</sup> qualcuno potrebbe pure trascurare il fatto che la «conclusione» sia detta correttamente «sillogismo».

5. Quindi, se proponiamo un enunciato sugli enti naturali dopo avere acquisito una conoscenza per via di sensazione o di deduzione, lo denominiamo «premessa»:<sup>8</sup> così erano abituati a chiamarlo gli antichi.

Se c'è un ragionamento credibile sulla base del pensiero puro, lo si chiama «assioma»,<sup>9</sup> come l'enunciato «le cose uguali alla stessa cosa sono uguali fra loro».

---

conto, Polibio III, 6, 8), dunque anche «inferire», con significativo spostamento del significato della preposizione *epi* dalla consequenzialità cronologica alla consequenzialità logica.

7 *Syllogismós* da *syllégein* «riunire», in senso materiale a es. «riunire l'Assemblea» (Senofonte, *Elleniche* III, 3, 8; si veda il termine *syllogéis*, «raccoglitori», magistrati preposti ai beni destinati al fisco in Atene; in generale qualsiasi raccolta di qualsiasi cosa può essere designata *syllogé* (si veda l'italiano dōtto «silloge». Già in Erodoto (II, 148) il verbo *syllogízesthai* indica l'abbracciare con il pensiero o *lógos* (cfr. anche Platone, *Carmide*, 160). Nel significato di «concludere» o di «inferire» si trova già in Platone, *Gorgia*, 479. *Syllogismós* nel senso di «inferenza» si legge in Platone, *Teeteto*, 186 e diventa, poi, il termine tecnico della analitica o logica aristotelica secondo la quale dobbiamo intendere il sillogismo come teoria e pratica delle inferenze valide, sviluppata negli *Analitici primi* e negli *Analitici secondi*.

8 *Prótasis*, quello che nel §. 4 era detto *lémma*

9 *axíoma* «enunciato ritenuto degno di essere dato per vero», quindi non soggetto a dimostrazione perché evidente. Il termine *axíoma*, legato al verbo *axíoo* («valuto» «stimo» «credo giusto»), significa «valore» (a esempio in Isocrate 385), ma indica anche quello che è ritenuto degno di stima, come in Tucidide, VI, 5 (chi è stimato dai concittadini), ma anche, sul piano logico, quello che viene ritenuto evidente, cioè degno di fiducia sul piano conoscitivo, come in Aristotele.

Non metterti a litigare con coloro che chiamano in generale tutti i discorsi «assiomi»: <sup>10</sup> sappi che la loro consuetudine è questa e, quando parlano, ascoltali com'essi vogliono essere ascoltati.

## II

1. Alcune premesse si pronunciano sulla mera esistenza di qualche cosa, come quando si dice: «Esiste la Provvidenza» <sup>11</sup> o «l'ippocentauro esiste» <sup>12</sup> [enigma] <sup>13</sup> o ri-

---

10 Come, a es., Plutarco il quale usa in più di un'occasione il termine per designare quella che noi chiameremmo «proposizione».

11 *Prónoia*, originariamente «precognizione» (Eschilo, *Agamemnone* 684), ma, contestualmente, anche «cura» (in espressioni quali «prendersi cura»), provvidenza di un dio (Erodoto III, 108; ma anche Sofocle, *Edipo a Colono*, 1180, Platone, *Timeo* 44). In Senofonte (*Memorabili* I, 4, 6) «la Provvidenza». «Provvidenza» è, notoriamente, quell'aspetto dell'Anima universale che, secondo Plotino (203/204-269/270 d. C.), governa il mondo corporeo (cfr. *Enneadi* III 2, 5).

12 L'ippocentauro, animale immaginario, è menzionato da Senofonte *Ciropedia* IV, 3, 17 e da Platone, *Fedro*, 229. Al femminile è nominato da Luciano XXII (*Zeuxis*), 3. Esso è rappresentato come un cavallo con busto e testa umana: cfr. *Liber monstruorum de diversis generibus*, (testo in lingua latina risalente all'VIII-IX secolo dell'era volgare), a cura di C. Bologna, testo latino a fronte, c. 7, pp. 44-45 ss. e, naturalmente, il *Physiologus* (testo greco risalente al II-I secolo d. C.), a cura di F. Sbordone, Milano, Genova, Roma, Napoli, Società Editrice Dante Alighieri, 1936, tr. it. dal testo greco di F. Zambon, Milano, Adelphi, 1975. Sulla sua genealogia di questa figura immaginaria cfr. già Omero, *Odissea*, XXI, 295 ss. Lucrezio (*De rerum natura*, V, 878) lo indica come animale impossibile.

13 Seguendo Kalbfleisch, si ritiene che questa parola sia una glossa introdotta nel testo e riferita a *hippokéntauros*.



guardo alla sostanza, come queste: «l'aria è corpo», «l'aria non è corpo», sulla grandezza, «il sole è grande un piede», «il sole non è grande un piede», altre sulle qualità, «il sole è caldo per natura», «il sole non è caldo per natura», altre sulla relazione, «il sole è più grande della luna», «il sole non è più grande della luna», altre sul quando, «Ippocrate<sup>14</sup> visse all'epoca delle guerre del Peloponneso», «Ippocrate non visse all'epoca delle guerre del Peloponneso», altre sul dove, «il sole è subito dopo la terra», «il sole non è subito dopo la terra», altre sulla posizione «la statua di Zeus a Olimpia è seduta», «la statua di Zeus a Olimpia non è seduta», altre sull'avere «la statua di Zeus porta calzature», «la statua di Zeus non porta calzature», altre sul fare «l'unguento di rosa riscalda», «l'unguento di rosa non riscalda», altre sul subire «per natura siamo adatti a essere riscaldati dall'unguento di rosa», «per natura non siamo adatti a essere riscaldati dall'unguento di rosa».<sup>15</sup>

2. Denominiamo tali premesse, tutte, «assertorie», perché sono illustrazioni complete e compendiose; le parti dalle quali esse derivano le chiamiamo «termini<sup>16</sup>» seguendo la consuetudine antica; per esempio, nella proposizione «Dione passeggia», tra «Dione» e il «passeggiare» prendiamo il passeggiare come il predicato il cui termine-soggetto è «Dione.»

14 Si tratta del celebre fondatore della medicina greca Ippocrate di Coos (460 circa- dopo il 377 a. C.)

15 Si traduce il testo proposto da Mau. Vegetti e Garofalo rinviavano, per l'esposizione, ad Aristotele, *Categorie* 41 b 25 e rilevano che, mentre Aristotele parla di *nomi*, Galeno parla di *proposizioni*.

16 *Hórous*. *Hóros* significa «delimitazione», «confine» e anche «definizione» ed equivale al latino *terminus*.

3. Quando, dunque, la premessa consta del nome e del verbo, bisogna dividere i termini; quando consta dei nomi e di un verbo, come per esempio in «Dione è uomo», diciamo che «Dione» è il soggetto e che «uomo» è predicato, e che è predicato dall'esterno un verbo ausiliario che esprime la comunanza<sup>17</sup> dei termini.

4. Dunque, quando predichiamo qualche cosa di Dione non è possibile dire né «ogni», né «qualche»; quando predichiamo qualche cosa di una cosa divisibile, quale uomo o albero, nel discorso va determinato se il predicato è riferito a ogni cosa, oppure a qualche cosa e anche se esso si nega di ogni cosa, oppure di qualche cosa.

5. In effetti, le premesse che contengono «ogni» vanno chiamate «universali affermative», a esempio quando diciamo: «ogni uomo è animale», «ogni platano è albero». Le negazioni predicate di un intero genere debbono essere chiamate «negative» «privative universali», come quando diciamo «nessun uomo è immortale»; le premesse che non negano in modo totale in rapporto a un genere debbono essere chiamate «particolari»;<sup>18</sup> a esempio la premessa «qualche uomo è animale» è particolare affermativa, particolare negativa è «qualche uomo non è animale». La premessa «non ogni uomo è animale» ha il medesimo valore della premessa ultima e la denominiamo, pure essa, particolare negativa.

6. Quando predichiamo qualche cosa di un'essenza determinata non soltanto per forma, ma anche per numero, allora non è permesso dire né «tutti», né «nessuno»:

---

17 *Koinonía.*

18 *En mérei.*

nell'enunciato «Dione è uomo» non è permesso aggiungere nessuna delle parole qui usate.

### III

1. Un altro genere di premessa è quello in cui affermiamo non l'esistenza dei fatti, ma diciamo: «Dato che c'è qualche cosa, che cos'è» e «Dato che non c'è qualche cosa, che cos'è»; queste premesse siano chiamate «ipotetiche»,<sup>19</sup> le une per «connessione» (quando dicono che c'è una cosa quando ce n'è un'altra); le altre «alternative» (quando dicono che qualche cosa c'è, dato che non ce n'è un'altra, o che qualche cosa non c'è, dato che ce n'è un'altra).

2. Dire «essere» o «esistere» non presenta differenze presso gli Ellèni tutti, di oggi,<sup>20</sup> oppure antichi, come non ne presenta «sussistere»: tra gli Ellèni di oggi si usa questo verbo in merito a questo concetto.

Poiché abbiamo ricordi dei fatti sensibili, quando configuriamo questi ricordi in movimento, come, a esempio, il ricordo degli Ateniesi, esso deve essere detto «pensiero puro»,<sup>21</sup> quando essi sono in stato di quiete, «contenuti riflessivi». <sup>22</sup> Tali sono anche altri contenuti conoscitivi che non derivano dal ricordo delle sensazioni, ma che sono innati<sup>23</sup> in tutti; gli antichi filosofi<sup>24</sup> chiamano que-

---

19 *Hypothetikàì*

20 Riferimento agli stoici.

21 *Nóesis* potrebbe essere anche reso con «intuizione», seguendo Vegetti e Garofalo, p. 1098.

22 *Énnoiai*.

23 *Émphytoi*.

24 Teofrasto e i peripatetici antichi.

sti «assiomi» – quando sono espressi attraverso la parola. Spesso, però, gli Ellèni chiamano anche il contenuto riflessivo<sup>25</sup> «pensiero puro».<sup>26</sup>

2. Soprattutto quando si crede che qualche cosa esista perché ne esiste un'altra, oppure perché è connessa con un'altra, questa premessa è denominata dagli antichi filosofi «ipotetica» anche quando pensiamo che esiste questo perché non c'è qualche cosa d'altro, per esempio «perché non è notte, è giorno». Chiamano soprattutto questa premessa «diaretica»;<sup>27</sup> alcuni dei più recenti filosofi la chiamano «assioma disgiunto»<sup>28</sup> e pure «implicito», l'altra forma delle premesse ipotetiche che abbiamo detto sussistere «per connessione». La denominazione più idonea per gli assiomi che abbiamo denominato «premesse alternative» è quella provvista del connettivo «oppure» – non c'è alcuna differenza nel dire «o» con una sillaba, oppure con tre sillabe – per gli assiomi implicati con «se» o con «qualora»: queste parole, infatti, hanno il medesimo significato.

4. Secondo i filosofi più recenti il ragionamento «Se è giorno, il sole è sopra la terra» si denomina «assioma implicito», invece, secondo gli antichi «premesse ipotetica secondo connessione»; i ragionamenti del tipo «O è giorno, o è notte», «assioma disgiunto» per i filosofi recenti, «premesse ipotetica secondo alternativa» per gli antichi.

---

25 *Énnoia*.

26 *Nóesis*.

27 *Diairetikén* da *diairéo*, verbo che significa «dividere», «separare»

28 *Diezeugménon* aggettivo derivato dal verbo *diazéugnymi* che significa «disgiungere»

5. La premessa alternativa vale come il ragionamento del tipo «Se non è giorno, è notte», il quale, formulato nello schema di enunciato implicato, è chiamato «implicato» da coloro che badano al solo suono delle parole, ma che coloro che badano alla natura delle cose denominano «disgiunto.» Del pari, lo schema dell'enunciato «Se non è notte, è giorno» è quello di un assioma disgiunto, per la natura delle cose, ma, secondo le parole, ha la sembianza di assioma congiunto.

#### IV

1. Questa natura delle cose indica la completa esclusione, l'altra, invece, indica l'esclusione parziale, secondo la quale diciamo: «Se in Atene c'è Dione, Dione non c'è sull'Istmo».

2. Infatti, l'esclusione comporta generalmente che le cose che si escludono non stanno insieme, ma si differenzia, perché alcune cose, oltre a non stare insieme, non possono nemmeno essere annientate insieme, per altre, invece, è possibile anche questo. Quando, dunque, esse hanno soltanto questo in comune, cioè di non stare assieme, l'esclusione è parziale; quando, invece, hanno in comune anche il non essere annientate insieme, essa è perfetta; è necessario, infatti, che di queste due cose una non ci sia.

3. Perciò anche il sillogismo è duplice: se viene assunto che è giorno, se ne conclude che non è notte, mentre se viene assunto che non è giorno, se ne conclude che è notte; secondo l'esclusione parziale, una sola assunzione delle due cose che si escludono è possibile per togliere l'al-

tra; l'assioma che, eventualmente, tu assuma così, viene chiamato, ovviamente, «assunzione in aggiunta».

4. A proposito della esclusione parziale, tra gli Ellèni si usa dire: «Dione non è in Atene, né all'Istmo»: enunciato, questo, che indica le cose che si trovano in rapporto di esclusione parziale; ma se si parla di altri enunciati che non conseguono l'uno dall'altro, né che si escludono l'un l'altro, chiameremo un simile assioma «connesso»,<sup>29</sup> come nell'enunciato «Dione passeggia e Teone discute»: infatti, questi enunciati indicano fatti che non si escludono e che non sono l'uno la conseguenza dell'altro.

5. Pertanto, quando neghiamo questi enunciati, diciamo che l'enunciato è una «connessione negativa» o che è una «proposizione negativa congiunta». È la stessa cosa, infatti, chiamarlo «connessione negativa» o «proposizione negativa congiunta» dato che ogni espressione serve a mostrare con chiarezza a chi ci è vicino che cosa si pensa.

6. Ma i seguaci di Crisippo,<sup>30</sup> anche in questo, volgendo la mente più alla parola che alle cose, chiamano «connessi» tutti gli enunciati che sono composti dalle cosiddette «connessioni congiuntive», tanto nel caso che le parti si

---

29 *Sympeplegménos*.

30 Crisippo, nato a Soli, in Cilicia tra il 281 e il 277 a. C., morto in Atene tra il 208 e il 204 a. C. Successore di Cleante nello scolarcato della Stoà, compose, secondo la testimonianza di Diogene Laerzio (*Vite dei filosofi* VII, 180), settecotocinque libri e fu celebre, in particolare, per quelli dedicati alla logica. I frammenti si leggono in H. von Arnim, *Stoicorum Veterum Fragmenta*, II e III, Leipzig, Teubner, 1903 (tr. it. in R. Radice (a cura di), presentazione di G. Reale, *Stoici antichi: tutti i frammenti*, Milano, Bompiani, 2006). Su Crisippo cfr. J. Nicolai, *De logicis Chrisippi libris*, Quedlinburg, 1859 ed É. Bréhier, *Chrysippe et l'ancien stoicisme*, Paris, Gordon et Breach, 1971.

escludano l'una con l'altra, quanto nel caso che conseguano l'una dall'altra. Nelle situazioni in cui occorre accuratezza espositiva, i seguaci di Crisippo usano i nomi senza fare attenzione, nelle situazioni in cui le parole non hanno alcun significato diverso fra loro, essi stabiliscono che hanno specifici significati; ma chi non appartiene alla loro scuola non dovrebbe fare un simile uso dei nomi, se volesse esprimersi in lingua ellenica ed essere chiaro per chi lo ascolta.

7. Non importa se si dice «la consequenzialità»;<sup>31</sup> usando questa parola, come la si usa ora, oppure la parola «séguito»,<sup>32</sup> oppure la parola «dipendenza»;<sup>33</sup> tutte queste parole si dicono per metafora e conseguono dalle cose che, nella lingua in uso, sono dette «seguire» e «dipendere». Questo avviene in molti modi che competono alla «apodittica», così come anche il modo della «esclusione reciproca» si presenta in molteplici forme.

## V

1. Ma ora differenziamo le loro parole. Per praticare un insegnamento insieme chiaro e breve niente impedisce che si denominino gli assiomi che recano la completa esclusione «disgiunti», quelli che recano un'incompleta esclusione «prossimi ai disgiunti». Non c'è alcuna diffe-

---

31 *Tò akoloùthon.*

32 *Tò hepómenon.*

33 *tò synerteménon.*

renza nel dire «prossimi»<sup>34</sup> o «simili».<sup>35</sup> In taluni assiomi è possibile che siano veri la più parte degli enunciati, o tutti, non uno soltanto; uno, però, dev'essere vero. Alcuni chiamano tali assiomi «quasi disgiunti»; mentre gli assiomi disgiunti hanno soltanto una parte che è vera, composta di due assiomi semplici o di più assiomi.

2. Un assioma semplice, infatti, è «Dione passeggia», come anche «Dione è seduto»; un assioma è anche «Dione è sdraiato», come anche «corre» «è in piedi»; da tutti questi assiomi deriva l'assioma disgiunto «Dione passeggia, o è seduto, o è sdraiato o corre o sta in piedi». Quando è composto a questo modo, nelle sue parti, uno solo fra gli assiomi che lo compongono, uno qualsiasi, esclude ciascuno degli altri mediante una esclusione incompleta, mentre tutti gli altri si escludono contemporaneamente e completamente l'uno l'altro: è necessario, infatti, che uno solo di essi sia vero e che gli altri non lo siano.

3. Per l'esclusione completa esisteranno soltanto due conclusioni, a seconda che noi assumiamo che sia vero o che non sia vero l'uno o l'altro degli assiomi, e che concludiamo che uno fra i due non è vero quando è vero l'altro e che è vero quando l'altro non sussiste; una sola è l'assunzione nel caso dell'esclusione completa: che uno solo tra gli assiomi sia vero e, di conseguenza, che l'altro non lo sia.

4. Quando l'esclusione sussiste fra due assiomi, le cose stanno come si è detto; ma se ci sono più assiomi che si escludono con esclusione completa, se diremo che uno solo è vero, negheremo tutto il resto, se negheremo tutto il resto, quell'assioma sarà vero; non acconsentiremo

---

34 *Paraplesía.*

35 *Hómoia.*



a che,<sup>36</sup> negato un solo assioma, il resto non sia vero, né diremo<sup>37</sup> che ne sussista uno solo, dopo avere affermato quest'ultimo.

5. Nella premessa ipotetica per connessione – che i discepoli di Crisippo denominano «assioma implicato» – se assumiamo quello che precede, avremo l'assioma che consegue come conclusione, oppure la contraddizione di quello che precede.

## VI

1. Diciamo che si contraddicono fra loro la conclusione e la premessa quando sono in rapporto di reciproca esclusione e necessariamente se sussiste l'una, l'altra non può sussistere.

2. Nelle premesse ipotetiche una delle due ha una negazione in più; nelle premesse categoriche, invece, nelle quali si aggiunge «tutto», anteponiamo a quest'ultimo la negazione. Nella premessa «Socrate passeggia» anteponiamo la negazione al predicato, sicché l'enunciato diventa «Socrate non passeggia»; alla universale privativa non avremmo bisogno di anteporre una negazione, dato che abbiamo la contraddittoria, l'affermativa parziale, e, ovviamente, abbiamo la contraddittoria a questa affermativa, la privativa universale; quindi non anteporremo una negazione nemmeno a questa.

---

36 Si accoglie qui la correzione di Mau al testo èdito da Kalbfleisch, come Vegetti e Garofalo (p. 1102, n. 3).

37 Si segue il testo di Kalbfleisch.

3. Tali premesse sono dette, tutte, «contermini»<sup>38</sup> perché hanno in comune i termini.<sup>39</sup> Infatti, si invertono<sup>40</sup> l'una con l'altra, secondo il cambiamento dell'ordine dei termini, vale a dire quando il soggetto diventa predicato e il predicato diventa soggetto. Si convertono<sup>41</sup> quando rimangono vere entrambe le premesse, l'universale privativa con lo scambiare i termini e allo stesso modo, anche l'affermativa parziale, l'affermativa universale si converte nell'affermativa parziale; la negativa che resta non si inverte in nessun'altra.

4. Nelle premesse ipotetiche l'inversione<sup>42</sup> si ha cambiando l'ordine dei termini, mentre la conversione<sup>43</sup> nel contrario si ha con la contrapposizione dei termini: infatti «se è giorno, c'è luce» si capovolge in «se c'è luce, è giorno» e si converte in «se non c'è luce, non è giorno».<sup>44</sup>

5. Tale è la conversione nelle premesse; i sillogismi<sup>45</sup> con due premesse si contrappongono<sup>46</sup> quando hanno una premessa in comune, mentre l'altro sillogismo è con-

---

38 *Sýnoroí.*

39 Segue una lacuna non sanabile. Infatti il testo reca *atokías* e la frase si tradurrebbe «perché hanno in comune i termini della sterilità (*atokía*)» Il che non ha senso. Cfr. Kalbfleisch, p. 14 in apparato e Vegetti-Garofalo, p. 1103 nota 12.

40 *«Ana»stréphousai.* Integrazione di Kalbfleisch, p. 14, 7, in apparato.

41 *Antistréphousi.*

42 *Anastrophé.*

43 *Antistrophé.*

44 Integrazione di Kalbfleisch, p. 14, 20.

45 *Syllogismòí.* Vegetti e Garofalo traducono «conclusioni».

46 La prima mano del codice P (Parisinus Suppl. Gr. 635) ha corretto *antistréphousin* («si contrappongono») in *anastrophousin* («si convertono») erroneamente secondo Kalbfleisch p. 14, 22 seguito da Vegetti e Garofalo, p. 1103.

trapposto<sup>47</sup> alla conclusione dell'altro. Nelle conclusioni con più premesse non diremo soltanto «una premessa», ma aggiungeremo «o più»; la definizione complessiva sarà: «si contrappone un enunciato a un altro se essi hanno una o più premesse in comune, ma la premessa dell'una che resta si contrappone alla conclusione dell'altra».

6. Le cose stanno in modo simile anche per i modi;<sup>48</sup> i dialettici<sup>49</sup> chiamano «modo» gli schemi degli enunciati, come, per esempio, quello che da una implicazione e da un antecedente conclude il conseguente. Crisippo lo chiama «primo indeducibile».<sup>50</sup> Il modo è questo: «Se il primo, allora il secondo; ma il primo; allora il secondo».

Nel modo in cui da un'implicazione<sup>51</sup> e dal contraddittorio<sup>52</sup> del conseguente segue il contraddittorio di ciò che precede e che Crisippo chiama «secondo indimostrabile», è questa la forma: «se il primo, allora il secondo; ma non il secondo, allora nemmeno il primo.» Come nel terzo modo, secondo costui, che da una congiunzione negativa

---

47 *Antikéitai*

48 *Trópoi*.

49 Chi sono i «dialettici»? I «dialettici» sono, qui, Aristotele e seguaci. I modi del sillogismo sono stati descritti da Aristotele nelle tre figure descritte negli *Analitici primi* (quattro modi della prima figura, quattro modi della seconda figura, sei modi della terza figura); Teofrasto ha aggiunto cinque modi indiretti alla prima figura del sillogismo (cfr. W.C. Kneale-M. Kneale, *Storia della logica*, tr. it. cit., pp. 121 ss.). Crisippo sviluppò la teoria dei cinque modi del ragionamento (i cosiddetti «cinque indimostrabili»). I dialettici sono, qui, Aristotele e seguaci.

50 Cfr. Diogene Laerzio, *Vite dei filosofi*, VII, 79; Sesto Empirico, *Schizzi pirroniani*, II, 157 e Id., *Adversus dogmaticos*, II, 223; H. Diels, *Doxographi graeci*, p. 607 D.

51 *Ek tou syneménou*.

52 *Kài tou antikeiménou*.

e da una delle sue parti reca il contraddittorio dell'altra parte. Il modo è questo: «non insieme il primo e il secondo; ma il primo, allora non il secondo».

In modo simile nel quarto, secondo lo stesso filosofo, da una disgiunzione e da una delle parti reca il contraddittorio dell'altra parte; questo modo è il seguente: «o il primo, o il secondo; ma il primo; allora non il secondo».

E nel quinto, da una disgiunzione e dal contraddittorio di una delle parti ricava l'altra parte. Il modo è il seguente: «o il primo, o il secondo; “ma non il primo; allora il secondo”».<sup>53</sup>

Come le premesse<sup>54</sup> e la loro contraddizione sono tutt'e due vere, così enunciati e modi veri sono conclusivi;<sup>55</sup> quindi la contraddizione della conclusione è anch'essa conclusiva.

7. Si è mostrato come le conclusioni sono costituite dalle premesse ipotetiche, tranne che per un modo, quello con la quasi-disgiunzione ove sono possibili due assunzioni: o si assume che non c'è nessuna parte meno una e diremo che c'è quella sola; oppure, se si assume che ce n'è una sola e quindi ne restano di più, la conclusione che deriva da esse sarà una disgiunzione.

---

53 Integrazione di Kalbfleisch, p. 16, 7, analoga a quella di Prantl, *ad loc.*

54 *Lémmata.*

55 *Syllogistikói.*

1. In queste conclusioni le premesse sono decisive<sup>56</sup> per le assunzioni: infatti, né nella disgiunzione “né nella quasi-disgiunzione ci sono più di due assunzioni”;<sup>57</sup> nella esclusione incompleta è possibile una sola assunzione; i discepoli di Crisippo designano questo tipo di assiomi non soltanto come «decisivi», ma anche «basilari»,<sup>58</sup> perché su di essi si basa l'intera conclusione, come la nave si basa sulla carena.<sup>59</sup>

2. Anche alcuni peripatetici, come Boeto,<sup>60</sup> non soltanto chiamano «indimostrabili» le conclusioni tratte dagli enunciati decisivi, ma anche «prime»; e tutte le conclusioni indimostrabili costituite dalle premesse categoriche, non le lasciano chiamare «prime». Però queste ultime, considerato in altro modo, precedono quelle ipotetiche, perché i loro enunciati, di cui sono composte, vengono certamente prima: infatti nessuno sarà in dubbio sul fatto che il semplice anteceda il composto.

3. Ma non importa granché trovare, in merito a tali problemi, una soluzione, oppure ignorarla. Bisogna conoscere, infatti, entrambi i gruppi di conclusioni ed è questo che serve. Si denomini in un certo modo ciascun gruppo

---

56 *Hegemonikàì.*

57 Integrazione di Kalbfleisch, p. 16 e apparato critico.

58 *Tropiká.*

59 *Trópis.* Si gioca, qui, sulla quasi omofonia di *trópos* («modo») e di *trópis* («carena»).

60 Boeto di Sidone, vissuto al tempo di Ottaviano Augusto e morto nel 119 a. C., fu allievo di Andronico di Rodi, l'editore delle opere di Aristotele che commentò. Su di lui cfr. C. Prantl, *Geschichte der Logik*, I, Leipzig, Hirzel, 1855, pp. 540 ss.

o si insegni prima uno e poi l'altro: dipenderà dalla nostra scelta. Ma non si deve ignorare l'altro gruppo.

4. Tutti i sillogismi ipotetici, hanno la premessa necessaria; i sillogismi categorici, invece, non ce l'hanno; infatti, colui che dice: «tutto il bello va scelto», necessariamente, per formare un sillogismo, deve porre nella seconda premessa il bello o ciò che va scelto, senza, però, porre le stesse assunzioni della prima premessa e senza affermare o negare alcunché in modo necessario, non soltanto come avviene nei sillogismi ipotetici, ma con qualsiasi altro lo si voglia connettere.<sup>61</sup>

5. Si può formare un sillogismo anche premettendo alla prima premessa una premessa di questo tipo: «Tutto ciò che deve essere scelto, è buono.» Il sillogismo sarà: «Tutto il bello “dev'essere nella sua interezza”<sup>62</sup> scelto; esso è buono. “Invero, tutto ciò che è bello è buono”».<sup>63</sup> È possibile anche ottenere il sillogismo circa le cose che debbono essere scelte<sup>64</sup> attribuendo il bello a qualsiasi altra cosa; così si può anche formare il sillogismo assegnando a uno dei due termini un altro termine, come in «la giustizia è cosa bella; il bello deve essere scelto; “la giustizia dunque deve essere scelta”».<sup>65</sup>

---

61 Nei sillogismi categorici non accade, come invece nei sillogismi ipotetici, che si affermi o che si neghi una delle due parti della prima premessa. Cfr. Vegetti-Garofalo, p. 1106, n. 16.

62 Integrazione di Kalbfleisch.

63 Integrazione di Kalbfleisch, p. 18, 6-7 e apparato critico.

64 «Debbono essere scelte»: il codice ha *erónton. Hairetón* – secondo il quale qui si traduce – è congettura di Kalbfleisch.

65 Integrazione di Kalbfleisch, p. 18 e apparato critico. L'integrazione non è accolta da Vegetti-Garofalo, p. 1106.

6. Così, dunque, aggiungendo alla prima premessa la seconda, renderai il termine comune a tutti e due, soggetto dell'una e predicato dell'altra; ma si può aggiungere anche la premessa in modo che il termine comune sia predicato di entrambi gli altri, come nei sillogismi «tutto il bello va scelto, non tutto il piacere va scelto», o facendo sì che entrambi gli altri siano predicati del termine che è comune, come in questi casi: «tutto il bello va scelto, tutto il bello è degno di lode, “quello che è degno di lode va scelto”». <sup>66</sup>

7. Gli antichi denominarono «prima figura» dei sillogismi categorici quella in cui il termine in comune è soggetto di uno degli estremi e predicato dell'altro; «seconda figura» quella in cui esso è predicato di entrambi gli estremi; «terza figura» quella in cui esso è soggetto di entrambi gli estremi.

8. In un enunciato come «Il bello va scelto», quello che va scelto è predicato del bello: ivi il soggetto è «il bello», di cui l'«andare scelto» si predica. «Essere predicato» ed «essere affermato» non hanno lo stesso significato, in esso: anche il termine negato è oggetto di predicazione.

9. Se diciamo, quindi, che nell'enunciato «il bello non va evitato», il bello è soggetto, e che il «da evitarsi» è predicato di esso in senso negativo, che nell'enunciato «Il bello è da evitarsi», il «da evitarsi» è predicato in senso affermativo, dal momento che quest'uso si è affermato, chiamano entrambi gli enunciati «categorici» e, analogamente, i sillogismi «categorici», non entrambi «affermativi», ma secondo la distinzione che ho fatto io.

---

66 Integrazione di Kalbfleisch, p. 18 e apparato, non accolta da Vegetti e Garofalo, p. 1106.

## VIII

1. Essendo, dunque, tre le figure nelle premesse categoriche, per ciascuna di esse esistono più sillogismi, come negli enunciati ipotetici, taluni non deducibili e primi, altri che necessitano di deduzione.

2. Nelle premesse ipotetiche tutte quelle già indicate non sono deducibili e primarie, all'infuori di quella che assume ciò che contraddice il precedente e deriva il contraddittorio del conseguente. Questa sola necessita, infatti, di deduzione.<sup>67</sup>

3. Per quanto riguarda gli enunciati categorici nella prima figura quattro sono indeducibili; il primo: da due proposizioni universali affermative deriva una conclusione universale affermativa – chiaramente, anche la conclusione è una premessa, così chiamata dal suo rapporto con le premesse; il secondo: da una premessa universale privativa nel termine maggiore e una universale affermativa nel termine minore deriva una conclusione universale privativa, il terzo: da una premessa universale affermativa nel termine maggiore e una affermativa particolare nel minore deriva una conclusione particolare affermativa; infine: da una premessa universale privativa e da una particolare affermativa deriva una conclusione particolare privativa; nessuna tra le altre è indeducibile, né certa di per sé.<sup>68</sup>

---

67 Come ricordano Vegetti e Garofalo, p. 1107, n. 20, «il secondo indimostrabile di Crisippo è riconducibile al primo (legge di contrapposizione).»

68 Il riferimento è ad Aristotele, *Analitici primi*, 25 b 37 e 15 b 40, 26 a 23, 26 a 25.



4. Quelle contenute nelle altre figure derivano da quelle sunnominated e, nella seconda figura, sono quattro, nella terza figura sono sei.

## IX

1. Ma il primo sillogismo della seconda figura, avendo una premessa universale privativa nel termine maggiore e l'altra universale affermativa, attraverso l'inversione della premessa al termine maggiore, si risolve nel secondo sillogismo della prima figura che ha una conclusione universale privativa.

2. A questo sillogismo segue il sillogismo equipotente, in certo modo, rispetto a esso; il quale sillogismo, al termine maggiore ha una premessa universale affermativa e l'altra universale privativa; invertendo le due premesse tra loro, prima la premessa universale privativa, poi la conclusione, anch'essa universale privativa, si ritorna al medesimo sillogismo predetto, dotato di una conclusione universale privativa.<sup>69</sup>

3. Il terzo sillogismo da una premessa universale privativa e da una particolare affermativa mostra una conclusione negativa particolare; da alcuni viene riportata, invertendo la premessa universale, al quarto tipo della prima figura.<sup>70</sup>

4. Dei rimanenti sillogismi del secondo tipo, il quarto che deriva da una premessa universale affermativa e da una particolare negativa porta a una conclusione

---

69 Cfr. Aristotele, *Analitici primi* 27 a 9-14.

70 Cfr. Aristotele, *Analitici primi* 27 a 32.

particolare negativa e viene dedotto sia riducendolo all'impossibile, sia con quello che Aristotele chiama «esposizione».<sup>71</sup>

5. La riduzione all'impossibile – la si chiama anche deduzione dell'impossibile – sta in questi termini: si deve predicare il primo di tutti i secondi, ma non di un terzo; io dico che si concluderà che il secondo non vale per un terzo; questo non è possibile, ma se non lo è, si deve concludere il contraddittorio universale. Però si è detto che il primo vale per ogni secondo: il primo sarà mostrato valido per il terzo, il che è assurdo. L'ipotesi era che non valesse per qualche terzo. Dunque, il secondo non si predica di ogni terzo, ma soltanto di quel terzo.

6. La dimostrazione per esposizione è questa: poiché il primo non è predicato di un terzo, si assume quello di cui il terzo non è predicato e sia il quarto, questo. Il primo non si predica di nessun quarto, ma è predicato di ogni secondo; il secondo non è predicato del quarto; il quarto è parte del terzo: sicché il secondo non si predica di un terzo.

## X

1. Tra i sillogismi compresi nella terza figura, il primo ha la conclusione particolare affermativa tratta da due premesse universali affermative e viene riportato tramite

---

71 Cfr. Aristotele, *Analitici primi* 28 b 14 e il commento di Alessandro di Afrodisia, 321, 30 Wallies.

l'inversione della premessa al termine minore nel terzo modo della prima figura.<sup>72</sup>

2. Il secondo, da una premessa universale privativa al termine maggiore e dall'altra universale affermativa. Con l'inversione della proposizione al termine medio si riconduce al quarto tipo della prima figura.<sup>73</sup>

3. Il terzo da una premessa particolare affermativa, e si dimostra con l'inversione della premessa particolare e della conclusione.<sup>74</sup>

4. Il quarto, da una premessa universale affermativa e da una particolare affermativa evidenzia una conclusione particolare affermativa con l'inversione della premessa minore.<sup>75</sup>

5. Il quinto modo ha una conclusione particolare negativa e viene ridotto al quarto modo della prima figura con l'inversione della premessa particolare.<sup>76</sup>

6. Per ultimo abbiamo il sesto da una premessa particolare negativa e si dimostra con la riconduzione all'impossibile e con la esposizione, come si è fatto per il quarto modo della seconda figura.<sup>77</sup>

7. Con la riduzione all'impossibile la dimostrazione procede così: il primo non deve essere predicato di un terzo; il secondo si predichi di un terzo; il secondo si predichi di ogni terzo: affermo che il primo non si predicherà di un secondo; il che è impossibile, ma, se fosse possibile, si predicherebbe di ogni secondo. In questo modo anche

---

72 Cfr. Aristotele, *Analitici primi*, 28 a 18.

73 Cfr. Aristotele, *Analitici primi*, 28 a 26.

74 Cfr. Aristotele, *analitici primi*, 28 b 7.

75 Cfr. Aristotele, *Analitici primi*, 28 b 11.

76 Cfr. Aristotele, *Analitici primi*, 28 b 31.

77 Cfr. Aristotele, *Analitici primi*, 28 b 17.

il primo sarà predicato di ogni terzo: ma l'ipotesi era che di qualche terzo non si predicasse. Allora non si predica di ogni secondo, ma si nega di qualche secondo.

8. La stessa cosa verrà dimostrata dall'esposizione in questo modo: dato che il primo non viene predicato di qualche terzo, prendiamo quello di cui esso non si predica e sia, questo, il quarto. Dunque, il primo non si predicherà di nessun quarto; però il quarto è parte del terzo e, dunque, il terzo sarà predicato in tutto del quarto. Anche il secondo si predica per intero del terzo e quindi si predicherà anche del quarto per intero. Il primo non si predica di nessun quarto; quindi il primo non si predicherà di alcun secondo.

## XI

1. Tutte le altre combinazioni delle premesse in ognuna delle figure non sono valide e nessun sillogismo sorge da esse perché non si trae nessuna conclusione in modo necessario o per indicazione, o per dimostrazione. Chiamano «indicazione» il trovare quello che si cerca seguendo la consequenzialità di fenomeni evidenti sulla base della natura del fatto; «dimostrazione» è un discorso che, tramite premesse vere, trae conclusioni.

2. In ciascuna figura ci sono sedici combinazioni delle premesse, perché sono quattro per ciascuna figura, due le combinazioni dell'universale, due quelle del particolare – per quanto le parole sembrano più numerose. “Bisogna”<sup>78</sup> che ci si eserciti in queste e che le si conosca, come si è

---

78 Integrazione di Kalbfleisch, p. 24, in apparato critico.

detto nello scritto intitolato *Sulle premesse equivalenti*: “quest’ultimo”,<sup>79</sup> infatti, è un sunto di teoria della logica,<sup>80</sup> non un insegnamento dettagliato.

3. Come per i quattordici sillogismi già specificamente trattati, dei quali ognuno ha la propria conclusione, sono vere anche altre premesse, alcune delle quali sono comprese nelle conclusioni dei sillogismi, altre sono necessariamente vere; sono comprese nelle conclusioni dell’universale “le conclusioni del particolare, mentre quelle dell’universale sono comprese nelle premesse affermative”.<sup>81</sup>

4. Per questo nei sillogismi compresi nella prima figura, nel primo e nel secondo che hanno la conclusione in universale, sono contenute le premesse particolari, nella prima l’affermativa particolare, nella seconda [senza l’universale]<sup>82</sup> la negativa particolare\*.<sup>83</sup>

5. Tuttavia a talune delle combinazioni non valide non segue direttamente una conclusione come avviene alle

---

79 Integrazione di Kalbfleisch, p. 24, in apparato critico. Lo scritto qui richiamato è il *Perì ton isodynamousôn protàseon hen*, *De aequipollentibus propositionibus I*, menzionato da Galeno nel *De libris propriis*, cap. XII.

80 *Hypographè tes logikès theorias*

81 Integrazione di Kalbfleisch, p. 25, in apparato critico. Vegetti e Garofalo (p. 113 n. 36) seguono l’integrazione di Mau e traducono: «Invece conseguono necessariamente alle affermative universali e particolari e universali negative le universali negative e quelle affermative particolari, essendo vere come quelle per inversione.»

82 Espunto come glossema da Kalbfleisch, p. 25,12 e apparato critico.

83 Lacuna. Vegetti e Garofalo traducono, secondo l’integrazione di Mau: «nella seconda figura invece dalle universali privative le negative particolari.»

suddette quattordici che configurano i sillogismi, ma consegue una conclusione dall'inversione delle premesse.

6. Dunque, secondo la prima figura, se la premessa al maggiore dei termini è affermativa, sia particolare, sia universale, e la premessa al termine minore universale privativa, non ne segue direttamente un sillogismo dal maggiore dei termini al minore; se, però, si invertono le premesse, ne deriva una conclusione valida che mostra il termine minore predicato del termine maggiore conformemente al quarto modo dei sillogismi compresi nella prima figura. Questa, da una premessa universale privativa e da una particolare affermativa, ha una conclusione particolare negativa.<sup>84</sup>

7. Nella seconda e nella terza figura non c'è niente di simile che derivi dall'inversione delle premesse, ma risulta soltanto dall'inversione della conclusione nella terza figura nel terzo sillogismo. I primi due modi nella seconda figura si invertono l'uno nell'altro nella conclusione, nella terza figura il terzo e il quarto; i particolari, come nei primi due sillogismi della prima figura, sono contenuti anche in questo caso.<sup>85</sup>

---

84 La quarta figura, detta «di Galeno». Il termine medio è predicato della premessa maggiore e della premessa minore. Galeno, nel capitolo XII, 1 afferma che non ci sono, né ci possono essere altre figure come ha dimostrato nel (perduto) *Peri tes apodeixeos*, *De demonstratione*, *Note sulla dimostrazione* (menzionato da Galeno in *De libris propriis*, cap. XII). Zabarella, come ricordato da W.C. Kneale e M. Kneale, *Storia della logica*, tr. it. cit., p. 217, afferma che la quarta figura del sillogismo era stata attribuita a Galeno dal filosofo arabo Averroè, ma tale attribuzione ha contro di sé, come si vede, le parole di Galeno stesso.

85 Ovviamente, bisogna invertire anche l'ordine delle premesse.

1. Questi sillogismi sono chiamati «categorici», come ho detto, e non possono valere in più figure oltre alle tre dette, né, per ognuna, in alcun altro numero. Questo è stato mostrato nei *Commentari sulla dimostrazione*.<sup>86</sup> Ci serviamo di questi sillogismi nelle dimostrazioni in cui cerchiamo la quantità, la qualità, la posizione o qualsiasi altra categoria.

2. Qualora cercassimo di verificare se Eratostene<sup>87</sup> abbia correttamente mostrato che il cerchio massimo della terra misura 252000 stadi, la ricerca sarebbe diretta alle dimensioni del cerchio, o grandezza, o quantità, o comunque la si voglia chiamare, oppure a quanto è lungo, in ogni zona abitata, il circolo detto artico e l'antartico e, infine, quanti gradi misura il tratto del polo dalle parti abitate.

3. La grandezza del sole, della luna e delle loro distanze è stata ricercata e mostrata dagli astronomi, come anche quella delle eclissi, quando non riguardano la totalità dei corpi, ma la loro metà, oppure la loro terza parte o qualche altra parte; anche per ciascuna zona abitata è stata cercata e trovata la grandezza dei giorni, come le altre cose anzidette.

---

Cfr. Vegetti e Garofalo, p. 1114.

86 Cfr. Galeno, XIX, 41, 7 (II, 117, 19 Müller). Ricordiamo, con Vegetti e Garofalo, che i sillogismi categorici riguardano le categorie, i sillogismi ipotetici (stoici) riguardano l'esistenza, distinta dalla sostanza, prima categoria aristotelica.

87 Cfr. *Die Geographischen Fragmente des Eratosthenes*, a cura di H. Berger, Leipzig, Teubner, p. 101 ss.

4. Si è d'accordo che la grandezza di ciascun giorno per l'intero anno è stata scoperta grazie a clessidre e orologi ad acqua e solari, ma la grandezza del sole, della luna e della distanza da noi e simili l'abbiamo trovata con le osservazioni nel corso delle eclissi; vediamo ora con quali metodi si cercano e si dimostrano la grandezza di quanto abbiamo detto qui: metodi che usano soprattutto i sillogismi categorici della prima figura. È possibile, infatti, trovare le affermazioni<sup>88</sup> su ciascuno degli oggetti di ricerca di cui esse sono costituite ed è possibile trovare tutto quanto è stato detto e mostrato da essi in termini universali.

5. Dato che esse possono rientrare sotto il «più» e sotto il «meno», il meno rispetto alle parti più generali sembra che sia formulato in particolare. Pertanto, casualmente, dunque, alcune dichiarazioni e dimostrazioni sembrano particolari: come, infatti, alla affermazione e dimostrazione che ogni triangolo ha tre angoli uguali a due retti sembrerebbe particolare una premessa che dicesse che non ogni triangolo, ma alcuni triangoli hanno gli angoli uguali fra loro alla base.<sup>89</sup>

6. Una simile espressione non dà una affermazione o una conoscenza scientifica; ben altrimenti la seguente: «ogni triangolo isoscele ha gli angoli uguali alla base».

7. È consuetudine espressiva degli Ellèni sia indicare l'universale con la premessa dell'aggettivo quantitativo, sia non indicarlo. È la stessa cosa dire: «Tutti i triangoli isosceli hanno gli angoli alla base uguali tra loro» e «I triangoli isosceli hanno uguali gli angoli alla base».

---

88 *Apophánseis*: «affermazioni»

89 Testo corrotto e traduzione a senso.



8. Gli Ellèni sono abituati a che il singolare interpreti le cose dette così e non c'è alcuna differenza se dicono che tutti i triangoli isosceli hanno tutti gli angoli alla base uguali tra loro o che il triangolo isoscele li ha. Infatti, guardando alla forma,<sup>90</sup> formulano l'affermazione relativa ai particolari come se fossero una cosa sola. Come forma, il triangolo isoscele è una cosa sola.

9. Dico «come forma», perché, in concreto, ci sono numericamente tanti casi quanti i corpi particolari che contengono le forme. Ma una è la natura<sup>91</sup> di tale forma e, guardando a essa, gli uomini dicono che lo sparviero<sup>92</sup> è un animale capace di tutto, che l'aquila è un essere alato, che l'orsa è selvatica.

---

90 *Eîdos*.

91 *Phýsis*.

92 Il testo di Kalbfleisch ha *kérkon*, accusativo di *kérkos*, cioè «coda», lezione manifestamente priva di senso. Si corregge in *pérkos*, «sparviero». L'aggettivo che vi si riferisce è *panoûrgos* che indica la scaltrezza malvagia (ma può indicare, in altri contesti, anche l'accortezza e l'industriosità). Vegetti e Garofalo traducono, secondo la correzione di Kieffer, «gorgoglione», il verme che si nutre di grano, noto agli scrittori latini di agronomia con il nome di *curculio* e in italiano anche come «punteruolo». Di fronte alle correzioni, tuttavia, non svaniscono le perplessità: se l'«essere capace di tutto» (significato dell'aggettivo *panoûrgos*) sembra riduttivo per descrivere l'indole dello sparviero, esso sembra esagerato per descrivere l'indole del *curculio*.

### XIII

1. Adattissimo alle dimostrazioni scientifiche è il primo sillogismo della prima figura;<sup>93</sup> esso è formulato dagli Ellèni in due modi, talora, come abbiamo detto poco fa, «L'uomo è un animale; l'animale è una essenza;<sup>94</sup> l'uomo è una essenza»; talaltra con «ogni»: «ogni uomo è un animale; ogni animale è essenza; ogni uomo è essenza».

2. Segue il secondo della prima figura; nella seconda figura i primi due

modi sono, talvolta, utili per le dimostrazioni: hanno, infatti, fra le premesse negative, una universale affermativa

3. Anche il terzo sillogismo della prima figura, come si è detto poco fa, risulta utile, talora, per le affermazioni, come quando c'è un triangolo isoscele, e “inoltre”<sup>95</sup> – infatti, è stato dimostrato – il triangolo isoscele ha gli angoli alla base uguali, da queste premesse deriverà<sup>96</sup> che qualche triangolo ha gli angoli alla base uguali.

4. Ci sono, nella terza figura, alcuni sillogismi, come è stato detto prima,<sup>97</sup> che dimostrano il particolare affermativo; si dimostra, talora, anche qualche particolare negativa nelle tre figure, come nel sillogismo «ogni bene è da scegliere; il piacere delle azioni turpi non va scelto; il piacere delle azioni turpi, dunque, non è un bene.»

---

93 Cfr. Aristotele, *Analitici secondi* 70 a 17 ss.

94 *Ousía*.

95 Integrazione di Kalbfleisch, p. 30, 1 in apparato critico.

96 *Peranthésetai*, letteralmente «fiorirà». L'uso in senso traslato («far nascere» «derivare»), come in questo passo di Galeno, è poco frequente.

97 Cfr. X, 1, 3, 4.

5. Secondo questa espressione, delimitata per la forma, un piacere è assunto per la deduzione; secondo l'altra, più indeterminata, «tutto il bene va scelto; un certo piacere non va scelto; dunque un certo piacere non è buono.» Anche nella seguente espressione, l'affermazione suona più indefinita: «Ogni bene va scelto; non ogni piacere va scelto; dunque, non ogni piacere è un bene.»

6. È ben evidente che con questa deduzione si dimostra non già la grandezza, come nei casi detti poco fa, ma la qualità di una cosa. Infatti, che cosa sia il piacere, se sia un bene, oppure un male, o una via di mezzo, va ricercato nel genere della qualità, come nel genere della relazione è l'asserzione che nei triangoli isosceli gli angoli alla base sono uguali.

7.<sup>98</sup> Colui che mostra che la terra è al centro del mondo svolge una ricerca secondo la posizione, come chi mostra che Ippocrate e Democrito non vissero nella stessa epoca svolge una ricerca secondo il quando.

8. Colui che cerca di sapere se la terra è di forma sferica svolge una ricerca secondo le categorie della qualità, come anche colui che afferma che la terra è di forma sferica afferma una qualità della terra.

9. Secondo la categoria del fare e del subire, le ricerche si rivolgono alle cause: nella medicina da quali cause derivano la voce, la respirazione, il nutrimento e la

---

98 Cfr. II, 1. Su Ippocrate, si veda la nota a II, 1, n. 14. Democrito di Abdera, fondatore della scuola detta "atomistica" visse tra il 460 e il 370 a. C. circa.

digestione,<sup>99</sup> nella filosofia le cause del sisma, del fulmine, del lampo e del tuono.<sup>100</sup>

10. Secondo la categoria dell'avere si ricerca chi è il ricco e chi è il povero, oppure chi è benestante e chi indigente.

11. Colui che cerca come si tesse un mantello e come si intreccia una rete, un canestro, oppure un divano, cerca la composizione,<sup>101</sup> trascurata da Aristotele nell'opera sulle dieci categorie, come ho mostrato nei miei commentari a quel libro.<sup>102</sup>

12. C'è un altro genere di categoria che egli<sup>103</sup> chiama, solitamente, «giacere», per esempio stare steso, essere seduto; egli dice, infatti, che nella categoria del giacere si esprime quello che si indica come disposizioni<sup>104</sup> delle parti del corpo secondo la posizione reciproca; in questo genere Ippocrate cerca quale sia la migliore disposizione<sup>105</sup> per la gamba e per la mano che siano fratturate e per ogni altra parte. Allo stesso modo, si pongono questi problemi quando si interviene chirurgicamente dopo esercizi ginnici o infortuni, oppure quando si bloccano emorragie, o si compiono altre operazioni di questo tipo: si pone, cioè, il problema di quale sia la migliore disposizione.<sup>106</sup>

---

99 Cfr. i titoli delle opere di Galeno in merito a questi argomenti.

100 Temi, tutti, questi, trattati nei *Meteorologica* di Aristotele. Qui il termine «filosofia» equivale a «filosofia naturale.»

101 *Synthesis*.

102 Cfr. Galeno, *De libris suis* (XIX 47, 3=II 123,1 Müller). Si veda sulle categorie del fare e del subire, come anche sulla categoria della composizione (menzionata dal solo Galeno), Simplicio, *Commento alle Categorie* II b 1, pp. 295-334.

103 Aristotele (*Categorie* 5 a 15).

104 *Schémata*.

105 *Schéma*.

106 Cfr. Ippocrate, *De fracturis*.

1. La più grande e prima categoria per ogni cosa che non appare alla percezione è quella dell'esistenza o dell'essenza,<sup>107</sup> la ricerca sull'essere e sul non essere; in essa si pongono i problemi che seguono: «Esiste il destino?»,<sup>108</sup> «Esiste la provvidenza?»,<sup>109</sup> «Esistono gli dèi?»,<sup>110</sup> «Esiste il vuoto».<sup>111</sup>

2. In questi problemi usiamo soprattutto le premesse ipotetiche che gli antichi distinguono in «secondo connessione» e «secondo alternativa».

Gli Stoici denominano «secondo connessione» gli assiomi implicati e «secondo alternativa» le proposizioni disgiunte e concordano sul fatto che nell'assioma implicato ci sono due sillogismi e ce ne sono due anche in quello disgiunto.

3. Che attraverso una connessione negativa non risulti nemmeno un sillogismo utile alla deduzione, come anche che non ci sia un sesto o un settimo, o un ottavo, o un nono sillogismo come quelli<sup>112</sup> dicono, è stato dimostrato attraverso altri procedimenti; ma ora dobbiamo esaminare soltanto quanto serve, lasciando da parte le confutazioni delle aggiunte inutili.

---

107 *Hýparxis hè ousía.*

108 *Heimarméne.*

109 *Prónoia.*

110 *Theói.*

111 *Tò kenón.*

112 Non è possibile identificare con certezza i sostenitori dell'esistenza di cinque sillogismi ipotetici.

4. Il terzo indeducibile è ritenuto dai seguaci di Crisippo<sup>113</sup> quello che deriva da una connessione negativa e da una delle sue componenti ciò che contraddice l'altra, come nei seguenti enunciati: «Dione “non” è ad Atene e all'Istmo†; egli è presente in Atene; dunque Dione non è all'Istmo» e questo abbiamo dimostrato†<sup>114</sup> che è utile in molte deduzioni nella vita comune e persino in molte di quelle che si usano nei tribunali.

5. Dato che tra i fatti – e i discorsi – che si contraddicono reciprocamente alcuni mostrano una esclusione reciproca intera e completa, non potendo sussistere insieme, né non sussistere, alcuni non potendo sussistere insieme, ma potendo non sussistere insieme, ho stabilito di chiamare «disgiunzione» l'esclusione vicendevole completa, e il rapporto tra quelli che si escludono in modo incompleto, semplicemente «disgiunzione», oppure aggiungendo a questo nome l'aggettivo «incompleta.»

6. In queste circostanze il predetto sillogismo è utile, a usare la stessa espressione di Crisippo; esso, però, non si basa sulla congiunzione, bensì sui fatti che si escludono reciprocamente. Per questo nell'assioma congiunto ci sono numerosissime forme.

7. Di fatto, ci sono tre differenziazioni: la prima concerne l'esclusione<sup>115</sup> reciproca di fatti che non sussistono mai insieme; la seconda concerne la consequenzialità “di quei fatti sussistono”<sup>116</sup> sempre insieme; “la terza concer-

---

113 Cfr. VI, 6.

114 Testo corrotto. Si traduce secondo il suggerimento di Kalbfleisch, p. 33, 4, apparato critico.

115 *Máche*, letteralmente «battaglia».

116 Integrazione di Kalbfleisch, p. 33, 22-24.

ne i fatti che, talora, sussistono insieme, talaltra<sup>117</sup> non sussistono assieme e che non hanno consequenzialità necessaria, né necessaria esclusione reciproca: queste tre differenziazioni costituiscono l'assioma congiunto, come nel seguente enunciato: «Dione passeggia e Teone discute.» È chiaro che anche la negazione di questo enunciato sarà «non Dione passeggia e Teone discute.»

8. L'assunzione è «ma Dione passeggia»,<sup>118</sup> e anche «Teone discute». La conclusione secondo la prima assunzione sarà: «Dunque Teone non discute»; conformemente alla seconda, essa sarà: «Dunque Dione non passeggia.»

Per una deduzione, come si è mostrato, tale materia<sup>119</sup> è completamente inutile.

9. Di queste cose abbiamo parlato, forse, più del dovuto, date le nostre intenzioni di essere brevi; ma l'ha imposto l'obiettivo della chiarezza. Facciamo ritorno, ora, al nostro oggetto, come se non avessimo detto alcuna delle cose che abbiamo aggiunto.<sup>120</sup>

10. I sillogismi generati da premesse ipotetiche, secondo un passaggio da un fatto a un altro, giungono a conclusione grazie a consequenzialità o a esclusione reciproca: ognuna di queste può essere incompleta o completa. Oltre a queste, non c'è un terzo genere di passaggio da un fatto a un altro, che serva per la deduzione.

---

117 Integrazione di Kalbfleisch, p. 33, 22-24

118 Tutte le integrazioni si debbono a Kalbfleisch, p. 33, 7.

119 *Hyle*.

120 *Ton paraphthengmáton*. Mau corregge *ton paradeigmáton*, seguito da Vegetti e Garofalo. In considerazione del fatto che Galeno considera gli *esempi* fatti poco prima come *aggiunte* a una argomentazione che doveva essere breve (*brachylogía*), si può mantenere il testo trádito.

11. Dalla consequenzialità completa deriveranno due sillogismi, come anche altri due deriveranno dalla esclusione completa e saranno chiamati «primo» e «secondo» quelli che derivano dalla consequenzialità, «terzo» e «quarto» quelli che derivano dall'esclusione: Crisippo ha stabilito questo. Il terzo, secondo l'espressione, è lo stesso di quello teorizzato da Crisippo, ma non è lo stesso se guardiamo alla natura dei postulati: infatti, esso nasce – altrimenti da quello che pensava Crisippo – non da una “implicazione” negativa, “ma da”<sup>121</sup> una esclusione reciproca incompleta con un assunto affermativo e non due, come i due sillogismi nati da una consequenzialità completa e da una reciproca esclusione completa.

## XV

1. Dato che, come è stato mostrato, la consequenzialità è completa o incompleta nei cosiddetti «disgiunti», anche in questo caso ci saranno due sillogismi, il primo, a esempio, potrebbe essere: «l'assorbimento del nutrimento da parte del ventre a vantaggio di tutto il corpo avviene o per movimento autonomo dei cibi, o per spinta gastrica, o perché li attraggono le parti del corpo o perché lo veicolano le vene.»

2. Si conceda anche che tutto ciò possa sussistere insieme; infatti ciò è possibile e in questo il quasi-disgiunto è diverso dal disgiunto. Nel disgiunto, infatti, sussiste un solo fatto, non l'altro. Nel primo, invece, sussiste un fatto,

---

121 Integrazioni di Kalbfleisch, p. 35, 1.



ma qualche altro fatto può accadere, oppure possono accadere tutti gli altri insieme.

3. Le assunzioni di questi assiomi saranno sempre negative<sup>122</sup> in uno o due soltanto dei fatti “cui si riferiscono”;<sup>123</sup> in uno come in questo esempio: «l'assorbimento del nutrimento da parte del ventre a vantaggio di tutto il corpo avviene o per spinta gastrica, o perché le vene lo veicolano, o perché le parti del corpo lo attraggono, o perché il nutrimento si muove da solo; ma il ventre non spinge, dunque il nutrimento si muove o perché le vene lo portano, o perché le parti del corpo lo attraggono, oppure perché si muove da sé.»

4. È chiaro che questa conclusione sarà quasi-disgiunta e costituita da tre parti, dato che quello che ora si dice del ventre, che non agisce, può dirsi di ogni altra parte. I tre membri restanti creano una conclusione la cui consistenza segue l'assioma quasi-disgiunto.

5. Un'altra assunzione sarà quella che afferma che il ventre non spinge, né le vene portano il nutrimento, né esso si muove da solo; oppure negheremo in qualsiasi altro modo i tre assiomi, il che è possibile in molte maniere.

6. Esclusine<sup>124</sup> tre, si conclude per il quarto, in modo affermativo e determinato. Fin quando si prendono uno o due dei quattro assiomi, la conclusione è quasi-disgiunta.

7. Un tale sillogismo parrà equivalere a questo: «“se”<sup>125</sup> il nutrimento viene assorbito dal ventre a vantaggio di tutto

---

122 Qui il testo reca *katà mían tois* che va espunto, a parere di Kalbfleisch, p. 35, 19 e apparato critico.

123 <Kat'autò>: integrazione di Kalbfleisch, p. 35, 19.

124 Testo insanabilmente corrotto. Si traduce a senso.

125 Integrazione di Prantl, accolta da Kalbfleisch, p. 36, 19 e apparato critico

il corpo, questo avviene o perché esso si muove da sé, o perché è spinto dal ventre, o perché è attratto dalle parti del corpo, o è condotto dalle vene.» Ma non è lo stesso.

8. Questo ha il valore del primo indeducibile fra gli ipotetici, in cui l'antecedente è, ipoteticamente, l'assorbimento del cibo, i conseguenti sono le cose suddette e non importa se la materia dei fatti sui quali si conclude sia disgiunta, oppure quasi-disgiunta. In un altro modo la valenza<sup>126</sup> del primo dei sillogismi ipotetici è questa: «Se il primo, o il secondo, o il terzo, o il quarto, o il quinto»; l'assunzione è: «Ma il primo: dunque o il secondo, o il terzo, o il quarto, o il quinto.» Un'altra assunzione, secondo il modo del secondo degli indeducibili ipotetici, è: «ma non il secondo, né il terzo, né il quarto, né il quinto; quindi, nemmeno il primo.»

9. Il sillogismo di cui ho parlato prima nasce dalla quasi-disgiunzione e accetta la quasi-disgiunzione; esso aggiunge un'assunzione come se quello che segue fosse una disgiunzione: «Il nutrimento è assorbito spontaneamente o è spinto dal ventre o è veicolato dalle vene o è attirato dalle parti del corpo.» Ma solo i sillogismi quasi-disgiunti hanno due asserzioni: che non sussista o qualcuna delle due parti della disgiunzione, oppure che non sussistano tutti, tranne uno.

10. Che siffatti sillogismi servano alla dimostrazione lo mostra Platone nell'*Alcibiade* dove si serve secondo la sua efficacia<sup>127</sup> del secondo dei sillogismi ipotetici, là dove dice: «Se Alcibiade conosce ciò che è giusto, lo conosce o per averlo appreso da qualcun altro, oppure per averlo

---

126 *Dýnamis*.

127 *Katà dýnamin*.

trovato da solo.» Poi, mostrato che non l'ha imparato da un altro, né lo ha scoperto da solo, conclude che Alcibiade non conosce ciò che è giusto.<sup>128</sup>

11. Secondo la disgiunzione semplice il discorso sarebbe stato: «Alcibiade conosce ciò che è giusto o per averlo imparato o per averlo scoperto da solo; non lo conosce per averlo imparato; allora, lo conosce perché lo ha scoperto da solo.»

## XVI

1. C'è una terza figura dei sillogismi, utile per la deduzione, quella dei sillogismi che io chiamo «basati sul riferimento a qualche cosa».<sup>129</sup> I seguaci di Aristotele li annoverano forzatamente fra i sillogismi categorici; non piccolo è l'uso che ne fanno gli scettici, gli aritmetici e gli esperti dell'arte del calcolo in enunciati di questo tipo: «Teone possiede il doppio di Dione; “ma anche Filone possiede il doppio di Teone”;<sup>130</sup> dunque Filone possiede il quadruplo di Dione.»

2. Con l'inversione dell'enunciato la dimostrazione sarà espressa in modo equivalente così: «Dione possiede la metà di Teone; ma anche Teone possiede la metà di Dione; dunque Dione possiede un quarto di quello che possiede Filone.»

---

128 Cfr. Platone, *Alcibiade I* 106 D ss.

129 Cioè secondo la relazione, come rendono Vegetti e Garofalo i quali precisano (p. 1123, nota 61) che pare sia da attribuirsi a Galeno la creazione di questa classificazione sillogistica.

130 Integrazione di Prantl, *Geschichte*, I, 591 ss.

3. Così, dunque, anche con qualsiasi altro enunciato il sillogismo sarà formulato deduttivamente; infatti, se un numero è triplo di un altro, e, a sua volta, un altro è il triplo “del numero triplo”,<sup>131</sup> il numero più grande sarà nove volte il più piccolo, e, se inverti, il più piccolo sarà la nona parte del numero più grande.

4. Così è anche nelle addizioni e nelle sottrazioni: se il primo numero è uguale al secondo e si aggiunge a ciascuno dei due un altro numero uguale, la somma del primo sarà uguale alla somma del secondo; se, inoltre, a due numeri uguali si sottraggono due numeri uguali, quello che resta del primo sarà uguale a quello che resta del secondo.

5. Vasto è il numero di questi sillogismi nei problemi aritmetici e di calcolo; a tutti questi è comune la formazione sulla base di alcuni assiomi; ricordando questi assiomi, dei quali abbiamo detto sopra, potremo ridurre tali sillogismi a quelli categorici, ricominciando, per essere più chiari, daccapo.

6. Dato il seguente assioma universale, la cui credibilità deriva da esso stesso, «le cose uguali alla stessa cosa “sono uguali fra loro”»,<sup>132</sup> è possibile argomentare sillogisticamente e dimostrare come Euclide nel primo teorema dimostrò uguali i lati del triangolo;<sup>133</sup> poiché, infatti, le cose uguali alla stessa cosa sono anche uguali fra loro e si è mostrato che il primo e il secondo sono uguali al terzo, il primo sarà uguale al secondo.

---

131 Integrazione di Kalbfleisch, p. 39, 3, in apparato critico.

132 Integrazione di Kalbfleisch, p. 39, 19, in apparato critico, sulla base di Mynas, *Galenī Institutio dialectica*, Paris, 1844.

133 Cfr. Euclide, *Elementi*, I, 1: costruire su un segmento di retta un triangolo equilatero.

7. Nuovamente: dato il seguente assioma, credibile in base a sé stesso, «Se si aggiungono cose uguali a cose uguali, le somme saranno uguali», se, essendo d'accordo che il primo e il secondo sono uguali tra loro, aggiungiamo una cosa uguale a ognuno dei due uguali, la somma del primo sarà uguale alla somma del secondo; diremo così: «poiché il primo è uguale al secondo e al primo aggiungiamo il terzo, e al secondo il quarto, anch'essi uguali, anche la somma del primo e del terzo e la somma del secondo e del quarto saranno uguali.»

8. Ugualmente, se da cose uguali togliamo cose uguali, potremo dire: «Poiché la somma è uguale alla somma, e da ognuna di esse si tolgono queste cose uguali, anche il resto sarà uguale al resto.»

9. Così anche il doppio del doppio sarà quadruplo: se viene presa una cosa doppia di un'altra e, della prima ne viene presa una doppia, questa terza cosa sarà quadrupla della prima.

10. Similmente, in tutti gli altri casi, la costruzione<sup>134</sup> dei sillogismi apodittici sarà possibile in grazia di un assioma implicato, per i numeri e per gli altri fatti<sup>135</sup> che rientrano nel riferimento di qualche cosa a qualcos'altro; «anche in questi casi»<sup>136</sup> il sillogismo si baserà su uno degli assiomi, come nell'esempio seguente: «Se<sup>137</sup> Sofronisco è padre di Socrate, Socrate è figlio di Sofronisco» e, all'inverso, «Se Socrate è figlio di Sofronisco, Sofronisco è il padre di Socrate.»

---

134 *Sýstasis*.

135 *Pràgmata*

136 Integrazione di Kalbfleisch, p. 40, 22 e apparato critico.

137 Integrazione di Kalbfleisch, p. 40, 24 e apparato critico.

11. Gli assunti delle premesse suddette sono ben chiari. Questo sillogismo si esprimerà ipoteticamente così: «Se Socrate è figlio di Sofronisco, Sofronisco è padre di Socrate; ma Socrate è figlio di Sofronisco; dunque Sofronisco è padre di Socrate.» La struttura<sup>138</sup> del ragionamento<sup>139</sup> sarà più salda nelle premesse categoriche, premettendo anche qui un assioma universale siffatto: «Chiunque abbia un padre è figlio di costui»;<sup>140</sup> «Lamprocle “ha come padre”<sup>141</sup> Socrate; dunque Lamprocle è figlio di Socrate».

12. Ugualmente, anche i sillogismi espressi in qualsiasi modo avranno una struttura affidabile<sup>142</sup> e una potenza deduttiva<sup>143</sup> basata su un assioma generale, come anche i sillogismi «secondo il più», dato che è ben chiaro che anch'essi sono omogenei ai sillogismi basati sulla categoria del rapporto di qualche cosa a qualche cos'altro. Esempi in cui c'è la parola «più» ne sono stati riportati nei *Commentari*<sup>144</sup> su questi argomenti e tali sillogismi sono espressi anche senza la parola «più», ma, potenzialmente, la contengono, come anche quest'esempio: «La virtù

---

138 *Sýstasis*.

139 *Tou logismòu*.

140 Integrazione di Kalbfleisch, p. 41, 11 e apparato critico.

141 Integrazione di Kalbfleisch, p. 41, 12 e apparato critico.

142 *Pistèn tèn sýstasin hékousi*.

143 *Kài tèn tés apodéixeos dýnamin*.

144 Il testo tràdito ha, qui, *mállon* che non ha alcun senso. Una certa attrattiva potrebbe avere la correzione di H. Diels in *állois*, onde si potrebbe tradurre «negli altri *Commentari*». Tuttavia, non sarebbe possibile individuare *quali* altri *Commentari*, oltre a quelli già citati da Galeno. Nell'incertezza si segue Kalbfleisch, p. 41, 19 e apparato critico, nella espunzione di *mállon*.

del migliore è più preferibile; l'anima è migliore del corpo; la virtù dell'anima è preferibile a quella del corpo.»

13. Ugualmente, il sillogismo seguente appartiene a questa tipologia: «Il bene del migliore è più preferibile; migliore del corpo è l'anima; dunque il bene dell'anima è “più preferibile di quello del corpo”». <sup>145</sup>

## XVII

1. Quasi tutti i sillogismi traggono la loro consistenza <sup>146</sup> dalla credibilità <sup>147</sup> degli assiomi universali in essi presenti; questo non l'ho scritto né nei miei *Commentari sulla dimostrazione*, <sup>148</sup> né nel mio scritto *Sul numero dei sillogismi*. <sup>149</sup> Vi ho pensato più tardi, infatti.

2. Per la verità, anche in quegli scritti conoscevamo i sillogismi riguardanti il rapporto di qualche cosa con qualche cos'altro, dato che avevamo scoperto il modo con il quale costruire i sillogismi stessi e renderli attendibili. Ma è possibile sapere con maggiore chiarezza che tutti i sillogismi dimostrativi <sup>150</sup> sono tali grazie alla credibilità degli assiomi universali, da parte di uno che consideri tutti i sillogismi

---

145 Integrazione di Kalbfleisch, p. 42, 5 e apparato critico.

146 *Systasis*, cioè la ragione del loro sussistere.

147 *Pístis*.

148 Cfr. XII, 1.

149 Cfr. XIX, 43, 14 (=II 119,16 Müller).

150 Il Codice P reca: *anapódeiktoi*. Kalbfleisch, p. 42, 15 corregge in *apódeiktoi* e rinvia al paragrafo 3 e a XVI, 10. Vegetti e Garofalo seguono la lezione del codice P e traducono: «tutti i sillogismi indimostrabili».

dipendenti in ogni maniera, del tipo seguente: «Tu dici: “È giorno; ma dici il vero; dunque è giorno.»»

3. Anche questo sillogismo è deduttivo, perché anche l'assioma universale che ne costituisce il fondamento è vero: «“c'è qualcuno” che, dicendo il vero, dice: “uno come Teone se, per caso, dicesse ‘è giorno’; “ma Teone dice il vero”,<sup>151</sup> †<sup>152</sup>dunque è giorno»». Questo si potrebbe dire con espressione più chiara: «\*\*\*<sup>153</sup>; dunque è giorno».

4. Chi dice, infatti, che è giorno dice la stessa cosa di chi afferma che qualche cosa tra le cose che sono c'è; inoltre, anche colui che dice: «è vero che è giorno».<sup>154</sup>

5. Tu devi essere esercitato con questo discorso, alla conoscenza delle premesse equivalenti; capita persino che si possano leggere frasi che sono diverse fra di loro, ma in potenza, dicono la stessa cosa; talora, però, non esprimono la stessa cosa, ma appaiono assolutamente e chiaramente uguali† come se uno avesse un frutto, l'altro avesse cose grandi. Egli lascia questo discorso†.<sup>155</sup>

6. In questi discorsi spesso sorge la ricerca sui significati, dato che alcuni sostengono che i significati indicano le parole distinte delle cose,<sup>156</sup> e non pochi errano completamente circa il significato delle parole – che, spesso, è

---

151 Integrazione a senso di Kalbfleisch, p. 43, 3 e apparato critico.

152 Corrottela non sanabile del testo. Cfr. Kalbfleisch, p. 43, 3.

153 Lacuna incolmabile; cfr. Kalbfleisch, p. 43, 4.

154 Lacuna segnalata da Kalbfleisch p. 43, 9 e apparato critico.

155 Corrottela non sanabile, nemmeno a senso. «Egli lascia questo discorso» potrebbe essere annotazione del copista che si trovava di fronte al testo come noi oggi lo leggiamo.

156 Il testo reca *tèn tòn idion deoménen autén semàinein* che correggiamo in *tèn tòn idion diairouménen phonèn semàinein*, diversamente dalla correzione di Kalbfleisch, p. 43, 17 e apparato critico, comunque sempre a senso.



chiarissimo e noto a tutti gli Ellèni, come abbiamo dimostrato a proposito dell'espressione «dire la verità»; tutti gli Ellèni, infatti, dicono che colui che spiega le cose che sono o che sono state come sono o sono state, dice il vero, così come mente colui che dice che le cose che non sono, sono, e che quelle che sono, non sono.

7. Colui che argomenta, oppure che deduce, deve fare attenzione soprattutto a questo: egli deve capire il significato delle parole secondo la consuetudine degli Ellèni e se la premessa, subordinata a un assioma universale, è credibile attraverso esso, oppure lo è attraverso altro – la maggior parte dei sillogismi e delle deduzioni degli uomini si formulano grazie a un assioma. Ricordiamo il significato della parola «assioma»: abbiamo stabilito, infatti, di denominare in questo modo, nel corso di questa trattazione, un enunciato che sia degno di fiducia per sé stesso.

8. Un simile enunciato ha, spesso, un *ché* di comune con il significato; nell'enunciato menzionato poco fa e che ho chiamato «tramite definizione» qualcuno potrebbe esprimerlo «così: “verità è un discorso interpretativo delle cose che sono”<sup>157</sup> Dione dice il vero su tutto; ma egli dice che esiste la divinazione; la divinazione, dunque, esiste.» Se Dione, infatti dice il vero su tutto, è ben chiaro che lo fa anche quando dice che la divinazione esiste; se è vero che esiste la divinazione, la divinazione esiste.

9. In questo ragionamento, che si indichi con la parola «verità» un discorso interpretativo delle cose che sono è una spiegazione del significato della parola «verità», e il dire che Dione dice sempre la verità è preso in luogo dell'assioma universale. Se ne conclude: «Se Dione dice

---

157 Integrazione di Kalbfleisch, p. 44, 18 e apparato critico.

sempre la verità, una delle cose “che dice”<sup>158</sup> è che la divinazione esiste». E anche questo ragionamento sarà vero.

## XVIII

1. Su questo, per ora, basterà quanto ho detto; passiamo ad altro: se nel genere dei sillogismi di relazione<sup>159</sup> ci sono quelli «secondo il più» e quelli «secondo il meno» e quelli «secondo il così», analogamente, bisogna vedere se anche la credibilità di questi deriva da assiomi universali; non c'è differenza alcuna nel dire «così», oppure «ugualmente», oppure «similmente.»

2. Un tale argomento è delineato nella *Repubblica* di Platone: Socrate, infatti, pensa che come esiste la città, ed essa viene detta «giusta», così anche l'anima esiste, e viene detta «giusta»; così, anche, l'agire e la legge<sup>160</sup> e qualsiasi altra cosa venga detta «giusta»

3. La forma della giustizia, donde sono dette «giuste» tutte le cose particolari, è la medesima in tutte; se in alcune è la stessa, sulla base della quale una singola cosa è detta chiaramente, essa sarà anche estesa alle altre, e noi riconosciamo che questa forma non si manifesta in tutti i casi in modo uguale, ma più visibile in alcune, più oscuro in altre.

4. Per questo, dopo avere esercitato i giovinetti che prendevano parte con lui al dialogo sulla città giusta, Socrate passa a trattare dell'anima e dimostra che, anch'essa,

---

158 Integrazione di Kalbfleisch, p. 45, 4 e apparato critico.

159 *Katà tò pròs ti*.

160 Kalbfleisch, p. 45, 17 e apparato critico espunge qui *eith'otioun* seguendo Prantl.

è giusta nello stesso modo in cui lo è la città; il sillogismo è questo: «Allo stesso modo città e anima sono dette “giuste” e sono “giuste”; la città è detta “giusta” per il modo specifico di comportarsi delle sue parti: anche l’anima sarà detta “giusta”, dunque, per lo stesso motivo.»

5. Poiché, secondo lo stesso discorso, si hanno moltissime deduzioni degli aritmetici e dei geometri, dovrebbe anche essere chiaro a tutti, naturalmente, che quanto è dimostrato così è credibile; per questo ho parlato anch’io di questo sillogismo negli scritti *Sui sillogismi*; un esempio di questo ragionamento sia questo, utile anche agli inesperti di aritmetica e di geometria: «Come A sta a B, così anche G sta a D; A è doppio di B; G, dunque, è doppio di D.»

6. L’assioma universale che è pensato e creduto da tutti in siffatti ragionamenti è questo: «Se è lo stesso il rapporto dell’universale di questi, gli stessi saranno anche i rapporti particolari», cosicché chi pone nello stesso ragionamento che A “sta a B e G stia a D nello stesso rapporto e che il rapporto di A con B”<sup>161</sup> sia doppio, costui non negherà che anche il rapporto di G con D è doppio, come anche se il rapporto di A e B è triplo, egli dirà che anche quello di G con D è triplo, o se è quadruplo o quintuplo, o in qualsiasi altro modo A si rapporti con B, sarà chiaro che G è quadruplo o quintuplo di D.

7. Infatti, se universalmente c’è lo stesso rapporto tra A e B e tra G e D, anche il rapporto particolare sarà il medesimo; uno dei rapporti particolari è il quintuplo; questo rapporto è, dunque, anche quello tra G e D.

---

161 Integrazione di Kalbfleisch, p. 47, 1 e apparato critico.

8. Va detto che siffatti sillogismi, nel genere, sono della relazione, secondo la forma si costituiscono grazie a un assioma: per questo Posidonio<sup>162</sup> li denomina conclusivi «in forza di assioma.»

## XIX

1. Poiché i seguaci del Peripato hanno scritto, della utilità,<sup>163</sup> dei «sillogismi secondo assunzione», mentre a me sembrano superflui, come ho mostrato nello scritto *Sulla dimostrazione*, potrebbe essere utile dire qualche cosa anche su di essi.

2. Non è necessario esaminare qui quanti e quali essi siano, dato che ne ho parlato in quei commentari; ma si dirà quale sia la loro specie con due esempi.

3. Una figura è questa: «Di cui questo, anche questo; “ma questo di questo; dunque, anche questo di questo”»;<sup>164</sup> e, con i nomi: «Ciò di cui un albero, anche un vegetale; ma albero di platano; dunque anche vegetale del platano»; È chiaro che bisogna sottintendere nel ragionamento il «si predica» o il «si dice»; sicché il ragionamento completo

---

162 Posidonio di Apamea, in Siria, nato intorno al 135 e morto verso la metà del I secolo a. C. Scolaro di Panezio di Rodi, fu esponente della Media Stoà. I suoi frammenti si leggono in J. Bake, *P. Rhodii reliquiae doctrinae*, Leida, 1810 rist. Nabu Press 2012; i frammenti storici si leggono in F. Jacoby, *Fragmente der griechischen Historiker*, II, Berlin 1923. Sulla sua figura cfr. K. Reinhard, *Posidonius*, München, Beck, 1921

163 Cfr. Alessandro di Afrodizia, *Commento agli Analitici primi*, p. 378, 9 ss. Wallies.

164 Integrazione di Kalbfleisch, p. 48, 4.

sarà: «Di quello di cui si predica “albero”, si predica anche “vegetale”; “albero” si predica di “platano”; anche “vegetale” si predicherà di “platano”.»

4. Un'altra figura dei sillogismi secondo assunzione: «Quello che di questo, anche di questo; ma questo di questo; dunque, anche di questo.» Con i nomi: «Quello che di “albero”, anche di “platano”; “vegetale” di “albero”; dunque anche di “platano”.»

5. “Che”<sup>165</sup> siffatti sillogismi siano soltanto compendi dei sillogismi categorici e non un altro genere rispetto a essi, l'ho mostrato, dunque,<sup>166</sup> nei *Commentari* suddetti. Non debbo più parlarne qui. Infatti nelle introduzioni ai sillogismi non bisogna trascurare niente riguardo ai sillogismi utili, ma non è necessario mettersi a confutare quelli superflui.

6. Perciò non debbo mostrare, qui, che i sillogismi costruiti da Crisippo nei tre libri sillogistici<sup>167</sup> sono inutili: in altro luogo, infatti, l'ho mostrato, anche per quanto concerne i sillogismi da lui detti «conclusivi».

Fu mostrato, infatti, che alcuni tra questi non sono un genere specifico, ma che vengono interpretati così per la loro accidentale forma linguistica, oppure per trasposi-

---

165 Integrazione di Kalbfleisch, p. 48,17 e apparato critico.

166 *Oun* viene espunto da Kalbfleisch, p. 48, 19 e apparato critico, ma, a mio avviso, a torto: il «dunque» fa indovinare che Galeno è perfettamente consapevole di ripetersi, ma anche perfettamente convinto che la ripetizione non sia inopportuna in uno scritto introduttivo come questo.

167 Kalbfleisch, p. 48, 25 espunge qui, giustamente, *achrèstois*, «inutili». Sull'opera logica di Crisippo, oltre ai saggi segnalati in precedenza, cfr. W.C. Kneale-M. Kneale, *Storia della logica*, tr. it. cit., pp. 189-207.

zione della consequenzialità, oppure, ancora, per qualche altra circostanza subita \*\*\*.<sup>168</sup> quelli che sono chiamati «ipersillogismi» e che vengono espressi in forme linguistiche equivalenti ai sillogismi; oltre a questi, ci sono anche quelli che denominano «immetodici»,<sup>169</sup> con i quali occorre ragionare in mancanza completa di un ragionamento metodico.

---

168 Testo insanabilmente corrotto. Si traduce secondo l'integrazione a senso di Kalbfleisch, p. 49, 5.

169 Cfr. Alessandro di Afrodisia, *Commento agli Analitici Primi*, p. 21, 30. 68, 22; *Commento ai Topici*, p. 14, 20 Wallies.

MIMESIS GROUP  
[www.mimesis-group.com](http://www.mimesis-group.com)

MIMESIS INTERNATIONAL  
[www.mimesisinternational.com](http://www.mimesisinternational.com)  
[info@mimesisinternational.com](mailto:info@mimesisinternational.com)

MIMESIS EDIZIONI  
[www.mimesisedizioni.it](http://www.mimesisedizioni.it)  
[mimesis@mimesisedizioni.it](mailto:mimesis@mimesisedizioni.it)

ÉDITIONS MIMÉSIS  
[www.editionsmimesis.fr](http://www.editionsmimesis.fr)  
[info@editionsmimesis.fr](mailto:info@editionsmimesis.fr)

MIMESIS AFRICA  
[www.mimesisafrica.com](http://www.mimesisafrica.com)  
[info@mimesisafrica.com](mailto:info@mimesisafrica.com)

MIMESIS COMMUNICATION  
[www.mim-c.net](http://www.mim-c.net)

MIMESIS EU  
[www.mim-eu.com](http://www.mim-eu.com)

*Finito di stampare  
nel mese di xxx 2014  
da Digital Team - Fano (PU)*