



ISBN 978-88-7588-338-6, 2023, pp. 376.

Enrico Crivellato è ordinario di Anatomia Umana presso l'Università degli Studi di Udine dove insegna anche Storia della Medicina. Autore di numerosi scritti scientifici, ha pubblicato un testo di storia della scienza/medicina dal titolo *Sul moto del cuore e del sangue. L'apparato cardiocircolatorio dall'antichità alla rivoluzione scientifica* (Carocci, 2022) e, più di recente, *La nascita del pensiero anatomico nella cultura greca. I poemi omerici. Gli scritti ipocratici* (Petite Plaisance, 2025).

Indice

L'invisibile del cosmo (Invisibili sfiati nel cielo / Corpi invisibili nello spazio / L'accensione e lo spegnimento degli astri / Ghirlande nel cielo e universi paralleli / Eclissi e fasi lunari / Il respiro del cosmo: l'invisibile natura corporea dell'aria / La presenza invisibile del vuoto / La natura invisibile delle forze cosmiche / Anelli rotanti nello spazio).

L'invisibile della materia (Empedocle e l'invisibile realtà degli elementi primi / Anassagora e la dottrina dell'infinitamente piccolo / Leucippo e Democrito: gli atomi e il vuoto / La dottrina dell'invisibile nel *Timeo* platonico / Aristotele e la dimensione dell'invisibile / Un'ipotesi su Stratone di Lampsaco / La presenza invisibile dello *pneuma coesivo* / La struttura della luce).

L'invisibile biologico (La dottrina porale / Gli sviluppi della dottrina porale / Asclepiade di Bitinia: gli *onkoi* e i *poroi* / L'anatomia microscopica prima del microscopio / Strutture solo teoricamente percepibili / Le anastomosi vascolari / Le emanazioni invisibili

Conclusioni

Lucia Palpacelli

Un libro potente che riesce a spiegare un'intuizione, quella dell'*invisibile*, intuizione

altrettanto potente e fondamentale
per spiegare il nostro mondo
e il suo continuo divenire

L'essenziale è invisibile agli occhi

"Antoine de Saint-Exupérie"

Queste pagine rigorose, scientificamente esatte, curate, documentate, per il fascino che hanno e per il tema che trattano ci trasmettono la suggestione, tutta positiva, di trovarci di fronte a un romanzo d'avventura sullo stile degli scritti di Jules Verne, perché si va a caccia dell'invisibile in un ideale viaggio al centro della terra, cioè a quella parte del mondo che i sensi non attestano e che può dirsi invisibile tanto in grandezza (il cosmo e i cieli) quanto in piccolezza (gli atomi) e lo si fa tornando all'indagine degli Antichi, quindi a un mondo "altro" nel tempo e nello spazio.

Crivellato ricorda infatti che "invisibile" nel pensiero greco si dice e si declina in molti modi, testimoniati già a partire dalle parole che vengono usate per dire l'invisibile: «La lingua greca possiede specifici termini e talune formule atte ad esprimere l'idea dell'"invisibile". I termini sono *aoratos-on*, *aphanēs-es* e *adēlos-on*» (p. 34).

Con rara competenza su un arco temporale vastissimo, l'Autore traccia nelle linee introduttive – per svilupparla poi nella sua analisi – una mappa dell'invisibile che dalla speculazione dei Presocratici si estende fino alle scuole ellenistiche, integrando filosofia e primi studi medici: si osserva infatti giustamente che «la filosofia della natura del V secolo non si può cogliere appieno senza il contemporaneo sviluppo del pensiero medico» (p. 21).

Si evidenzia così la centralità di questa movenza del pensiero che ha portato i primi filosofi a "ipotizzare" che dovesse esistere qualcosa che non si può cogliere con i sensi, che risulta invisibile, ma che struttura e giustifica a più livelli la realtà: siamo di fronte, quindi, a un «testo di storia della scienza che cerca di cogliere le origini, le ragioni e i modi di essere di quel rapporto profondo e costante che il pensiero speculativo della Grecia antica ha intrattenuto fin dai suoi albori con l'idea dell'invisibile [...] nell'ambito della ricerca condotta dai filosofi della natura e dai medici sulla struttura della realtà naturale, malgrado l'assenza totale di adeguata strumentazione tecnologica atta a varcare il muro dell'impercettibile» (p. 9).



Lucia Palpacelli è docente di Storia della Filosofia Antica all'Università di Macerata. Tra le sue pubblicazioni: *l'Eutidemo di Platone. Una commedia straordinariamente seria* (Vita e Pensiero 2009); *Aristotele interprete di Platone. Anima e cosmo* (Morcelliana 2013); *Zenone di Elea. Frammenti e testimonianze* (Scholé 2022). Per Bompiani ha curato la revisione, aggiornamento e saggio bibliografico del volume di Aristotele, *La generazione e la corruzione* (2013) e il saggio introduttivo, traduzione e note del *De interpretatione* all'interno dell'*Organon aristotelico* (2016). Per Petite Plaisance ha scritto diversi contributi in volume e la postfazione all'antologia a cura di Diego Lanza sugli scritti aristotelici intorno alla *psyché: La ricerca psicologica* (2024) e nel 2025 *Navigazioni filosofiche* tra le parole greche di Movimento, nella collana "mare dentro".

Continua a pagina seguente ↓

Proprio questa affermazione rende subito evidente il rapporto interessante e del tutto attuale che il mondo antico ha con il senso del limite: per gli Antichi, la consapevolezza dei propri limiti è spinta per superarsi, non per rinunciare: «Alla nozione di *πέρας* è dunque sottesa concettualmente una movenza che indica, da un lato, la paura di superare il limite, di infrangere il divieto e di valicare il confine, ma, dall'altro, il desiderio, altrettanto inestirpabile, di violarlo. In altre parole è come se il confine esistesse e fosse posto solo per essere superato» (A. Fermani, *Confini e sconfinamenti. Le parole del limite (e del suo "altro") nella riflessione platonica e aristotelica*, in E. De Bellis (ed.), *I limiti e oltre*, Morcelliana, Brescia 2024, pp. 280-288).

Infatti, Crivellato, su questa linea, osserva: «Gli esponenti dell'antica scienza greca non disposero di adeguata attrezzatura tecnica per suffragare le loro intuizioni e speculazioni sull'invisibile. [...] L'inadeguatezza degli strumenti di penetrazione della realtà, così sentita soprattutto nei Presocratici, non fermò l'indagine degli antichi filosofi della Natura. Nonostante questo aspetto gnoseologico sia stato percepito come denso di incertezze e gravido di complesse ricadute dal punto di vista epistemologico, la loro curiosità e l'attitudine alla discussione critica escogitarono soluzioni in cui la dimensione dell'invisibile giocò un ruolo fondamentale. Il muro dell'impercettibile venne squarciato, permettendo l'accesso ad un mondo ricco di sapienza, intuizione e, spesso, delicata poesia» (pp. 36-37).

DALLA VISIONE ALLA CONOSCENZA RAZIONALE: LA SENSAZIONE COME PRIMO ACCESSO ALL'INVISIBILE

Un tema che fonda e fa da cornice all'indagine svolta in questo studio è il nesso tra visione e conoscenza razionale, nesso non immediato e complesso nelle diverse elaborazioni dei filosofi; un esempio per tutti è dato dall'elaborazione dei pluralisti Leucippo e Democrito che porta a concepire l'atomo: «I pluralisti e Democrito: Democrito definisce l'atomo *idea*, forma. L'atomo è una forma geometrica nello spazio, una forma occupante spazio. Ma il termine *idea* è legato al verbo *idein*, al concetto del vedere, alla nozione del visibile. L'atomo è forma, dunque è entità visibile. Ma in che senso visibile se le sue dimensioni sono quelle di una realtà invisibile? L'atomo è visibile con lo sguardo della ragione» (p. 19).

Proprio questo asse argomentativo conduce a riflettere anche sullo status della sensazione come "porta d'ingresso" alla conoscenza. L'Autore del trattato medico *Dieta* scrive: «Gli uomini non capiscono come osservare l'invisibile a partire dal visibile» e Crivellato commenta: «È dunque sulla base di ciò che è visibile e percepibile che si può giungere a cogliere l'inosservabile. [...] È lo stesso concetto formulato da Empedocle e Democrito, e che verrà reiterato da Erasistrato e Galeno.

La "vista dell'intelletto" e gli "occhi della ragione" permettono dunque di ricostruire in termini teorici la configurazione di un complesso di elementi strutturali e di dinamiche funzionali che risultano celati all'osservazione immediata, vuoi per il fatto di essere di dimensioni troppo minuscole, vuoi in ragione della loro situazione nascosta» (p. 22); in Platone la valutazione della sensazione è ambivalente e risponde a un modello multifocale (per questa particolare chiave ermeneutica rimando a Migliori, *Opportunità e utilità di un approccio multifocale*, «Humanitas», 1-2, 2020, pp. 3-38): «La sensazione nella filosofia di Platone ha e non ha una funzione conoscitiva, è e non è una conoscenza.

Un primo limite è costituito dal suo stesso oggetto, le cose di questo mondo, che per natura cambiano, sono divenienti. Ciò rende impossibile una conoscenza stabile che posseda la verità in senso forte. Ma anche in sé le sensazioni sono deboli: non sono i sensi a vedere e a sentire, ma è l'anima a farlo *attraverso* i sensi. Questa poi organizza le sensazioni, che in sé sono separate (l'occhio vede, l'orecchio sente etc.), le colloca in una struttura di relazioni stabili, cioè costruisce l'unità dell'esperienza. [...] Ma da un altro punto di vista, Platone non elimina del tutto la sensazione dall'ambito conoscitivo. Quando uno ha una sensazione "conosce" (*Fedone* 73C7); se i sensi non fornissero alcuna conoscenza non potrebbero stimolare il procedimento della reminiscenza e ancor meno realizzare la opinione, la *dóxa*: "le cose sensibili sono apprese dalla *dóxa* mediante la sensazione"» (*Timeo* 28B8-C1)» (M. Migliori, in A. Fermani – M. Migliori (eds), *Filosofia Antica. Una prospettiva multifocale*, Scholé, Brescia 2020, pp. 139-140).

Infatti, Crivellato riconosce che per «Platone dunque il mondo è apparenza, il luogo dei fenomeni e del divenire; l'unica realtà eterna e immutabile è il mondo delle idee, o delle forme. Nondimeno, anche Platone si misura con la dimensione dell'invisibile. L'universo è stato forgiato dal demiurgo sulla traccia di un modello ideale, come immagine sensibile di un modello intelligibile e, in quanto tale, invisibile. Pur rappresentando tuttavia la copia di un prototipo immateriale, il mondo sensibile ha una sua corporeità e fisicità. Esso deriva da un principio materico, una massa informe di una "specie invisibile" (*anoraton eidos*), che Platone equipara a un "ricettacolo", o ad una "nutrice"» (p. 24).



Vincent Van Gogh, *La notte stellata*, particolare.

A partire da questo ampio e affascinante quadro introduttivo, l'Autore dà il via al suo viaggio nel tempo che ci porta a toccare diverse tappe sulle tracce dell'invisibile: *l'invisibile nel cosmo*, che pone subito di fronte al limite della distanza e della mancanza di mezzi, ma conferma che gli Antichi non conoscono il significato della parola rinuciatrice: Aristotele nel *De caelo* mostra infatti di essere perfettamente consapevole della grandezza dell'impresa che si accinge a compiere nel descrivere il *kosmos* e denuncia il limite della scienza rispetto a realtà lontanissime dall'uomo, ma senza per questo rinunciare alla ricerca: «Anche se è da lontano che tentiamo di condurre la ricerca: lontano non tanto per il luogo, ma piuttosto per il fatto che abbiamo percezione soltanto di una piccolissima parte di ciò che riguarda questi [i corpi celesti]. Ma, tuttavia, parliamone» (II 3, 286a4-7).

In questa tappa incontriamo l'intuizione di Anassimandro che caratterizza il *kosmos* come generato dal principio dell'*apeiron*; Pitagora, il primo a usare la parola *kosmos* (ordine) per indicare l'universo; l'analisi parmenidea del *kosmos* che può sorprendere chi solitamente lo conosce soprattutto come filosofo dell'Essere; e ancora Anassimene che centra la sua indagine sull'invisibilità dell'aria fino ad arrivare ad Aristotele e alla sua cosmologia...

È questi sono solo alcuni dei temi e delle figure che Crivellato sottopone alla nostra attenzione con competenza e sguardo lucido e profondo. *L'invisibile della materia* ci pone in dialogo con i Pluralisti che – sulla scorta del “fallimento” e della sfida lanciata dalla scuola eleatica: salvare i fenomeni salvaguardando l'Essere – rispondono intuendo un Essere molteplice e appunto invisibile, non cogliabile con i sensi.

Passando attraverso l'elaborazione platonica offerta dal *Timeo* e la teoria aristotelica della materia prima, si arriva al pneuma coesivo degli Stoici. *L'invisibile biologico* è l'ultima tappa di questa “avventura”: ci si concentra qui sull'essere vivente, su quello che Aristotele definisce come un particolare oggetto naturale, perché dotato di un principio interno di movimento e vita che è appunto l'anima.

Come si può cogliere già da questo sintetico, e per nulla esaustivo *excursus*, siamo di fronte a un libro potente che riesce a spiegare un'intuizione, quella dell'invisibile appunto, altrettanto potente e fondamentale per spiegare il nostro mondo e il suo continuo divenire: «L'idea della realtà ontologica dell'invisibile costituisce una straordinaria conquista da parte dell'antica speculazione filosofica e scientifica greca. Essa rappresenta una tappa fondamentale nella storia delle idee e della scienza. Si tratta dell'invenzione e della elaborazione di un nuovo accostamento al mondo e alla sua conoscenza. È l'idea di spiegare la realtà visibile mediante un presupposto mondo invisibile» (p. 317).

Lucia Palpacelli

Università degli Studi di Macerata



René Magritte:

«Il nostro pensiero comprende il visibile e l'invisibile».