

Classe IV D - Compiti estivi Latino (a. s. 2023/2024)

LATINO

All'inizio del prossimo anno scolastico, il primo autore che incontreremo sarà **Lucrezio** ed è, quindi, opportuno che rinfreschiare la memoria su alcuni elementi che riguardano il contesto in cui vive questo poeta - filosofo e i tratti fondamentali dell'epicureismo (in generale e a Roma).

Nel dettaglio, ecco il materiale che dovete studiare:

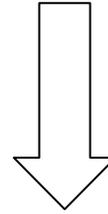
- pagine 316 - 325 dell'antologia in uso (*Homo sum, civis sum*, vol. 1);
- il materiale che trovate allegato (allegati 1, 2 e 3).

Dopo avere studiato, il compito da svolgere e consegnare all'inizio della scuola, in settembre, è il seguente:

immaginate che Rai Scuola stia costruendo una serie di unità didattiche per l'insegnamento a distanza; una di queste si intitola "**La Fisica di Epicuro e quella dei moderni**". Sulla base del materiale studiato e delle vostre conoscenze di Fisica, **elaborate una presentazione** (ppt o breve video), in cui illustrate quanto segue:

- 1. caratteri dell'epicureismo romano;**
- 2. importanza della Fisica per il raggiungimento della felicità, secondo Epicuro;**
- 3. elementi su cui si basa la Fisica antica, per descrivere la realtà, e confronto con le modalità con cui procede la Fisica moderna;**
- 4. argomenti in cui la Fisica epicurea sembra anticipare quella dei moderni;**
- 5. bibliografia/sitografia, consigliata da voi per approfondire.**

Oltre alla presentazione, dovete **preparare un esercizio di verifica, corredato da soluzioni**. Per l'esercizio, cercate di non limitarvi a domande aperte, ma provate ad immaginare in quali modi è possibile accertarsi che qualcuno abbia compreso quello che voi volete insegnargli.



RIASSUMENDO, CHE COSA DOVETE FARE?

1. studiare il materiale proposto ed approfondirlo, con una ricerca autonoma;
2. preparare una presentazione, che contenga i punti 1 - 5, più un approfondimento originale;
3. costruire un esercizio di verifica + soluzione;
4. essere pronti a consegnare il tutto per l'inizio della scuola.



Allegato 1

Il *De Rerum Natura*

Intro

Il *De rerum natura* costituisce un monumento poetico all'epicureismo. Lucrezio, seguace appassionato della filosofia del Giardino, si propone come profeta romano del dio Epicuro ("*deus ille fuit, deus*", V 8), animato dalla ferma intenzione di diffondere il sacro verbo del filosofo greco nella sua complessità. Pertanto, prima di affrontare in dettaglio l'analisi del *De rerum natura*, sarà opportuno accennare brevemente alla diffusione dell'epicureismo in ambito romano.

L'epicureismo a Roma

A quanto ci è dato sapere (ad esempio da Ateneo, *Deipnosoph.* XII 68, 547 a), il primo tentativo di diffusione dell'epicureismo a Roma risale al II sec. a. C., cioè al delicato momento storico in cui il contatto con la cultura greca si fa critico e fecondo insieme. Responsabili di tale approccio sono due seguaci del Giardino, Alceo e Filisco, che, dopo aver tenuto alcune lezioni pubbliche (nel 173 o nel 154), vengono cacciati con l'accusa di predicare costumi licenziosi, ossia la teoria del piacere. Del resto, nel 155 viene espulsa anche la delegazione di filosofi guidata dall'accademico Carneade, a testimonianza della diffidenza di fondo con cui la classe dirigente romana guardava alla cultura greca.

Poco più tardi, comunque, l'epicureismo riesce ad approdare con successo a Roma. Nelle *Tusculanae* (IV 3, 6 - 7), infatti, Cicerone riferisce l'attività di Gaio Amafinio, che opera alla fine del II o all'inizio del I sec. a. C.; questi, insieme con i suoi discepoli, è autore di una serie di testi a carattere fortemente divulgativo, redatti, secondo Cicerone, in un pessimo latino e finalizzati alla diffusione di un epicureismo popolare, centrato sull'etica e diretto presumibilmente ad un pubblico non colto. Ma nel I sec. a. C. si costituisce anche un altro cenacolo epicureo, di carattere spiccatamente aristocratico, ossia quello fondato da Filodemo di Gadara ad Ercolano, nella villa del potente neofita Calpurnio Pisone. Filodemo, contemporaneo di Cicerone, svolge il proprio magistero in greco ed approfondisce i temi della fisica e della logica epicurea, accogliendo fra i suoi discepoli gli esponenti dell'aristocrazia romana.

Dunque, dopo una certa diffidenza iniziale, l'epicureismo si diffonde nella società romana seguendo due direttrici: una popolare ed una aristocratica. In realtà, se la dottrina del piacere viene considerata con sospetto a causa dell'ambiguità del concetto di *voluptas* (Cic., *De fin.* II 12: "*Che bisogno c'è di inserire il piacere fra la virtù, come una cortigiana in un consesso di donne per bene? La parola piacere ha in sé qualcosa di odioso, malfamato, sospetto. Voi epicurei avete l'abitudine di dire che noi non capiamo di quale piacere parla Epicuro. [...] Ma come! Dunque, io non capirei che cosa significa il greco hedoné, in latino voluptas? E quale delle due lingue non conosco?*"), cosa che costituisce una sorta di accusa "classica" all'epicureismo, c'è un altro aspetto della filosofia del Giardino che risulta assolutamente incompatibile con

l'*ethos* romano: il rifiuto, tutto epicureo, del coinvolgimento politico, come condizione essenziale per il raggiungimento della felicità. Una filosofia che predicava il sistematico distacco dell'individuo dall'impegno pubblico non poteva che essere sentita come estranea dalla società romana, che, invece, incarnava nel *civis* il più alto valore politico, sociale e morale insieme. Nel *De finibus* (II 76), del resto, Cicerone rende esplicita questa contraddizione, insinuando che il suo interlocutore epicureo, il nobile Lucio Manlio Torquato, *praetor designatus* per l'anno 49, non voglia ammettere l'esistenza di una imbarazzante contraddizione: in quanto epicureo, Torquato non dovrebbe impegnarsi in politica; ma in quanto aristocratico romano, egli sarà pretore e, con ogni probabilità, console. Come potrà, dunque, servire la patria, se dovrà pensare solo al proprio piacere? O forse Torquato pratica una filosofia ad uso personale, che può condividere con gli amici, ma che non può essere ammessa in pubblico? Nella Roma del I sec a. C. l'individuo è ancora e prima di tutto un *civis*, almeno nell'ottica del conservatore Cicerone.

Tuttavia, è vero che molti uomini politici dell'età di Cicerone aderirono all'epicureismo e che, dunque, a Roma ci fu una particolare interpretazione della dottrina, volta a renderla assimilabile; A. Momigliano, nel suo saggio del 1941 *Epicurei in rivolta*, ipotizza che molti giovani aristocratici, come Cassio, il cesaricida, sarebbero stati protagonisti di una doppia conversione, all'epicureismo e alla *libertas*, in una sorta di lettura "eroica" dell'epicureismo, che sarebbe sfociata nella congiura.

Su questo complesso sfondo culturale e politico si colloca Lucrezio, iniziatore consapevole del linguaggio filosofico romano e limpida voce dell'epicureismo, in controcanto rispetto al sarcastico disprezzo di Cicerone.

Il problematico rapporto con Cicerone e con i contemporanei

Da quanto è stato detto precedentemente, emerge con sufficiente chiarezza il fatto che Lucrezio non si trovò a condurre un'esistenza marginale, rispetto al fervore intellettuale della sua epoca. La sua vita e quella di Cicerone, ad esempio, si intrecciarono, sebbene le informazioni in nostro possesso non ci consentano di precisare i termini del rapporto che intercorse fra i due. Non ci è dato neppure conoscere le circostanze del primo incontro fra i due, per quanto gli studiosi ipotizzano che Lucrezio sia stato presentato a Cicerone dal fratello Quinto. Tuttavia, la questione più interessante e corposa è un'altra.

Dal punto di vista filosofico, Cicerone era indubbiamente un eclettico, ossia consentiva alla concezione tutta romana e, in generale, ellenistica di una integrazione delle dottrine; la sua tolleranza, però, si fermava sulla soglia dell'epicureismo: la terza delle grandi scuole post aristoteliche, insieme con stoicismo e scetticismo, era particolarmente sgradita a Cicerone, sia perché esortava all'inattività politica, sia perché, negando all'universo qualsiasi forma di provvidenza e di fine, essa era un potenziale pericolo per la stabilità sociale, basata anche sulla pratica comune dei riti religiosi. Pertanto, negli scritti della sua stagione filosofica, Cicerone attacca sistematicamente l'epicureismo, ora con disprezzo, ora con ironia, ora con malcelato fastidio. Ad esempio, nel *De finibus* Cicerone dedica l'intero secondo libro alla confutazione della dottrina epicurea,

denunciata come rozza, immorale e non fondata logicamente; nel primo libro del *De natura deorum*, le accuse si ripetono, coniugate con quella di aver mascherato un sostanziale ateismo con una fumosa e ridicola teologia. Il rigetto dell'epicureismo percorre in modo evidente anche le *Tusculanae* e il *De divinatione*; in nessun caso, tuttavia, Cicerone cita Lucrezio, che pure, a quanto sembra, doveva essere l'autore romano più significativo in ambito epicureo. Eppure Cicerone non lo nomina mai, neanche quando sembra citare il *De rerum natura* (e sono molti i passaggi testuali in cui ciò è evidente), né lo fa diventare protagonista dei suoi dialoghi.

Gli studiosi si sono a lungo interrogati sulle ragioni di questa "congiura del silenzio" (A. Traina), che, per la verità, accomuna Cicerone alla maggioranza degli autori contemporanei; infatti, un altro esempio piuttosto significativo è quello del rapporto fra Lucrezio e Catullo: i due, a quanto pare, confidavano nell'aiuto del medesimo uomo politico, cioè Gaio Memmio; essi condividevano, per ragioni diverse, la stessa vocazione individualista e la stessa percezione della distanza dallo stato; infine, per quel che riguarda la produzione letteraria, sembra probabile che l'ampia sezione del libro IV del *De rerum natura* dedicata agli effetti della passione amorosa sia un feroce e disincantato contrappunto alla fenomenologia amorosa dei *neoteri*, e, in particolare, proprio di Catullo. Tuttavia, nelle opere di entrambi non c'è traccia esplicita né dell'uno, né dell'altro.

Tornando alla questione del rapporto fra Cicerone e Lucrezio, vale la pena aggiungere che le tracce di una conoscenza reciproca vanno non solo da Cicerone a Lucrezio, ma anche in senso inverso; infatti, è stato rilevato che il linguaggio

Lucreziano risente ampiamente della traduzione ciceroniana dei *Fenomeni* di Arato (gli *Aratea*), in espressioni come *minitanti murmure* (I 68 s. = *Aratea*, XXXIV 71 Traglia) o *coeli cavernas* (IV 171 = *Aratea*, XXXIV 252) o altre ancora. Si tratta di una derivazione significativa, dato che gli *Aratea* costituiscono una pietra miliare per la fondazione del linguaggio scientifico romano, proprio come il *De rerum natura* lo è per quello filosofico. Ma forse occorre proprio indagare in questa direzione per comprendere il singolare contegno di Cicerone.

È vero che la sferzante polemica di Cicerone si rivolge soprattutto agli aspetti dottrinari, come a quei proemi del *De rerum natura* in cui Lucrezio, in una sorta di variante evemerista della teologia del Giardino, elogia Epicuro in termini di divinità salvatrice degli uomini; è parso anche plausibile interpretare il *Somnium Scipionis*, in cui Cicerone, riecheggiando il mito platonico di Er, sostiene l'immortalità dell'anima, come una risposta alla serrata dimostrazione lucreziana del contrario. Tuttavia, al lettore attento non sfugge neppure quanto segue: Lucrezio sostiene con foga di essere stato il primo a *vertere in patrias voces* (V 337), cioè a tradurre in latino, la dottrina epicurea e, in generale, rivendica a sé il primato della fondazione del linguaggio filosofico latino, un lavoro improbo, a causa della povertà della lingua patria (*patrii sermonis egestas*, III 260), più volte ribadita. Ma anche Cicerone reclama a sé orgogliosamente tale primato e, per giunta, nega che la lingua latina sia povera, anzi: "sembra che siamo migliorati tanto", dice ad esempio nel *De natura deorum* (I 4, 9), "da non essere superati dai Greci neppure nella ricchezza del lessico". A dire il vero, nel *De finibus* (IV 4, 10) Cicerone afferma anche che

“una cosa è esprimersi al modo dei poeti, altra cosa è discernere con metodo e arte ciò che si dice”, come a voler intendere che la disquisizione filosofica non ha il suo *medium* naturale nella poesia, ma nel testo speculativo e nell’*ars* oratoria e che, dunque, il ruolo del poeta-filosofo è assai opinabile.

Tuttavia, date le premesse, è piuttosto probabile che, come sostiene L. Canfora (op. cit.), Cicerone tenda a screditare il *De rerum natura*, non ancora pubblicato, ma già circolante nella cerchia dell’arpinate, perché esso costituisce un ostacolo alla costruzione dell’immagine di sé come fondatore della filosofia a Roma (questo, però, non spiega il silenzio degli altri contemporanei e lascia aperta la questione generale).

Dunque, usando le parole di Canfora, Lucrezio rappresenta un “ingombro”, da cui Cicerone non può farsi mettere in secondo piano; per questo lo condanna ad una sorta di singolare *damnatio memoriae* in vita. Lucrezio, passato sotto silenzio, citato ma non nominato da Cicerone, da Virgilio e, in generale, dagli augustei si avvia a trasformarsi in un simulacro di se stesso e in un’icona della follia.

Farei nel seguente modo: sotto forma di schema, la questione dell’epicureismo in ambito romano, con date e nomi e precisazione dei canali popolare e dotto. Poi due paroline sull’incompatibilità tra mentalità romana ed epicureismo, tralasciando gli esempi.

La struttura dell'opera

Il *De rerum natura* è un poema didascalico in esametri, dedicato all'aristocratico Gaio Memmio; il dedicatario compare frequentemente, come interlocutore preferenziale, nella parte del testo che gli studiosi ritengono composta per prima, per poi scomparire del tutto; se si pensa che ciò coincida col declino politico di Memmio, ossia con l'accusa di brogli elettorali (*de ambitu*) che lo costringe ad autoesiliarsi ad Atene nel 54, la composizione del poema dovrebbe collocarsi attorno a questa data.

Il titolo ricalca quello dell'opera maggiore di Epicuro, ossia *Perì physeos (Sulla natura)* e, in effetti, Lucrezio focalizza la sua attenzione sulla fisica del Giardino, ossia l'argomento meno praticato e diffuso a Roma.

Il poema è strutturato in sei libri, a loro volta raggruppabili a due a due (tre diadi), sulla base dell'argomento: i libri I e II trattano i fondamenti della fisica epicurea, i libri III e IV l'antropologia, i libri V e VI la cosmologia. Andrei a capo con pallini. Ciascun libro si apre con un proemio e si conclude con un finale; in genere i proemi sono di tono positivo, mentre i finali sono di tono negativo.

La maggior parte degli studiosi ritiene che il cosiddetto inno a Venere, con cui si apre il libro I, costituisca il proemio dell'intero poema (e non, semplicemente, quello del libro I, che inizierebbe al v. 62 con l'elogio di Epicuro), secondo una prassi antica che prevedeva, come fatto rituale, l'esecuzione di un inno prima della recitazione dell'*epos*. Rimane, invece,

aperta la questione relativa al finale dell'opera, che si conclude con il quadro apocalittico della peste di Atene, ossia con uno scenario di malattia e di morte, senza alcuna speranza di riscatto. Si è detto che questo cupo pessimismo non si attaglierebbe semplificare il lessico alla natura dell'epicureismo e contrasterebbe con il fiducioso apostolato lucreziano; inoltre, si è osservato che il *De rerum natura* risulta chiaramente incompiuto (ad es., molti versi sono ripetuti e sono presenti alcune contraddizioni; in V 153 - 155 Lucrezio annuncia una trattazione dettagliata delle sedi degli dei, cui, però, non darà seguito) e, pertanto, se ne è dedotto che il libro VI potrebbe non essere quello finale o che, ad ogni modo, la peste di Atene potrebbe non concludere il poema, cui mancherebbe molto più della mera revisione definitiva.

Alla prima obiezione ha risposto dal punto di vista dottrinario G. Reale, recuperando una riflessione proposta da E. Bignone nella sua *Storia della letteratura latina*: egli chiarisce che la filosofia epicurea non è affatto ottimistica, ma, anzi, sottende una visione disincantata e amara della realtà, basata sulla constatazione dell'incompatibilità fra uomo e natura; Epicuro non nega i mali del mondo, prosegue Reale, ma vuole lenirli con la filosofia. Dunque, Lucrezio ed il suo maestro convergono in massimo grado proprio su questo punto, ossia su un'idea di filosofia che intende la felicità terrena come faticosa conquista da parte del *logos*; la compresenza naturale di bene e male è perfettamente echeggiata, a livello strutturale del poema, dall'alternarsi del tono ottimistico e pessimistico di proemi e finali.

La seconda obiezione, invece, non ha trovato ancora una risposta soddisfacente. L. Canfora (op. cit.) fa notare che in VI 92 - 94 Lucrezio afferma di essere giunto ormai all'ultimo libro dell'opera ("*Tu, musa accorta, Calliope, quiete degli uomini e*

piacere degli dei, mostra il cammino a me che corro verso il candido segnale dell'ultima meta") e che l'espressione *hominum divumque voluptas* richiama, del tutto intenzionalmente, la medesima clausola presente in I 1 (riferita a *Venus*); pertanto, è evidente che, se anche non possiamo dire con certezza che la peste di Atene costituisce il finale voluto da Lucrezio, è lecito ammettere che la struttura del *De rerum natura* è architettonicamente compiuta.

Il contenuto dell'opera

- **Prima diade** (libri I e II): Lucrezio tratta la **fisica** epicurea. In particolare, nel primo libro sono enunciati i principi fondamentali dell'atomismo: la natura è costituita da particelle indivisibili, gli atomi (che differiscono tra di loro per grandezza, figura e peso e sono infiniti), e dal vuoto, che permette il movimento; la materia è eterna ed infinita (nulla nasce dal nulla; nulla si distrugge). Vengono, poi, esposte e confutate le teorie degli altri fisici, fatta eccezione per Empedocle, che Lucrezio ammira.

Nel secondo libro il poeta entra nel cuore della fisica, spiegando nascita e morte come aggregazione e disgregazione degli atomi; viene, quindi, esposta la teoria del *clinamen*, ossia quella variazione minima del moto perpendicolare delle particelle elementari che consente il loro incontro. Il poeta latino afferma, inoltre, l'assoluta estraneità degli dei alle vicende umane e l'infinità dei mondi, soggetti ad un ciclo perpetuo di nascita e morte.

- **Seconda diade** (libri III e IV): viene trattata l'**antropologia** epicurea, con particolare attenzione alla psicologia ed alla teoria della percezione. Nel libro terzo, Lucrezio sostiene la materialità e la mortalità dell'anima, attraverso ventinove prove; dunque, se l'anima è mortale e perisce con la dissoluzione del corpo, non è razionale temere la morte, afferma Lucrezio, perché non esiste nulla che possa sopravvivere e percepire (dolore o piacere, non importa). Nel quarto libro, Lucrezio enuncia la teoria della conoscenza come percezione materiale; in particolare, egli espone la dottrina dei simulacri, ossia pellicole di atomi che, emesse dai corpi, colpiscono gli organi sensori, producendo sensazione e, quindi, conoscenza. I *simulacra* possono anche vagare e mescolarsi tra loro, dando luogo a fantasie e sogni; da qui Lucrezio procede ad illustrare le feroci illusioni dell'amore, che hanno causa fisica ed effetti esiziali.
- **Terza diade** (libri V e VI): viene trattata la **cosmologia** epicurea, con particolare riguardo alla natura e allo sviluppo della terra e ai fenomeni fisici. Il libro quinto tratta l'origine e l'evoluzione del cosmo; l'uomo è un elemento come gli altri di tale evoluzione, al pari di piante e animali, mentre gli dei sono esseri particolari, ma non creatori: il cosmo, infatti, non è stato creato, ma è frutto di un'aggregazione casuale e priva di finalità. Lucrezio traccia, quindi, una storia dell'uomo e della sua civilizzazione.
Nel sesto libro, Lucrezio si propone di spiegare in modo naturale tutti quei fenomeni fisici, come, ad es., terremoti, eruzioni vulcaniche, fulmini, *etc.*, che la credenza popolare attribuiva all'intervento degli dei. Il libro si conclude col drammatico affresco della città di Atene, patria di Epicuro, sconvolta dalla peste.

Allegato 2

Il pensiero di Epicuro e di Lucrezio

Secondo la partizione della filosofia che deriva dall'Accademia e che diverrà classica a partire dalla Stoà, la dottrina di Epicuro si suddivide in **fisica** (comprendente psicologia e teologia), **canonica** (ossia logica) ed **etica**; tuttavia, il predominio di quest'ultima a discapito delle altre due parti è tale che Epicuro arriva persino a sostenere vere e proprie aporie, ossia contraddizioni logiche, quando ciò sia utile ad affermare una determinata posizione in ambito etico.

Da una ricognizione generale della filosofia epicurea, risulta evidente che il suo obiettivo è quello di dimostrare che ogni persona è in grado di vivere felice su questa terra, grazie al raggiungimento dell'*aponia* (assenza di dolore fisico) e dell'*atarassia* (assenza di turbamento psicologico); perché ciascuno possa raggiungere tale obiettivo, essa fornisce gli strumenti utili a liberarsi dai principali timori che rendono inquieta l'esistenza, ossia la paura degli dei, della morte e del dolore fisico e, infine, il dubbio di non riuscire a cogliere il bene. In tal senso, la filosofia si presenta come *phrónesis*, saggezza pratica, contrapposta alla *sophía*, il sapere teorico.

Epicuro sostiene che una corretta conoscenza dei meccanismi della natura (noi diremmo, una corretta formazione scientifica) ed un uso altrettanto corretto degli strumenti conoscitivi (canonica) conducono necessariamente ad ammettere quanto segue:

1. L'universo non è stato creato e, soprattutto, non è retto da alcuna provvidenza divina; di fatto, l'esistenza del male dimostra che o gli dei non sono capaci di contrastarlo (e allora sono divinità impotenti), o ne sono addirittura la causa (e allora sono divinità malvagie). La teologia epicurea afferma che gli dei esistono, sono beati e immortali e proprio per questo del tutto estranei alle vicende umane.
2. Tutta la realtà (fatta eccezione per il vuoto) è materiale e, dunque, mortale. L'anima esiste, ma non viene infusa nell'individuo da una causa esterna; essa, invece, si determina nel momento in cui si forma il corpo e svanisce quando il corpo si disgrega nella morte. Dato che la nostra coscienza si basa sulla sensazione, che è un processo altrettanto materiale, al momento della morte svanisce anche la capacità percettiva e, di conseguenza, la possibilità di soffrire o gioire o anche semplicemente "sentire".
3. Per essere felici occorre saper distinguere il bene e il male, che, per Epicuro, corrispondono al sentimento del piacere (gr. *hedoné*, lat. *voluptas*) e del dolore; nel processo conoscitivo che conduce l'uomo ad operare la fondamentale distinzione è centrale la sensazione (di piacere e di dolore), che diventa criterio di scelta, per stabilire, appunto, quale sia il bene, da cercare, e il male, da fuggire.
4. I desideri da assecondare sono pochi e semplici (la sete, la fame ed il bisogno di ripararsi dal freddo) e conducono ad un piacere essenziale, "ascetico"; il dolore va ridimensionato razionalmente e sopportato con pazienza, nella consapevolezza che se è acuto, passerà presto, se è lieve, si imparerà a tollerarlo.

Nell'interesse dei suoi discepoli e coerentemente con la vocazione pratica della sua filosofia, Epicuro si propone di diffondere il proprio pensiero salvifico nel modo più ampio e diversificato possibile (come dimostra la sua vasta produzione di scritti), anche sotto forma di "pillole di saggezza", che devono servire a tutti coloro che non possono applicarsi ad approfondire le opere maggiori (*Ad Her.* 35). La più celebre e significativa di queste sintesi è il tetrafarmaco (o quadrifarmaco), ossia una sorta di "ricetta" per una vita felice, che compendia in quattro semplici regole l'intero sapere epicureo; questi i precetti:

- la divinità non è cosa da far paura;
- la morte non è cosa da guardare con sospetto;
- il bene è cosa facile da conseguire;
- il male è cosa facile da sopportare.

Se ci si attiene a queste poche norme, sostiene Epicuro, l'uomo non solo vive felice, ma addirittura "*come un dio fra gli uomini*" (*Ad Men.* 135), in compagnia di quanti condividono la fede epicurea e sono legati da un vincolo eccezionalmente importante in quell'universo filosofico, ossia l'amicizia. Infatti la "vita epicurea" trova le condizioni ideali in un luogo di elezione: la comunità degli amici. Molte erano comunità che si ispiravano al modello del Giardino di Epicuro; generalmente esse si costituivano in antitesi alla compagine statale, percepita come distante e ostile, e rappresentavano il luogo della

philia, dell'affetto, in cui poter "vivere nascostamente" (come recitava un altro "comandamento" epicureo) e realizzare la pienezza del proprio essere, seguendo la natura per come era stata rivelata da Epicuro.

La fisica

Per quanto riguarda la **fisica**, cioè la scienza della natura, Epicuro ritiene che essa non abbia autonomia in sé, ma, come si è già detto, serva a dimostrare che la realtà è spiegabile senza il ricorso al divino; in tal modo, la scienza libera l'uomo dalla paura degli dei o dalla necessità di blandirli. Ma Epicuro va oltre: egli vuole anche dimostrare che la realtà non è retta neppure dal determinismo meccanicistico, il *fato* dei fisici: in tal modo egli può affermare l'esistenza del caso e la possibilità del libero arbitrio.

I principi fondamentali della fisica epicurea, secondo quanto leggiamo sia nella lettera ad Erodoto, sia in quella a Pitocle, sia nel *De rerum natura* di Lucrezio, sono i seguenti:

- l'universo è fatto di vuoto (*tò kenón*) e di atomi, ossia particelle materiali e indivisibili, che, aggregandosi in corpi, costituiscono le uniche sostanze reali capaci di agire e patire.

- Il vuoto è incorporeo e permette il movimento, mentre i corpi, che possono essere o semplici (gli atomi, appunto) o composti (i corpi, l'anima), sono materiali e, pertanto, mortali: ne consegue che non solo il corpo, ma anche l'anima è mortale.
- Gli atomi sono infiniti e in perpetuo movimento; il moto permette l'aggregazione e la disgregazione degli atomi, ossia le condizioni che comunemente si chiamano "vita" e "morte", sia degli esseri, sia dei mondi.
- L'universo è costituito da mondi infiniti, che nascono e muoiono per l'eternità.
- Il mondo non ha alcun fine (assenza di teleologia) e non è governato da alcun dio.

Su tutti questi punti Epicuro non si discosta affatto dalla tradizionale fisica atomistica; l'originalità del suo pensiero è, invece, legata alla dottrina del *clinamen*. Infatti, tradizionalmente l'atomismo comportava un'ottica deterministica, intendendo con questo termine il principio secondo il quale la natura si spiega attraverso cause interne alla natura stessa, che costituiscono un sistema rigido di cause ed effetti (la necessità, il fato).

Per Epicuro, invece, gli atomi, "cadendo" nel vuoto dall'alto verso il basso, portati dal loro peso, ad un certo punto, del tutto spontaneamente e casualmente, deviano il loro corso, dando luogo ad una inclinazione, detta *clinamen*, che permette la loro aggregazione o disgregazione. La teoria del *clinamen* aveva lo scopo di introdurre nell'universo un fattore di "casualità", che, trasposto sul piano morale, significasse libertà di scelta per l'uomo. Ma essa fu subito oggetto di aspre critiche, anche

sarcastiche¹, perché non era affatto chiara la causa della deviazione, la quale, dunque, appariva infondata dal punto di vista logico. Effettivamente, come il *clinamen* potesse sostenere in modo significativo la causa del libero arbitrio non è chiaro, né gli studiosi hanno ancora trovato una interpretazione univoca. In realtà, la dottrina del *clinamen*, con la sua evidente aporia, rappresenta un limpido esempio di come le ragioni dell'etica prevalgano su quelle della fisica.

Sembrerebbe, dunque, che l'universo epicureo fosse dominato dal caos, ma in realtà un ordine c'è: infatti, come ha dimostrato D. Pesce, esiste in Epicuro il concetto di **ordine fattuale**, ossia quell'ordine di fatto che constatiamo in natura, osservandola. L'esistenza di tale ordine è il motivo per cui Lucrezio, ad esempio, nel libro III del *De rerum natura* insiste sul fatto che i semi generano corpi che possono discendere solo da quei determinati semi, altrimenti tutto nascerebbe da tutto (vv. 784 ss.: *infine, in cielo non possono esserci alberi, nel mare profondo / non possono esserci nubi né i pesci vivere nei campi / nel legno non può esserci il sangue né umore nei sassi. / È certo e stabilito dove ogni cosa debba crescere e stare*).

La teologia

Nella formulazione dei principi della fisica, Epicuro si trova ad affrontare la trattazione dei fenomeni naturali, come quelli tellurici, metereologici ed astronomici, che la tradizione interpretava come segni dell'intervento divino; il filosofo si applica con particolare impegno a dimostrare che essi sono spiegabili razionalmente, poiché vuole decisamente escludere dal suo modello di universo l'azione divina.

Per la verità, egli non nega l'esistenza degli dei, che, anzi, gli appare evidente (*Ad Men.* 123: "gli dei esistono: infatti la loro conoscenza è evidente").

Tuttavia, se si assegnano agli dei gli attributi tradizionali di immortali e beati, se ne deve dedurre che la creazione o l'occuparsi delle faccende umane non sia compatibile con tali attributi. E del resto, l'esperienza del male nel mondo pone la questione dell'intervento divino, a proposito della quale Epicuro dice:

"La divinità o vuol togliere i mali e non può, oppure può e non vuole o anche non vuole né può o, infine, vuole e può. Se vuole e non può è impotente; se può e non vuole, è invidiosa; se non vuole e non può è invidiosa e impotente; se vuole e può, da dove viene l'esistenza dei mali e perché non li toglie?" (fr. 374 Us.)

Gli dei di Epicuro, dunque, sono del tutto estranei alle vicende degli uomini; sono antropomorfi e vivono negli spazi tra mondo e mondo (*intermundia*), si rigenerano continuamente e sono dotati non di un corpo, ma di un *quasi corpus*, non di sangue, ma di un *quasi sanguis*, che li rendono diversi dagli umani, pur nella somiglianza esteriore; anche in questo caso, il filosofo di Samo non si preoccupa molto dell'aporia che si viene a creare introducendo una *quasi* materia, che si aggiunge agli atomi e al vuoto, senza essere ulteriormente specificata. Infatti, ciò che gli preme è la dimostrazione che gli dei sono estranei al mondo e dunque non vanno né temuti, né blanditi, né adorati; vanno, bensì, considerati come un modello, al

quale l'uomo deve elevarsi nella ricerca della totale autonomia, fisica e spirituale (*omoiosis theô, imitatio dei*). Anche in questo caso si dimostra l'evidente centralità dell'etica.

Sull'ordine fisico immanente e sull'assoluta indifferenza degli dei si salda l'**etica** epicurea, che consiste in un *naturam sequi* alla luce della scienza, senza l'appello ad alcun dio.

1. Ad es., Cicerone , *De fin.* I 6, 19: "Poi, nello stesso momento, dato che il nostro uomo [sc., Epicuro], che è ingegnoso, capisce che se tutti gli atomi si muovono dall'alto verso il basso, seguendo una linea retta, [...] non potrebbe mai capitare che due atomi si incontrino, immagina un espediente: dice, dunque, che l'atomo nel suo movimento devia dalla traiettoria, ma di pochissimo [...]. Tutto ciò è puerile [...] indegno di un fisico".

Allegato 3

Lucio Russo, lo scienziato che tifa per il classico

di [Pietro Greco](#)

Publicato il 28/03/2018 Read time: 5 mins



Incisione raffigurante il Faro di Alessandria d'Egitto. Estratta dall'opera "Entwurf einer historischen Architektur" di Johann Bernhard Fischer von Erlach, 1721.

Credit: [Johann Bernhard Fischer von Erlach / Wikimedia Commons](#). Licenza: [Public Domain](#).

<https://www.scienzainrete.it/category/Indice/Scienze-sociali/Storia-della-scienza>

Prendiamo gli elettroni o qualsiasi altra entità quantistica, come per esempio i fotoni. Si comportano in maniera che non ha riscontro nel mondo macroscopico. Nella necessità di visualizzarla, quella condotta per noi inconsueta, diciamo che si comportano in maniera contraddittoria: come onda e come corpuscolo. Anzi, molti dicono che gli elettroni sono nel medesimo tempo onda e corpuscolo. E così dicendo incorrono in un errore epistemologico fondamentale: scambiano i modelli fisici per la realtà fisica. I modelli utilizzati nella meccanica quantistica funzionano. E anche molto bene: visto che la meccanica quantistica è la teoria fisica più precisa di cui disponiamo. Ma i suoi modelli non descrivono affatto la realtà. Tantomeno una realtà contraddittoria. Sono strumenti fisici e matematici per indagare, con successo, e visualizzare, ovvero ricondurre al nostro modo di pensare, il mondo microscopico. Non sono affatto il mondo microscopico.

Questa, almeno, è l'analisi di Lucio Russo, che si è occupato a lungo di meccanica statistica e di calcolo delle probabilità, ma è conosciuto, anche al grande pubblico come storico della scienza. È lui, per intenderci, che con la *Rivoluzione dimenticata*, la cui prima edizione risale al 1996, ha dimostrato con solidi argomenti che la scienza, in termini epistemologici moderni, non è nata in Europa nel XVII secolo, ma quasi duemila anni prima, ad Alessandria d'Egitto e in altri centri ellenistici nel III secolo prima di Cristo.

Con l'esempio degli elettroni e delle altre entità quantistiche, Lucio Russo sottolinea come la scienza moderna - o, almeno, ampi settori della comunità scientifica attuale - stia tradendo lo spirito di Archimede, di Euclide e dei grandi scienziati ellenistici. E che questo tradimento costituisce, per la razionalità scientifica, una pericolosa degenerazione.

Perché la cultura classica

Queste affermazioni, piuttosto nette, sono contenute nel nuovo libro, *Perché la cultura classica. La risposta di un non classicista*, che Lucio Russo ha pubblicato di recente con la Mondadori (febbraio 2018, pag. 224; € 19,00). Non è un testo che riguarda solo la scienza, ma tutta la cultura per noi classica: quella greca e quella romana. E Lucio Russo ha una tesi articolata in tre affermazioni: la cultura classica è estremamente attuale, in moltissimi settori (dal diritto romano al pensiero politico greco); la nostra cultura attuale affonda profondamente le sue radici nella cultura greca e romana; ma queste radici ci appaiono sempre più trasparenti. Non riusciamo più a vederle. Ce ne stiamo dimenticando.

Il libro è diviso in due parti. Nella prima Lucio Russo si sofferma a lungo sulla eredità classica nelle arti, nelle scienze umanistiche (dalla musica alla filosofia, dal diritto alla letteratura) nella lingua che parliamo e in cui pensiamo. Già, perché il nostro modo di pensare non può essere disgiunto dalla lingua. E noi mediterranei ed europei pensiamo grazie a una lingua che ha una derivazione diretta dal greco e dal latino. Non fosse altro per questo, sostiene Lucio Russo, dobbiamo continuare a studiare il greco e il latino.

L'eredità classica nelle scienze

Ma in questa sede ci riferiremo soprattutto alla seconda parte del libro, in cui Lucio Russo si sofferma sull'eredità classica nelle scienze. Non tanto sull'eredità romana, pressoché inesistente nelle scienze. Ma quasi esclusivamente dell'eredità greca, in particolare dell'epoca ellenistica.

Gli scienziati antichi non conoscevano la distinzione tra matematica e fisica (intesa come tutto lo studio sul mondo naturale). E il loro modo di produrre conoscenza intorno al mondo si basava su due colonne: il metodo argomentativo e la stretta relazione tra teoria e fenomeni osservati. In particolare, ricorda Lucio Russo, la teoria ha come obiettivo quello di "salvare i fenomeni". Ovvero spiegare quello che osserviamo in natura. E tuttavia la teoria deve essere logicamente coerente e interamente deducibile dai suoi postulati.

E qui ritorniamo ai modelli e ai loro rapporti con la realtà. Lucio Russo ricorda come Archimede avesse due modelli per spiegare i comportamenti dell'acqua sulla superficie della Terra. Il primo modello si basava su un vero e proprio teorema: «La superficie degli oceani a riposo è una superficie sferica con il centro nel centro della Terra». Archimede sapeva che questo era un modello, non la realtà. Perché aveva piena cognizione che la Terra non è una sfera perfetta. Tuttavia questo modello spiegava molto bene il comportamento delle acque a grande scala.

Quando però si occupa del galleggiamento dei corpi in acqua, utilizza un modello in cui la superficie dell'acqua è assunta piana. Anche in questo caso il modello funziona.

Modelli epistemologici e realtà

Ma Archimede sa perfettamente che i modelli sono - per dirla con Einstein - una libera creazione della mente umana, che approssimano ma non rispecchiano in maniera perfetta la realtà.

Ebbene, sostiene Lucio Russo, in questa epistemologia scientifica affondano le proprie radici i pionieri della "nuova scienza" europea del XVI e del XVII secolo, da Copernico a Galileo. Dunque la "nostra" scienza è erede dalla scienza ellenistica.

La separazione moderna tra teoria e fenomeni

Tuttavia, nel tempo, inizia ad avvenire un distacco. Già con Newton, sostiene Lucio Russo, si consuma il primo distacco. Quando il grande fisico inglese diceva *hypothesis non fingo*, non azzardo ipotesi e dunque non ho bisogno di un modello del mondo, iniziava a separare la teoria dai fenomeni. E, dunque, a dimenticare l'insegnamento degli scienziati ellenisti.

Ma Lucio Russo è interessato anche e soprattutto a quello che accade oggi. Denuncia la separazione tra fisica e matematica, ricordando le parole di un grande uomo di scienza russo, Vladimir Arnold: «Verso la metà del ventesimo secolo si provò a dividere fisica e matematica. Le conseguenze si rivelarono catastrofiche».

La divisione tra teorie ed evidenze empiriche

Ma c'è anche un'altra divisione. Quella tra teorie ed evidenze empiriche. Oggi, sostiene Russo, non solo molti fisici confondono tra modelli e realtà, ma molte, troppe teorie fisiche - e fa il nome della teoria delle stringhe - validano se stesse con le proprie regole interne e con principi estetici e sono alla ricerca di evidenze empiriche che le possano validare. In pratica oggi, potremmo dire, non ci sono più, come ad Alessandria, "teorie che salvano i fenomeni", ma si è alla ricerca di "fenomeni che salvino le teorie".

Di più. In molti ambienti della comunità dei fisici, sostiene Russo, si sta abbandonando la "nostra" cultura classica, quella greco-ellenistica, laica e rigorosa, e ci si indirizza sempre più a culture diverse, tendenti al mistico, come fa, per esempio, Fritjof Capra con la cultura indiana in un libro che ha avuto grande successo anche nella comunità scientifica, *Il Tao della fisica*. La cultura indiana è di grandissimo rispetto, ma non ha generato la scienza. L'unica cultura che ha generato la scienza è quella greca, fondata sulla logica e sulla laicità. Ed è a lei, sostiene Lucio Russo, che dobbiamo tornare.

Glossario

Natura: il termine deriva dal radice indoeuropea che significa "generare"; indica sia l'insieme di tutto ciò che esiste, sia ciò che ne è l'origine, cioè la natura della natura stessa. Pertanto, un'indagine sulla natura implica sia uno studio di ciò che è e che accade (fenomenologia), sia una ricerca sull'origine dell'universo. Analogo significato ha, in greco, il termine *physis*.

Cosmo: il termine deriva dal sostantivo greco *kosmos* ed indica l'ordine dell'universo e l'universo stesso. Tale concetto nacque con Pitagora (VI a. C.), che vide nella natura un tutto esprimibile in numeri e, dunque, misurabile; egli lo mise in relazione con l'armonia, ossia con l'idea di una unità superiore che tempera e concilia gli opposti. Alcune scuole filosofiche antiche videro nel cosmo un ordine finalizzato (come, ad es., gli stoici), altre un ordine fattuale (come, ad es., gli epicurei).

Atomismo: il termine deriva dal sostantivo greco *atomos*, che significa indivisibile. I primi a formulare una dottrina atomista, ossia a concepire l'universo come un aggregato di particelle elementari indivisibili (gli atomi) furono Leucippo e Democrito (V a. C.).

Materialismo: con tale termine si designa, in filosofia, qualunque teoria che faccia della materia il principio di spiegazione del reale; il materialismo attribuisce solo alla materia, comunque essa sia intesa, il potere di azione e dunque di essere causa di qualcosa: pertanto, il materialismo esclude Dio come causa e si configura come ateismo.

Meccanicismo: il termine designa qualsiasi teoria che spieghi la realtà non attraverso l'esistenza di fine superiore o predeterminato, ma con "cause meccaniche", del tutto interne ai corpi. Il meccanicismo è il contrario del finalismo.

Finalismo: il termine designa qualsiasi teoria che spieghi la realtà attraverso cause finali, ossia che hanno in sé rappresentazioni anticipate di fini o scopi. L'ottica finalista comporta che la realtà agisca secondo un fine e, poi, nell'interpretazione degli Stoici, che tutto sia finalizzato all'uomo (teleologia, dal gr. *telos*, fine). Il finalismo è il contrario del meccanicismo.

Determinismo (o causalismo): con questo termine si intende un'idea di realtà in cui ad ogni causa segue un dato effetto e tutto accade secondo ragione e necessità.

Scetticismo: il termine deriva dal greco *sképsis*, ricerca, ed indica un atteggiamento di indagine incessante, proprio di chi ritiene che non sia possibile accedere al vero.

Edonismo: con questo termine si indica qualsiasi dottrina abbia come principio e fondamento della vita morale il piacere (in gr. *hedoné*), comunque lo si intenda.