

Epistemologia e Medicina nel Medioevo

Epistemologia e medicina nella scienza islamica

Logica, scienza, arte medica e la peste del 1347

Federico E. Perozziello

federico_perozziello@yahoo.it

§

Epistemologia e medicina nella scienza islamica

“...mettiamo che uno di noi s’immagini di essere stato creato in un solo istante e creato perfetto, ma che la sua vista sia velata, privata dell’intuizione sensibile delle cose esteriori; che sia creato e lasciato cadere nell’aria o nel vuoto, in modo che la consistenza dell’aria non faccia resistenza, così che egli non la possa sentire; che le sue membra siano separate e non s’incontrino e non si tocchino. Allora egli rifletterà: si può affermare l’esistenza della propria essenza senza dubitare di esistere e, malgrado ciò, non affermare l’esistenza né delle estremità delle proprie membra, né dell’interno delle proprie viscere, né del cuore, né del cervello, né di alcuna cosa esteriore? Meglio, egli affermerà la propria essenza, ma non affermerà in essa né lunghezza, né larghezza, né profondità. E se, in questo stato, gli sarà possibile immaginare una mano o un’altra parte del corpo, non le immaginerà affatto come parti della propria essenza, né come condizioni della propria essenza. Ora, tu sai che ciò che ho affermato è altro da ciò che dimostra qualcosa, altro da ciò che non lo dimostra. Dunque l’essenza, la cui esistenza è stata affermata, possiede una proprietà in quanto (quest’uomo) è in sé stesso altro dal proprio corpo e dalle proprie membra che non sono state affermate. Allora colui che afferma possiede un mezzo per affermare di esistere, in virtù dell’esistenza dell’anima, come qualcosa d’altro dal corpo o, meglio, senza corpo...”

Ibn Sînâ (Avicenna), al-Shifâ’, ed. Jan Bakos, VI fisica, psicologia, pp.18-19

Nei cento anni che seguirono la morte di *Muhammad (Maometto)*, che si verificò nel 632 d.C., l’espansione araba iniziò e proseguì in modo quasi inarrestabile lungo le rive del bacino del Mediterraneo, verso Occidente e ad Est, fino all’Indo ed al delta del Gange ed ai confini con l’impero Cinese. Quest’espansione venne momentaneamente fermata solo nel 732 d.C., quando gli Arabi furono sconfitti a Poitiers dai cavalieri Franchi di *Carlo Martello*. La presenza della religione islamica in un territorio così vasto, favorì una lenta ma

costante omogeneizzazione del terreno culturale, che seguì parallelamente quella politica, almeno fino alla conquista della Spagna ed alla caduta del regno romano-visigoto del 711 d.C.. Il *Califfato di Cordova*, che si costituì in seguito a quella conquista, fu infatti sempre caratterizzato da un'indipendenza politica e culturale, oltre che a tratti religiosa, molto accentuata.

Nel 642 d.C., dopo la sconfitta delle truppe bizantine, gli Arabi occupano Alessandria d'Egitto. Quello che rimaneva della *Grande Biblioteca* venne fatto bruciare dal califfo *Omar*, secondo successore di *Muhammad*, uomo in cui il genio militare e la lungimiranza politica, dimostrata nella conquista senza spargimento di sangue di Gerusalemme, si accompagnavano ad una fervente pratica religiosa e ad una visione del mondo in cui non vi era altro posto che per l'affermazione del vero ed unico Dio, Allah e del suo Profeta. Nata nel deserto, la religione musulmana trovò la sua maggiore diffusione istituzionale in un tessuto urbano costituito dalle città prima romane e poi bizantine conquistate. Anche nei territori dell'antico impero persiano sottomessi accadde la stessa cosa. Un popolo di nomadi e di pastori, quello arabo cui *Muhammad* aveva predicato il Corano, si trasformò così in una complessa organizzazione sociale in cui i ceti mercantili e la burocrazia urbana rivestirono un ruolo sempre più importante.

Aver fondato un nuovo impero mondiale, fece sì che gli Arabi prima ed in seguito i Musulmani in genere, potessero condividere una visione antropologica ed un *modus vivendi* uniforme, in un territorio che andava dalla Spagna ai confini della lontana Cina.

Le necessità di un impero ricco e fiorente, la cui capitale Baghdad era ormai il crocevia di ogni traffico mercantile e di ogni attività culturale, incoraggiarono lo studio e l'approfondimento delle tecniche e delle scienze. Caratteristica essenziale della ricerca scientifica ed epistemologica del mondo islamico è innanzitutto il *sincretismo*, la capacità cioè di assimilare diverse fonti di conoscenza, senza respingerle aprioristicamente, solo perché elaborate da un contesto storico e religioso od ideologico differenti. Per comprendere appieno questa capacità, bisogna rifarsi al Corano ed al concetto del *tawhîd* o *Unicità di Dio*.

Recita infatti il Corano nella CXII *sûrah* (uno dei 114 capitoli in cui è diviso il libro sacro): "... *Egli, Dio, è uno; Dio, l'Eterno. Non generò e non fu generato e nessuno Gli è pari...*"

Un fondamento così stabile alla comprensione della realtà, permette di poter approfondire gli aspetti delle scienze umane senza paura di essere contraddetti. Il Corano stesso invita alla conoscenza del mondo ed alla sua comprensione:

"...*in verità, nella creazione dei cieli e della terra e nell'alternarsi del giorno e della notte vi sono segni per quelli che hanno sano intelletto...*"

Il Corano, sûrah III, 190

ed inoltre:

"...*Iddio ha rivelato il racconto più bello, un libro di allegorie, testi all'ascoltare i quali s'aggrinza la pelle di quelli che il loro signore paventano e poi s'addolcisce la pelle loro e i cuori, nell'udire il nome di Dio...*"

Il Corano, sûrah XXXIX, 23

ed anche:

“...O credenti, quando vi si dice: « Fate spazio [agli altri] nelle assemblee», allora fate: Allah vi farà spazio [in Paradiso]. E quando vi si dice: «Alzatevi», fate. Allah innalzerà il livello di coloro che credono e che hanno ricevuto la scienza. Allah è ben informato di quel che fate...”

Il Corano, sûrah LVIII, 11

Ma il Corano pone dei limiti ben precisi alla volontà di potenza dell'uomo sul mondo. Allah è un Dio onnipotente, che non è limitato altro che dalla sua propria volontà. Tutto il cosmo non è che il *Libro di Dio* e le scienze che lo studiano, non fanno che avvicinarsi alla conoscenza dell'Uno, attraverso una gerarchia delle discipline in cui è diviso il sapere umano. La gerarchia ha lo scopo di condurre alla conoscenza dell'Essere supremo, attraverso una progressiva gradualità ed importanza delle cognizioni apprese. Al di sopra di ogni concezione conoscitiva, si perviene ad una visione della realtà strettamente finalistica da un punto di vista epistemologico, simile, per certi versi, alla visione cristiana ed occidentale della *reductio artium ad theologiam* (riconduzione delle arti alla teologia), propria di *Agostino* e *Bonaventura da Bagnoregio*.

Ogni scienza quindi, per il Corano, non è che una possibilità data all'uomo di avvicinarsi alla comprensione dell'unico *Essere* veramente importante: *Allah*. Seguendo quest'interpretazione religiosa, è possibile distinguere, nel sapere scientifico, *tre livelli o piani di conoscenza*:

- *un piano sperimentale ed osservativo;*
- *un piano razionale e speculativo;*
- *un piano gnostico, cioè basato sulla verità rivelata;*

Anche la *medicina araba* non sfuggì a questa complessità di articolazione epistemologica. Pur essendo nel concreto della sua applicazione una medicina essenzialmente di tipo pratico, con connotazioni empiriche di singolare modernità, valga per tutte le considerazioni di questo tipo l'introduzione della detersione chirurgica delle ferite purulente, che in Occidente non era di solito effettuata, la riflessione filosofica sulla conoscenza del mondo naturale rimase sempre per gli Arabi sullo sfondo del momento applicativo dell'arte medica.

Esemplare in questo contesto è la visione scientifica di due tra i medici più celebri: *Abû Bakr Muhammad Ibn Zakariyyah ar-Râzî* (in latino *Razes*, morto nel 925 d.C. circa) ed *Abû ?Alî al-Husayn Ibn Sînâ*, conosciuto in Occidente come *Avicenna* e morto nel 1037.

Quest'ultimo è una figura singolare di medico e pensatore. Originario dell'odierno Uzbekistan, visto che era nato a Bukhara nel 980, *Avicenna* divenne in giovane età il più celebre ed ammirato medico del tempo. Il suo *Canone di Medicina* veniva ancora letto e studiato nelle Università europee più importanti, come quella di *Montpellier*, all'inizio del 1700. Ma la medicina rimase per *Avicenna* solo uno dei suoi interessi. La sua ambizione intellettuale maggiore era costituita dalla filosofia ed in essa spaziò dalla teoria della conoscenza nello studio della natura, alla metafisica ed alla psicologia, intesa quest'ultima, come lo studio delle modalità

conoscitive dell'intelletto, cercando di conciliare l'influenza del trascendente di origine platonica, con la razionalità e l'efficacia della visione aristotelica del mondo, necessari ad affrontare con determinazione i problemi posti dalla pratica medica e dall'incontro con la malattia.

In *Razhes* ed *Avicenna* convivono tutte e tre le prospettive d'indagine scientifica che abbiamo prima definito. Il loro pensiero oscilla da un estremismo razionale, che li porta a dubitare, nel caso di *Razhes*, della stessa fede musulmana, ad un tentativo di spiegare la conoscenza scientifica come un accordo tra la tradizione greca e la rivelazione coranica, proprio del pensiero di *Avicenna*.

Questo dibattito, anche acceso, tra i sostenitori dell'aderenza ad una filosofia naturale, che possa armonizzarsi con gli insegnamenti del Corano e l'assoluta onnipotenza di Dio e coloro invece che appoggiano una visione finalistica della natura, derivata dalla concezione aristotelica, si protrarrà per tutto il Medioevo musulmano.

I primi, appartenenti alla *scuola ash'arita*, nata nel IX secolo ad opera di *Abû'l-Hasan al-Ash'arî*, utilizzano un particolare connubio tra la tradizione coranica, basata sul concetto dell'assoluta onnipotenza di Dio e l'atomismo ed il determinismo greco di *Democrito* ed *Epicuro*. Come per i loro predecessori greci, per questi pensatori la realtà materiale consiste nella presenza di una serie infinita di atomi indivisibili, la cui interazione costituisce la sostanza delle cose. I filosofi arabi si distaccano ovviamente dalla visione agnostica o di lontananza degli dei dalle cose del mondo, propria di Democrito ed Epicuro. Nell'atomismo arabo, gli atomi ed il loro *destino* od *accidente*, vengono creati in continuo da Dio, per suo imperscrutabile volere e fine. Essi esistono per un istante soltanto, dal momento che la creazione, avvenuta dal nulla (*ex nihilo*), si manifesta senza sosta, modellando la realtà secondo l'onnipotenza divina. Ad ogni accidente, corrisponde un accidente opposto (morte/vita, bene/male, caldo/freddo, ecc.), ma non è presente alcun legame consequenziale tra questi, perché il volere divino è l'unico arbitro della modalità della loro sequenza. Gli esiti di questo determinismo sovranaturale, imperscrutabile e libero da ogni critica, sono molto forti:

- anche se a volte è possibile trovare una certa regolarità nel succedersi degli accidenti, Dio può, in qualsiasi momento, infrangere questa regola e sostituire una sequenza di accidenti con un'altra;
- l'intervento divino riveste le caratteristiche del "miracolo", vale a dire che può essere una semplice variazione nella sequenza temporale delle cose, *priva di ogni connotazione causale*, dal momento che tutto ciò che è pensabile dalla mente di Dio, diventa *sic et simpliciter* possibile ed ammissibile;

La negazione del principio stesso di causalità viene fatta propria da una parte importante del pensiero islamico e per molti assume la connotazione di un articolo di fede. La sequenza causa/effetto viene sostituita da quella di *connessione degli accidenti*. Questa relazione si muove su di un piano puramente temporale, quello del volere divino, che ordina e dispone ogni cosa. Voler comprendere la natura, attraverso la consapevolezza e l'approfondimento delle cause, investigate con un metodo sperimentale, può essere allora tacciato di eresia. Si tratta dell'*eresia* detta appunto *delle cause*, secondo alcuni teologici musulmani, perché questo atteggiamento può costituire un'inferenza blasfema nei confronti della stessa imperscrutabile volontà di Dio.

A questa visione fideistica dell'interpretazione del reale, basata essenzialmente sull'abbandono all'onnipotenza di Allah ed alla sua unicità, si contrappone parzialmente una seconda corrente di pensatori musulmani. Gli esponenti più importanti di questa sono ancora *Avicenna* ed *Ibn Rushd*, il cui nome venne latinizzato in *Averroè* (1126-1198).

Entrambi ritengono che la saggezza degli antichi filosofi greci sia una delle cose più preziose che sia stata trasmessa dall'Antichità e si sforzano di armonizzare il pensiero di questi con la rivelazione coranica, utilizzando ogni tipo di argomenti.

Avicenna, che appare come il più portato alla mediazione, risente di un'impostazione mistica, forse derivata dalla sua fede scita, che lo porta, lui medico famoso ed essenzialmente favorevole ad una metodologia operativa di tipo empirico, ad una speculazione sul trascendente di forti connotazioni platoniche. E' presente nel suo pensiero un tentativo articolato di conciliare la filosofia greca con l'*Islâm*. Per fare ciò, *Avicenna* ricorre ad una visione della realtà di tipo neoplatonico, basata sulla conoscenza mistica. Questa costituisce il punto di arrivo di un percorso epistemologico, che perviene alla consapevolezza dell'influenza divina come ragione ultima del tutto.

Diversa e basata maggiormente sulla ragione è la posizione di *Averroè*. Questi, celebre commentatore di *Aristotele*, visse nel *Califfato di Cordova*, nella Spagna musulmana. Studiò inizialmente medicina, scrivendo un *Liber universalis de Medicina*, una specie di enciclopedia medica e dedicandosi in seguito agli studi filosofici. Celebre è rimasta la sua polemica con il teologo e mistico *Abû Hâmid al-Ghazâlî* (1058-1111), che aveva scritto un violento attacco alla pretesa dei filosofi, specie quelli seguaci di *Aristotele*, di comprendere il mondo attraverso l'uso della ragione.

Il libro di *Al-Ghazâlî*, dal titolo eloquente di "*La distruzione dei filosofi*", venne confutato da *Averroè* con un'opera altrettanto esplicita, intitolata "*La distruzione della distruzione dei filosofi*". Ancora una volta, è sul concetto di causa che si gioca tutta la partita dello studioso delle scienze della natura nei confronti del teologo.

Al-Ghazâlî sostiene l'assoluta ed esclusiva autorevolezza del Corano, da lui definito come *Oceano senza fine* o *bahr muhît*. Il libro sacro riveste così anche un compito di strumento ideologico per l'indirizzo della conoscenza della realtà materiale, su cui gioca un ruolo di marginalizzazione. Un po' come avvenne in Occidente, attraverso l'uso strumentale di alcuni passi della Bibbia al fine di contrastare ipotesi scientifiche sgradevoli per il potere ecclesiastico. La polemica di *Al-Ghazâlî* contro i filosofi della natura è aspra e radicale. Le scienze, secondo questo pensatore, non valgono nulla intrinsecamente, perché il fine della vera conoscenza non è altro che la ricerca di Dio. Rendersi conto di questo dato di fatto, è la base per arrivare alla consapevolezza trascendente del divino, attraverso un percorso mistico, la sola cosa che abbia valore. Per dimostrare quest'asserzione, *Al-Ghazâlî* ricorre però a stringenti argomenti logici, che padroneggia da filosofo esperto, più che da mistico. Esemplare a questo proposito, la sua critica alla matematica, da lui accusata di distrazione delle menti più semplici, portate a sopravvalutare le certezze della ragione sulla spinta di una modalità conoscitiva, la matematica appunto, che non può competere con l'assoluta certezza della verità rivelata e della fede.

Averroè si pone in una posizione di aperta antitesi. La sua difesa del processo di conoscenza scientifica e quindi del patrimonio ereditato dalla filosofia aristotelica è decisa. Rivelazione divina e filosofia si muovono su due piani diversi. La filosofia appartiene agli uomini dotati di maggiore intelligenza, che la utilizzano per analizzare il senso nascosto della creazione e della rivelazione, la cui interpretazione letterale più diretta è riservata alla tradizione ed alla credenza popolare. Per definire questa posizione, verrà creata in Occidente la definizione di *teoria della doppia verità*.

La scienza diventa per *Averroè* il solo procedimento oggettivo per comprendere la natura. La verità scientifica racchiude in sé stessa le ragioni profonde della propria esistenza, perché specchio della scienza divina. La certezza che promana dalla conoscenza razionale delle cose è obiettiva e la sua evidenza ne giustifica l'esistenza, quindi il rapporto tra causa ed effetto diventa una sintesi necessaria, un fondamento ineliminabile del mondo. La scienza è per *Averroè* una necessità, un piano di lettura indispensabile del cosmo, che testimonia della presenza di Dio, il motore primo di ogni causa. Con la scienza diventa possibile comprendere la materia, unica ed indeterminata, priva di forma e potenzialmente base di ogni cosa. *La causa di ogni forma materiale è il movimento*, un processo eterno e continuo, costituito da un'azione antecedente l'effetto. Dio è esterno a tutto questo fluire della materia nelle sue innumerevoli forme, poiché è la *Causa prima*, il *Motore Immobile*, che abbiamo visto presente nella filosofia della natura di *Aristotele*.

La visione di *Averroè* di una scienza imparziale ed ontologicamente necessaria, la sua promessa di una chiave razionale che permettesse di aprire la serratura della porta che dava ingresso alla comprensione del Creato, affascinò numerosi filosofi europei del Medioevo. Nel mondo musulmano rimase però un'esperienza destinata ad essere lentamente accantonata. La visione della realtà alla luce della fede divenne progressivamente quella ritenuta più autorevole, in una società in cui la legge coranica poteva rivestire il ruolo di fonte stessa del diritto. In contesti politici particolari, come quelli dei *musulmani sciti*, l'approccio mistico alla conoscenza rivestì un ruolo ancora più importante.

A questo lento, ma determinante cambio di rotta, non furono certo estranee le *Crociate*. Per circa due secoli, dal 1096 al 1291, la presenza armata e minacciosa di europei cristiani in Medio-Oriente, costituì un richiamo determinante ad un'unità ideologica, prima che politica, dei musulmani. Ogni tentativo di armonizzare i due mondi venne abbandonato, per spostare il confronto su di un piano di aspra contrapposizione culturale, oltre che militare. Le conseguenze storiche di queste scelte misero un'ipoteca importante sullo sviluppo tecnologico e scientifico di quella parte del mondo. Basti pensare all'arretratezza tecnologica relativa che afflisse per lunghi periodi un gigante come l'Impero Ottomano, che iniziò ad utilizzare la stampa solo nel XVIII secolo.

Prevalse una visione critica della scienza, una valutazione che rigettava in parte il modo d'intendere la conoscenza del mondo propria ormai degli Occidentali, discendenti degli odiati Crociati, i quali avevano insanguinato per secoli il Medio-Oriente.

Scrisse *Ibn Khaldûn*, filosofo della politica e professore di diritto, morto al Cairo nel 1406:

“...come si sa, non è improbabile che una stessa e medesima cosa possa produrre due effetti differenti; per cui, quando diciamo che un movimento dà luogo ad un risultato, deduciamo soltanto, da ciò che produce il

risultato, che il risultato esiste, ma quest'asserzione in nessun modo ci dimostra la vera natura dell'effetto risultante..."

Contrapposizione ideologica più netta è difficile immaginare tra Occidente ed Islâm. Le scienze diventano così sempre più irrilevanti, davanti alla necessità di salvaguardare il principio della prevalenza della religione. Dallo stesso *Ibn Khaldûn*, la medicina è considerata una mera attività pratica, paragonata alla sartoria o all'editoria.

Eppure, non tutto il pensiero epistemologico e scientifico islamico sarà messo da parte con il *Rinascimento* e l'epoca delle grandi scoperte geografiche e del trionfo dell'espansione europea.

Nella Francia del 1600, *René Descartes*, detto *Cartesio*, riprenderà, senza citarla per nome, l'idea di *Avicenna* sulla dimostrazione dell'esistenza dell'anima, con la cui citazione abbiamo aperto questo capitolo. Questa è contenuta nell'*argomento dell'uomo volante*, motivo già presente parzialmente nel pensiero del filosofo neoplatonico *Porfirio di Tiro* (232-304 d.C.). Si trattò, per *Avicenna*, del più ambizioso dei tentativi per andare oltre i confini della sua stessa scienza. Ma vediamo cosa scrive *Cartesio* in proposito:

"...poi, esaminando con attenzione ciò che ero e vedendo che potevo fingere, sì, di non avere nessun corpo e che non esistesse il mondo o altro luogo dove io fossi; ma non perciò potevo fingere di non esserci io, perché, anzi, dal fatto stesso di dubitare delle altre cose, seguiva nel modo più evidente e certo che io esistevo; laddove, se io avessi solamente cessato di pensare, ancorché tutto il resto di quel che avevo immaginato fosse stato veramente, non avrei avuto ragione alcuna di credere di essere mai esistito: ne conclusi essere io una sostanza, di cui tutta l'essenza o natura consiste solo nel pensare e che per esistere non ha bisogno di luogo alcuno, né dipende da cosa alcuna materiale. Questo che dico "io", dunque, cioè l'anima, per cui sono quel che sono, è qualcosa d'interamente distinto dal corpo ed anzi è tanto più facilmente conosciuto, sì che, anche se il corpo non esistesse, non perciò cesserebbe di essere tutto ciò che è..."

Cartesio, Discorso sul Metodo,

(trad. italiana di A. Carlini, Bari, 1967)

La filosofia greca riviveva, ancora una volta, mediata dal pensiero medievale del medico turcomanno ed attraversava i secoli, per approdare, ospite silenziosa, al tavolo di lavoro dell'*inventore* del primato della ragione, nella Francia di *Luigi XIII* e di *Armand du Plessis*, cardinale di *Richelieu* (1585-1642).

Logica, scienza ed arte medica prima della peste del 1347

"...noi tutti, maestri delle Arti, di comune accordo e all'unanimità, abbiamo stabilito e decretato che tutti i maestri della nostra Facoltà siano tenuti per il futuro a completare la lettura dei testi iniziati nella festività del beato Remigio nei tempi sotto indicati.

Entro la festività dell'Annunciazione della beata Vergine, o entro l'ultimo giorno utile entro tale data, dovrà essere completata la lettura della *Logica Vetus*, ossia dell'*Isagoge* di *Porfirio*, delle *Categorie*, del *De interpretazione*, delle *Divisioni* e dei *Topici* di *Boezio*, eccettuato il quarto libro; nello stesso tempo o in tempi analoghi, il *Prisciano* maggiore e minore, i *Topici*, gli *Elenchi*, gli *Analitici I e II*.

L'*Etica*, relativamente ai primi quattro libri, dovrà essere letta in dodici settimane se insieme ad un altro testo, in sei settimane se da sola; tre piccoli trattati e cioè il *De sex principiis*, il *Barbarismus*, e il *De accentu* di *Prisciano* in sei settimane, se letti insieme come un unico testo. La *Fisica* di *Aristotele*, la *Metafisica* e il *De Animalibus* dovranno essere letti entro la festività di San Giovanni Battista; il *De caelo et mundo*, il primo e il quarto libro delle *Meteore* entro l'Ascensione; il *De Anima* entro la festività dell'Ascensione se verrà letto insieme ai libri naturali, entro la festività dell'Annunciazione della beata Vergine se insieme ai libri di logica; il *De generatione et corruptione* entro la festività della cattedra di San Pietro; il *Liber de causis* in sette settimane; il *De sensu et sensato* in sei settimane; il *De somno et vigilia* in cinque settimane; il *De plantis* in cinque settimane; il *De memoria et reminiscencia* in due settimane; il *De differentia spiritus et animae* in due settimane, il *De morte et vita* in una settimana..."

Chartularium Universitas Parisiensis,

n.246, pp. 38-40, anno 1254

Cluny è un piccolo agglomerato di case, adagiato sulle basse alture della Borgogna. Il paese è celebre per il grande monastero benedettino, che nel corso dei secoli tra il IX ed il XIII, s'ingrandì a dismisura ed esercitò la sua influenza su tutta Europa. Nel periodo del suo massimo splendore, vivevano a *Cluny* circa duemila monaci (*oratores*), che disponevano di una milizia (*bellatores*) per la protezione del territorio dell'abbazia e di centinaia di contadini (*laboratores*), che coltivavano i campi intorno al monastero. Gli abati di *Cluny* rivestivano un ruolo di prestigio e di potere rilevante. Alcuni di essi, come *Pietro il Venerabile* (1092-1156), sono ricordati per importanti iniziative politiche, culturali e diplomatiche, che oltrepassarono i confini della Borgogna ed ebbero ripercussioni su tutta Europa.

Il passaggio del capodanno dell'anno Mille, segnò un momento importante per tutta l'Europa cristiana. Scrive *Rodolfo il Glabro*, monaco di *Cluny*, vissuto tra il 985 ed il 1047, nel suo libro di *Cronache*, ricco di episodi immaginifici e dalla narrazione affascinante, raccontando il risvegliarsi del desiderio di vivere verificatosi in Europa dopo l'inizio del secondo millennio: "...la terra, come scrollandosi e liberandosi dalla vecchiaia, si riveste di un fulgido manto di nuove chiese..."

Il terrore escatologico legato alla fine del primo millennio si era sciolto. Il mondo non era finito, come avevano predetto molti alla mezzanotte dell'Anno Mille e l'Umanità continuava la sua vicenda terrena. Un ottimismo esistenziale sembrava pervadere l'Occidente.

L'Europa si trovò in quei decenni dopo il Mille in una situazione demografica particolare. In alcune regioni, come l'odierna Francia, la valle del Reno e più a Nord, fino a quelli che diventeranno i Paesi Bassi, la

popolazione era cresciuta in modo elevato, creando uno squilibrio relativo tra le risorse alimentari disponibili e gli esseri umani, che da queste dovevano essere sostenuti.

Alla base del grande sviluppo demografico che si verificò in Europa tra l'XI ed il XII secolo bisogna collocare due fenomeni importanti: il miglioramento delle tecniche di coltivazione e l'aumento della superficie delle terre coltivabili.

Il primo di questi fenomeni è costituito dall'introduzione e dall'uso generalizzato e con maggior penetrazione nelle regioni settentrionali europee, dell'aratro a versoio, a volte anche montato su di un telaio a ruote. Questo attrezzo era nettamente più efficace dell'antico aratro romano a lama singola, leggero e capace unicamente di scavare solchi non troppo profondi. L'aratro a versoio, ideato nelle grandi pianure del Nord Europa, richiedeva l'utilizzo di forti animali da traino, come coppie di buoi o cavalli da tiro, che venivano utilizzati spesso affiancati ed imbrigliati da un'altra utile innovazione, il collare da spalla. Altro fenomeno importante, fu l'introduzione generalizzata della rotazione triennale delle colture in sostituzione di quella biennale, che favorì un buon miglioramento delle rese agrarie.

Parallelamente, si procedette ad una vasta colonizzazione delle superfici incolte, attraverso grandi opere di bonifica e la fondazione di nuove comunità rurali con l'edificazione di vere e proprie nuove cittadine, *leville nove*, da parte dei coloni dediti alla coltivazione delle terre sottratte alle paludi ed ai boschi. Città dell'Europa contemporanea, come *Neuchatel* o *Newcastle*, recano ancora nei loro nomi i segni di questo periodo storico.

Tra la fine del secolo XI e la Peste Nera che devastò l'Europa a partire dal 1347, la popolazione in alcune regioni del Vecchio Continente crebbe di oltre tre volte. Questa tensione demografica fornì il materiale umano che alimentò per circa due secoli il succedersi delle Crociate e contribuì inoltre alla rinascita delle città come luoghi di scambio e di cultura. Anche la medicina conobbe una profonda mutazione, di tipo prima ideologico, nel suo confrontarsi con la malattia, che dogmatico e scientifico.

Nell'Alto Medioevo, la distinzione tra malato, pellegrino, vagabondo e se vogliamo, tra normalità ed ogni elemento di devianza sociale, era estremamente vaga. La povertà era una presenza onnipresente, tanto che, nel medioevo barbarico (VII-X secolo d.C.), la sua rilevanza tra la popolazione generale arrivò ad interessare una percentuale di soggetti tra il 25 ed il 40 %. Si trattava, specie in Occidente, di un serbatoio di disperati cui avrebbero in parte attinto i movimenti che diedero origine alle Crociate ed in Oriente, di un problema non secondario di ordine pubblico nelle grandi aree urbane, come Costantinopoli o Tessalonica.

Il concetto stesso di malattia come *infirmis*, poteva rivestire valenze anche positive. La sofferenza, il dolore e l'alterazione visibile del corpo, riproducevano le sofferenze stesse del Cristo nell'essere del malato. Questi viveva quindi un duplice ruolo: da un lato testimoniava, con la corruzione del proprio corpo, la presenza di colpe di cui la malattia si faceva dichiarazione e manifestazione evidente, dall'altra, attraverso la sua *imitatio* del Cristo sofferente, poteva pervenire alla guarigione dell'anima, prima che del corpo. La figura del Salvatore assumeva pertanto un doppio ruolo: quella di medico dell'anima, prima che del corpo e quella di malato, che si era fatto carico dell'imperfezione e della sofferenza umana per donare la salvezza all'uomo. Si tratta di un concetto già evidente nelle opere di *Gregorio Magno* (VI-VII sec. d.C.), ma che persisterà lungo tutto l'arco temporale del Medioevo:

“...mortali infirmitati subditis eramus, sed celestis medicus dignitatus est non solum venire ad curandum fetendissimam lepram Humani generis, sed etiam pati eandem infirmitatem et ex ea mori...”

“...eravamo sottomessi ad una malattia mortale, ma il medico celeste, si degnò non solo di venire a sanare l’orrenda piaga del genere umano, ma anche a soffrire ed a morire per questa stessa ragione...”

Stefano Langton, *Sermones*, XII secolo

In questo contesto, la principale modalità curativa della medicina altomedievale risultava la *pazienza*. Come predicato da Gregorio Magno, nelle sue “*admonitiones ad aegros*” (*consigli per gli infermi*), viene utilizzata una *pedagogia della sofferenza*, che insegna a sopportare con cristiana rassegnazione le infermità. Queste sono capaci di salvare l’anima dell’uomo peccatore e mortale, attraverso il potere redentore del dolore e della debolezza del proprio corpo. D’altronde, la medicina altomedievale, specie nell’Occidente europeo, non disponeva certo di una grande capacità di guarigione, vista la precarietà della vita quotidiana, destabilizzata da secoli di guerre, invasioni barbariche, carestie ed epidemie, che assumevano, nell’immaginario degli uomini di quel periodo, le connotazioni di punizioni divine per colpe di cui a loro stessi non era dato di conoscere interamente nemmeno tutti i significati.

Nell’Europa dell’XI e XII secolo, che usciva faticosamente dai secoli di maggiore precarietà della vita quotidiana e del più difficile approvvigionamento delle derrate alimentari, centro della vita cittadina era la cattedrale o chiesa capitolare. Fu sotto l’egida dei vescovi che vi dimoravano nel palazzo contiguo, che vennero create le prime *scholae*, annesse alla cattedrale, dove si insegnavano le *Arti del trivio* (grammatica, retorica, dialettica) e del *quadrivio* (aritmetica, geometria, musica, astronomia). Queste costituirono la preparazione di base per chi doveva poi accedere agli studi superiori. Ma le *scholae* furono anche il nucleo primario da cui derivarono le università moderne. Intorno alla fine del XII secolo, l’*Università di Parigi* divenne la più prestigiosa delle sedi di studio. Nelle sue facoltà superiori (*Medicina, Diritto e Teologia*), avvenivano i confronti culturali più vivaci ed insegnavano i docenti più celebri del tempo.

Un dato deve essere ben chiaro: lo studente medievale prima ed il medico poi, non potevano neppure pensare di potersi accostare alla loro attività professionale, senza aver prima studiato i fondamenti della *Logica*. Questa era la disciplina che costituiva la base di ogni modalità di apprendimento. Se vogliamo darne una definizione facilmente comprensibile per il lettore moderno, dobbiamo definire la *Logica* medievale come: *la disciplina che si occupa di determinare la verità o la falsità di una proposizione*.

Si trattava, prima di tutto, di apprendere una tecnica di validazione semantica del discorso, che valesse per qualsiasi esposizione scritta o verbale o disciplina studiata. Il termine di confronto era basato sullo studio della composizione della proposizione, lo strumento idoneo ad accertare la veridicità di un enunciato. Una qualsiasi frase doveva essere caratterizzata da regole ben codificate, che impedissero di utilizzare proposizioni dotate di incongruenze interne, capaci di annullare la significatività di quanto esse descrivevano. Per dare un esempio concreto, che possa far intendere meglio l’importanza rivestita dalla precisione semantica per uno studioso medievale, leggiamo una definizione della parola “*nome*”, presente nell’opera del famoso grammatico *Prisciano*, vissuto nel VI secolo d.C., le cui opere costituivano una lettura obbligatoria per chiunque volesse studiare una disciplina universitaria nell’Europa medievale:

«...proprium est nominis substantiam et qualitatem significare...»

Prisciano, *Institutiones grammaticae*, II, 18

cioè: “è caratteristica di ogni nome spiegare la propria sostanza e la propria qualità”, cioè ad esempio, la parola «uomo» indica un essere umano, ma contemporaneamente, può essere riferimento della «qualità», quindi dell’«umanità» del nome stesso. Questa è la *forma* della parola, la quale fa sì che un termine del discorso sia realmente ciò che rappresenta.

Per un uomo moderno, questa attenzione quasi maniacale al linguaggio può sembrare difficile da comprendere. Si tratta di una concezione che deve essere valutata nel contesto della visione del mondo dell’uomo medievale. In questo ambito la parola poteva assumere un significato sacrale, in quanto caratteristica principale degli esseri umani e dono di Dio, mentre il linguaggio differenziava le persone ed i fedeli dagli animali. Non era quindi lecito utilizzarlo in modo improprio, ma era importante alternarlo al silenzio, territorio di dominio della riflessione interiore e di apertura dell’anima a Dio.

La nascita delle *scholae*, dopo il Mille, erose lentamente questa visione essenzialmente monastica e claustrale del linguaggio. Nonostante l’intervento di personaggi dotati di grande carisma ed eccezionali capacità dialettiche, come *Bernardo da Chiaravalle* (1091-1153), che rivendicava la preminenza della fede sullo studio e la cultura, il ruolo delle università divenne sempre più importante. Luoghi di studio e di dibattito, queste sedi, detentrici del sapere del tempo, dovettero innanzitutto dotarsi di un linguaggio condiviso, come appunto il *latino*, ma anche di uno strumento di verifica e di controllo dell’attendibilità di quanto veniva comunicato: la *Logica*, che seguiva un elaborato codice di regole, prendendo in esame ogni inferenza di una singola parola rispetto ad un’altra. La *Logica* non veniva dal nulla. Era una disciplina che affondava le sue radici in un passato autorevole, provenendo da due grandi correnti di studio del linguaggio e del pensiero, nate durante l’Antichità classica:

- la *Logica aristotelica* o *Logica dei termini* (predicati e classi), che raggiungeva la sua massima espressione nella *sillogistica*;
- la *Logica megarico-stoica*, o *Logica proposizionale*, che studiava le inferenze tra loro delle varie parti di un discorso e le funzioni di verità contenute nelle frasi;

La *Logica* che veniva insegnata come propedeutica alla medicina nelle università medievali era una logica essenzialmente dei termini, a sua volta divisa in *ars vetus* (costituita dai testi noti prima delle grandi traduzioni di *Aristotele* avvenute nell’XI e XII secolo) ed *ars nova* (conseguente alla conoscenza di quanto aveva scritto *Aristotele* in proposito ed alle opere dei suoi commentatori arabi, come *Averroè*). L’insieme complessivo di queste due correnti di pensiero, veniva definito come *logica antiqua*. A partire dal XIII secolo, venne introdotto lo studio della *logica modernorum*, in cui la parte rivestita dalla *logica proposizionale* divenne più rilevante, a scapito della *logica dei termini*. Testo importante della *logica modernorum* era il *Tractatus* di

Pietro Hispano, singolare figura di medico e pensatore, nato a Lisbona all'inizio del 1200 e morto nel 1277, dopo essere divenuto papa con il nome di *Giovanni XXI*.

Altro testo molto studiato erano le *Introductiones in logicam* di *Guglielmo di Sherwood* (XIII secolo), utilizzato soprattutto in Inghilterra, dove la *Logica* si era

evoluto con connotazioni lievemente differenti rispetto al resto del continente europeo e dove venivano studiate con particolare attenzione le leggi della fisica, come l'ottica, nella *Scuola di Oxford*. Un giovane allievo delle università del XIII e XIV secolo, doveva in ogni caso confrontarsi con questi testi, qualsiasi fosse la disciplina od arte superiore (*Medicina, Legge, Teologia*), in cui desiderasse addottorarsi.

Nessun medico, che si potesse definire tale, poteva dunque esimersi dal conoscere i fondamenti della *Logica*. Alcune letture in tal senso, di cui abbiamo dato una citazione all'inizio di questo capitolo, erano fondamentali ed obbligatorie. Non si poteva leggere *Aristotele* e comprendere la sua concezione della natura, senza possedere gli strumenti culturali indispensabili per intenderlo. Le lezioni, nelle università dell'Europa medievale, avevano sempre uno svolgimento costruito su di una scrupolosa aderenza al testo in esame. La logica dei termini risultava indispensabile per affrontare le pagine di studio, visto che l'autorità di queste non poteva essere messa in discussione e ci si concentrava sulla comprensione delle diverse parti del discorso, stando attenti che il commento al testo non contenesse errori logici, che potessero inficiarne irrimediabilmente la validità, come contraddizioni tra le parti di quanto enunciato. Si pensi che solo per quanto riguarda i *sophismata insolubilia*, cioè quelle proposizioni che prese alla lettera si possono contraddire, *Alberto di Sassonia* (1350, circa), nel suo trattato dal titolo *Perutilis logica*, ne enumera ben diciannove tipi differenti!

Il medico medievale acquisiva, attraverso gli strumenti culturali che abbiamo descritto, una conoscenza raffinata delle opere dei maestri del passato, dei quali era consentito elaborare gli insegnamenti e commentarli, ma in nessun modo metterne in dubbio la veridicità.

La medicina delle università medievali era così strutturata su quattro ben precisi livelli epistemologici:

- *la pars teorica*
- *la pars practica*
- *la scienza operativa*
- *l'opus od intervento specifico*

Questi livelli d'intervento erano disposti in modo tale da poter comprendere ogni tipo d'informazione da apprendere per completare il proprio *curriculum studiorum* e da essere pronti a derivare dalla teoria alla pratica, attraverso il tirocinio effettuato presso un *magister medicinae* affermato e riconosciuto.

Si trattava di una *tecne (arte in senso greco)*, amputata in parte dell'insegnamento sul malato, con tutte le gravi conseguenze in proposito, anche se formalmente un buon medico poteva essere definito tale se applicava alla lettera, con rigore quasi filologico, gli insegnamenti della tradizione riconosciuta come tale, indipendentemente dalle conseguenze delle sue scelte sulla vita del paziente.

Questa fatica veniva però ben ricompensata. Il medico che usciva da tali università poteva utilizzare tutto il peso del prestigio dato dal suo titolo di studio. Il suo parere era determinante e relegava in una nicchia sociale cerusici, ciarlatani e guaritori. In conclusione, l'università medievale formava il medico attraverso *tre modalità*:

I) una preparazione culturale di base, che comprendeva gli studi di logica, filosofia naturale e le arti liberali. A queste discipline, venivano accompagnate, in successione, la conoscenza delle opere dei maggiori autori dell'Antichità, con l'apprendimento e la rivisitazione delle *regulae* e dei *canones* presenti negli stessi, che dovevano essere illustrati seguendo le norme della logica;

II) attraverso questa preparazione di base, il medico può affrontare i problemi legati alla sua professione, che egli stesso è in grado di risolvere con l'armamentario razionale delle regole teoriche e dell'attività pratica. Non rientrano nei suoi compiti la spiegazione dei "*miracoli*" o degli accidenti difficilmente comprensibili, di cui può farsi origine la variabilità propria dell'oggetto d'intervento della medicina, il corpo umano appunto;

III) solo il *medicus doctoratus*, cioè che ha studiato e si è formato nelle università, detiene il sapere istituzionalmente "vero" e "certificato" da un punto di vista dogmatico, in accordo con gli articoli di fede insegnati dal capitolo della cattedrale cittadina. Quindi, forte di questa posizione di egemonia culturale, questo medico può dichiarare non pertinenti e fuori legge interventi terapeutici praticati da guaritori non ufficiali, che dispongono solo di un sapere empirico e popolare. Inoltre, il medico di formazione universitaria riveste un ruolo di autorità indiscussa nei confronti di operatori sanitari da lui autorizzati, ma di un livello gerarchico inferiore, come i barbieri, i chirurghi, le ostetriche ed i farmacisti. Tale gerarchia degli operatori di attività sanitarie appare particolarmente rigida e difesa con determinazione corporativa dai medici, che appartengono al suo livello più alto.

Tuttavia, la medicina medievale non è un corpus statico e non è estranea ad un continuo dibattito culturale ed epistemologico, che troverà, nel XIII e XIV secolo importanti riferimenti e posizioni originali. Risentirà soprattutto dei nuovi sviluppi del pensiero, che un approccio filosofico più originale ed innovativo al problema della conoscenza introdurrà in quegli anni. Ne discuteremo qui di seguito le caratteristiche e gli influssi

Scienza, teologia e logica medievale: un dibattito aperto anche per la medicina

Pietro D'Abano (1257-1315), maestro di medicina e filosofia, trascorse la sua vita d'insegnamento presso l'università di Parigi ed in seguito, a Padova. La sua visione culturale ed epistemologica è improntata ad un tentativo di conciliazione delle varie discipline scientifiche. Una sua opera significativa reca infatti il titolo di *Conciliator differentiarum* ed in essa Pietro assegna alla medicina un ruolo di eccellenza, grazie al patrimonio organico di conoscenze di cui questa parte del sapere dispone. Medicina e filosofia sono strettamente legate per quest' autore, che giunge a definirle *sorelle*. Le sue tesi non furono tuttavia considerate ortodosse dalla Chiesa

del suo tempo. Inquisito per eresia, venne condannato *post mortem* ed il suo cadavere riesumato e dato alle fiamme.

Questa vicenda è significativa, perché illustra in modo esemplare i rapporti stretti che intercorrono nel pensiero medievale tra filosofia della natura, medicina e teologia. Sono interconnessioni inestricabili, tanto che appare quasi impossibile trattare una di queste materie senza valutare i suoi collegamenti con le altre due.

Un problema di fondo, che pervade tutta la filosofia medievale, è quello di comprendere e delimitare con sicurezza i ruoli svolti dalla fede e dalla ragione in rapporto alla conoscenza del mondo. Una comprensione scientifica del succedersi causale degli eventi, deve innanzitutto basarsi su di una *scienza* affidabile. Per l'uomo medievale *scienza* è un sapere organizzato, un insieme di conoscenze dotato di una validità assoluta, ma legata comunque al mondo della natura.

Soprattutto durante il massimo fiorire della *Scolastica* (XIII secolo), si tenne in gran conto l'insegnamento aristotelico, secondo il quale la *scienza* è una *conoscenza di tipo dimostrativo*, cioè è basata sulla consapevolezza che l'oggetto di studio è tale per delle cause che bisogna comprendere. Questa comprensione porta a considerare, secondo *Aristotele*, che “*un oggetto non può essere diverso da quello che è*” (*Analitici, I*). Conoscere attraverso un procedimento scientifico, viene a rivestire quindi connotazioni di necessità e purtroppo, posso aggiungere, la necessità è spesso considerata arbitrariamente parente prossima di un volere divino trascendente.

Questa interrelazione di fondo tra conoscenza attraverso la ragione e conoscenza attraverso la fede, attraversa come un filo rosso tutto il dibattito culturale medioevale sulla natura del sapere e sulla finalità dell'atto conoscitivo. Conoscenza che oltre che scientifica, rivolta cioè alle cose della natura, è anche sapienza somma, cioè *Teologia*, quindi conoscenza di Dio. Mentre la struttura dell'insegnamento universitario medioevale si consolidava, durante il XII e XIII secolo, il confronto tra teologia e scienza procedeva di pari passo, trovando soluzioni di equilibrio a volte provvisorie ed in altre circostanze, di maggiore efficacia e stabilità.

Tommaso d'Acquino, intorno al 1254, compie uno sforzo metodologico di sistematizzazione del problema, utilizzando i concetti principali della fisica aristotelica ed adattandoli con genialità ed in un certo senso, con scaltrezza, alla realtà della visione cristiana del mondo. Scrive *Tommaso*, utilizzando il principio aristotelico della *subalternatio*, cioè della dipendenza funzionale e gerarchica tra le discipline scientifiche, secondo il quale, ad esempio, la farmaceutica è *subalterna* alla medicina:

“...chi possiede una scienza subalternata non raggiunge pienamente i principi di una scienza superiore, se non in quanto la sua conoscenza [del problema] è continuazione della conoscenza di colui che possiede la scienza subalternante...”

Tommaso d'Acquino, De Veritate

Attraverso quest' interpretazione del sapere razionale, *Tommaso* arriva a giustificare il carattere di vera e propria scienza rivestito dalla teologia: esiste quindi una *Teologia divina*, cui solo i beati possono attingere ed una *Teologia umana*, che viene insegnata nelle università, al pari di tutte le altre scienze. Si trattava di un espediente, che permetteva di dimostrare come anche gli infedeli (e *Tommaso* pensava probabilmente ai commentatori arabi di *Aristotele*) potessero arrivare a comprendere una parte delle verità della fede cristiana, utilizzando la *scienza teologica* e le sue conclusioni.

Questa visione intellettuale, che accoglieva in modo enfatizzato i presupposti delle conclusioni aristoteliche, portò ad una radicalizzazione dello scontro, all'interno dei pensatori e dei teologi cristiani tra chi aderiva all'insegnamento aristotelico e chi invece propendeva per una visione più fideistica nella comprensione delle verità rivelate dall'annuncio cristiano. Lo scontro assunse caratteristiche molto accese e divise per decenni i due schieramenti. I sostenitori di *Aristotele* vennero accusati spregiativamente di essere degli *averroisti* e di sostenere la teoria della *doppia verità*, formulata appunto da *Ibn Rushd* (*Averroè*), che abbiamo descritta in precedenza, secondo la quale *due erano i livelli della comprensione delle verità di fede*, quello riservato ai filosofi (e quindi agli insegnanti di teologia di formazione aristotelica) e quello che Dio concedeva per fede alla gente più umile e sprovvista.

Il contrasto non poteva proseguire per molto tempo, anche rimanendo su di un piano puramente dialettico, senza provocare una reazione delle autorità ecclesiastiche: nel 1277 il vescovo di Parigi *Stefano Tempier* emanava un decreto di condanna delle posizioni degli *averroisti*, articolato in 219 tesi. In questo decreto, che provocò tra l'altro la messa al bando di pensatori ed insegnanti famosi, come *Sigieri di Brabante* (1240-1284), veniva formulata, con una precisione lessicale che a noi moderni può apparire quasi maniacale, l'accusa, rivolta ad una parte del corpo docente dell'università di Parigi, di non accontentarsi del grado di verità che la comprensione del mondo attraverso la fede poteva fornire, ma di avere eletto *Aristotele* a maestro di una modalità alternativa e di pari dignità di conoscenza, grazie all'indagine razionale sulla natura, presente nella sua filosofia.

La difesa dei professori di teologia e delle altre *Arti*, che seguivano la corrente aristotelica, fu strenua e portata con tutti gli strumenti della logica e della dialettica. Scrisse *Tommaso di Wylton*, intorno agli inizi del 1300, introducendo la distinzione tra *probabilitas* e *veritas*:

“...*esistono dimostrazioni che procedono immediatamente da proposizioni per sé note (evidenti), come le dimostrazioni matematiche. In senso diverso, si dicono dimostrazioni tutti quegli argomenti che spingono l'intelletto ad aderire ad una opinione liberandolo dal dubbio di errare, anche se molti sostengono l'opinione contraria in base ad argomenti probabili e difficilmente confutabili. Le argomentazioni di Aristotele sono tali solo in questo secondo senso: con esse egli ricerca la verità nel campo dei principi naturali...*”

Tommaso di Wylton, Quodlibet

Si avverte, in queste righe, una rivendicazione di libertà speculativa da parte dell'intellettuale, che cerca di ritagliarsi un suo spazio di riflessione e d'insegnamento al di fuori del recinto opprimente della cultura ufficiale controllata dai teologi. Ma i margini di manovra, per chi rivendicava l'autonomia della ragione e la possibilità di studio indipendente, si erano fatti sempre più ristretti. Anche lo stesso *Sigieri*, dopo un iniziale

tentativo di conservare la propria autonomia di filosofo, dovette capitolare, passando da dichiarazioni come questa:

“...noi [maestri delle Arti, cioè i professori ribelli dell’Università di Parigi] *qui cerchiamo soltanto il pensiero dei filosofi e soprattutto di Aristotele, anche nel caso che questi abbia un’opinione diversa da quella che la Verità e la Sapienza hanno insegnato attraverso la Rivelazione...*”

Sigieri di Brabante, De anima intellectiva

alla formulazione che segue:

“...poiché il filosofo, per quanto grande, può errare in molte cose, non si deve negare la verità cattolica a causa della ragione filosofica...”

Sigieri di Brabante, Quaestiones in Metaphysicam

ed infine:

“...nel dubbio, si deve aderire alla fede, che supera la ragione...”

Sigieri di Brabante, De anima intellectiva

Come si vede, si trattò di un brusco allineamento ideologico su posizioni meno pericolose. Quest’autocritica procurerà a *Sigieri* un posto nel *Paradiso* di *Dante*, vicino a *S. Tommaso d’Acquino*, ma conferma ancora una volta, se ce ne fosse stato il bisogno, di quanto difficile fosse poter mantenere un’indipendenza intellettuale in questioni che potevano mettere in discussione le posizioni ufficiali della Chiesa.

Abbiamo accennato in precedenza alla *Scuola di Oxford* ed all’originalità del dibattito intellettuale sulla conoscenza della natura che si svolgeva presso quella sede. Di questa scuola fa parte anche il francescano *Ruggero Bacone* o *Roger Bacon* (1214/20-1292), ma da essa si distacca per la capacità e l’ambizione di fornire un sistema di approccio conoscitivo alla realtà di tipo scientifico, organico e complessivo. Tipico della *Scuola di Oxford* e del suo maestro, *Roberto Grossatesta* (1168-1253), è il paragone che *Bacone* fa tra il diffondersi e l’agire della luce ed il principio di causalità: ogni oggetto visibile genera immagini di sé, che a loro volta provocano il formarsi di immagini mentali, responsabili della conoscenza di un fenomeno naturale.

Esiste una metodologia che permette di interpretare correttamente queste percezioni. Questa è data dalla matematica e dalle sue leggi, anzi, in particolare, dal rigore della geometria euclidea, cui *Ruggero Bacone* attribuisce la capacità di collegare il piano dell’ideazione mentale di un oggetto, con quello della realtà percepita. La matematica è dunque essenziale per comprendere la natura dei fenomeni osservati:

“...dopo aver dimostrato che per i latini le radici della sapienza si trovano nelle lingue, nella matematica e nella prospettiva, mi propongo adesso di tornare sui principi della scienza sperimentale, perché senza esperienza nulla si può conoscere a sufficienza.

Due sono infatti i modi di conoscenza: per via del ragionamento e per via dell'esperienza: la dimostrazione conclude e fa sì che noi accettiamo la conclusione, ma non ce ne rende certi e non toglie il dubbio in modo da far acquietare completamente la nostra mente nell'intuizione della verità, se questa non trova la sua conferma nell'esperienza...”

Ruggero Bacono, *Opus Majus*,6

Parlare di *scientia experimentalis*, non significa, in questo contesto, intendere una metodologia di tipo seicentesco, basata sulla verifica pratica di un presupposto teorico, come verrà ipotizzato da *Francis Bacon* o *Galileo*. Scienza sperimentale è non disdegnare di occuparsi con rispetto e comprensione della *sapientia* delle persone più umili, è riconoscere anche in questa il riflesso di una *sapientia* più elevata, che ha come fine ultimo l'unitarietà di tutte le discipline scientifiche e la salvezza dell'anima:

“...da un unico Dio tutta la sapienza è stata data a un'unica umanità, per un unico fine...unica è anche la via verso la salvezza, se pure i gradi verso di essa sono molteplici; ma la sapienza è la via verso la salvezza. Ogni studio umano che non sia rivolto alla salvezza è pieno di cecità e conduce all'oscurità dell'inferno; per questo motivo, molti sapienti famosi del mondo vanno alla dannazione, perché non possederono una vera sapienza, ma una sapienza apparente e falsa e quindi, credendosi sapienti, divennero stolti, secondo quanto dice la Scrittura...”

Ruggero Bacono, *Opus Majus*,3

La sua capacità di considerare tutte le realizzazioni dell'uomo su di un piano di sostanziale parità, porta *Ruggero Bacono* ad annullare la separazione aristocratica tra intellettuale e colui che esercita un'attività manuale. Ogni realizzazione umana acquista una sua dignità, che permetterà alla *scientia* di migliorare le condizioni di vita degli uomini, fino ad esiti impensabili per i suoi contemporanei. Egli giunge così ad ipotizzare macchine volanti, macchine che permettano di esplorare il fondo dei mari e macchine che non abbiano bisogno dei muscoli dell'uomo o degli animali per essere mosse (*De secretis operibus*).

Nella sua avversione per il sapere accademico istituzionale, che non si cura di quanto la ricchezza della realtà e del mondo possano insegnare, *Bacono* indica con chiarezza *tre tipi di errore*, che si possono commettere nella ricerca del sapere scientifico:

- il ricorso ingiustificato all'autorità (*auctoritas*), per nascondere la propria ignoranza, facendosi scudo del prestigio di un autore e delle sue idee;
- la sottomissione acquiescente e priva di critiche alla tradizione, per astenersi dal compiere una ricerca originale, che potrebbe ribaltare il modo di affrontare e valutare un problema;

- l'accettare come provato dall'esperienza, una visione della realtà che è invece solo basata sulla consuetudine dei molti, sul conformismo intellettuale, che evita di prendersi dei rischi.

Come si vede, il pensiero di *Ruggero Bacone* è disseminato di elementi estremamente scomodi per il mondo culturale ufficiale ed anche per le gerarchie ecclesiastiche, che su di esso in parte si appoggiavano ed a cui conferivano garanzia di autorevolezza. In un certo senso, le idee di questo filosofo è molto in anticipo sui suoi tempi, anche se una visione profondamente fideistica del sapere scientifico, lo rende un uomo ancora autenticamente medievale. Ma i tempi stanno cambiando, anche se lentamente. Gli stati nazionali cominciano a ritagliarsi il loro spazio e non sopportano più la dipendenza ideologica e a volte anche diretta ai voleri della Chiesa. Si pensi al celebre episodio dello *schiaccio di Anagni* (1303), ai danni di papa *Bonifacio VIII*, verificatosi con il tacito appoggio del re di Francia *Filippo il Bello*.

Questa diversa atmosfera politica farà da sfondo al nascere di idee nuove, a nuove formulazioni del concetto di causalità, che recano in sé il seme di una rivoluzione scientifica destinata a mutare i presupposti stessi dell'attività umana, in medicina ed in ogni altra "arte".

Guglielmo di Ockham (1285-1347) è il pensatore che racchiude nella sua vicenda umana e nel suo percorso di ricerca filosofica, tutte le istanze e le aspettative di un'epoca che sentiva vicina ad essa i motivi di un cambiamento radicale e che trovò invece il suo tramonto nell'immane epidemia di peste del 1347-1350, che devastò l'Europa provocando tra i 20 ed 30 milioni di morti. Anche *Ockham* è un francescano, nato nel Surrey, vicino a Londra. Trascorse i primi anni da docente, tra l'università di Oxford ed il convento francescano di Londra. I suoi insegnamenti, favorevoli ad una visione politica che ridimensionasse il potere papale a favore delle decisioni dell'assemblea conciliare e che si rifacevano all'ideale evangelico di povertà, tanto apprezzato dall'*Ordine Franciscano*, ne provocarono la convocazione ad *Avignone*, allora residenza del papa, nel 1324.

In quella città, venne inquisito per quattro anni da una commissione, presieduta dal cancelliere dell'università di Oxford, che esaminò i contenuti delle sue opere. Poco prima, nel 1322, il capitolo generale dei Francescani di Perugia, con una decisione che aveva destato molto clamore, aveva esaltato la povertà di Cristo e degli Apostoli, stabilendo che essi non avevano posseduto nulla e richiamando al loro esempio i religiosi dell'*Ordine*.

Ad *Avignone*, nel 1327, *Ockham* incontrò il generale dei francescani, *Michele da Cesena*, anche lui convocato presso la sede papale per disculparsi del sostegno dato alla teoria della povertà evangelica, che era stata condannata con una serie di bolle da papa *Giovanni XXII* nel 1324. Nel 1328, alla vigilia di una possibile condanna, dopo che nel 1326 la commissione pontificia aveva già espresso un parere negativo su 51 proposizioni contenute nei suoi scritti, *Guglielmo di Ockham* fuggì da *Avignone* insieme a *Michele da Cesena* e si recò a Pisa, presso l'imperatore *Ludovico il Bavaro*, che seguirà poi a Monaco, in Germania.

Gli anni dell'esilio sono dedicati alla composizione di una serie di opere rivolte contro il potere temporale dei papi e la pretesa di costoro di avere la supremazia nei confronti dell'autorità imperiale. La grande epidemia di peste lo sorprende nel 1347 o forse nel 1349, ponendo fine alla sua vicenda terrena.

Il pensiero epistemologico di *Ockham* riprende in parte quella che era stata, solo pochi decenni prima, l'idea di sapere scientifico secondo *Giovanni Duns Scoto* (1266-1308). Per questi, professore di logica presso

l'università di Parigi, l'oggetto di una ricerca scientifica conteneva in sé, in potenza, la percezione delle verità cui tendeva la ricerca stessa e la finalità cui il ricercatore voleva giungere. Raggiungere una verità causale, voleva dire ottenere una dimostrazione evidente di un rapporto causa/effetto a proposito di un determinato accidente. La limitazione dell'uomo terreno, il *viator*, che non aveva ancora raggiunto la perfezione data dalla *visio beatifica* di Dio, costringeva l'indagine scientifica a rimanere su di un livello inferiore di conoscenza, legato solo a ciò che era visibile e quindi, *evidente*.

Il discorso epistemologico di *Ockham* è molto più radicale ed innovativo riguardo a quella che è la tradizione medievale sull'argomento. Fondamentale è la sua distinzione tra *conoscenza intuitiva* e *conoscenza astrattiva*.

La *conoscenza intuitiva* è la modalità che ci permette di sapere se un oggetto esista o meno. L'intelletto, attraverso i sensi, formula un giudizio sulla realtà e ne trae un convincimento sull'esistenza di una cosa, o meglio, se vogliamo usare un termine caro ad *Ockham*, di un *ente*.

Per dirla con le parole dello stesso *Ockham*, la *conoscenza intuitiva* è:

“...la conoscenza in virtù della quale si può sapere se una cosa esiste o non esiste, di modo che, se una cosa esiste, subito l'intelletto la giudica esistente e conosce con evidenza che essa è...”

Guglielmo di Ockham, Commento alle Sentenze di Pietro Lombardo

La *conoscenza astrattiva* invece, non necessita dell'esistenza reale di un oggetto o di un ente per formulare un giudizio di esistenza. Essa trae origine dell'esperienza che gli fornisce la *conoscenza intuitiva* e può formare un giudizio completo su di un argomento anche in assenza del fatto che lo ha generato, ma non può certificarne l'esistenza. Ritengo utile a questo punto, fare un piccolo esempio pratico: se io vedo di persona, in carne ed ossa, il mio amico Attilio, egli esiste, viene percepito come tale ed io ho di lui una *conoscenza intuitiva*. Se però Attilio non è più presente, io ne conservo la conoscenza attraverso un processo di astrazione mentale, basato sulla conoscenza diretta ed intuitiva del suo essere che ho avuto in precedenza: questa è la *conoscenza astrattiva* secondo *Ockham*. In questa distinzione tra le due forme di conoscenza è presente, appena mascherata, un'idea rivoluzionaria per il tempo in cui fu formulata.

Se soltanto la *conoscenza intuitiva* è in grado di interagire direttamente con la realtà, solo con questa è possibile valutare una sequenza causa/effetto che intervenga nel mondo concreto, come è osservabile dai sensi. Alla *conoscenza astrattiva*, per la sua natura mediata, che abbiamo visto, è negato formulare un giudizio di esistenza valido. Allora, l'unica formula affidabile di sapere, che ci permetta di comprendere il mondo sensoriale, è quella basata sull'esperienza empirica, sulla conoscenza che formula giudizi su cose singole ed eventi individuali, quindi sull'*empirismo*. D'altronde il Dio che usciva dalla visione del mondo di questo pensatore, era un Dio dotato di un potere ordinatore e creatore che gli conferiva facoltà illimitate. La distinzione occamiana tra *potenza assoluta* e *potenza ordinata* proprie di Dio, apre orizzonti impensabili alla ricerca scientifica.

Potenza ordinata è ciò che Dio può fare in base a leggi da lui stesso stabilite, per suo insindacabile volere. *Potenza assoluta* è invece la libertà per il Creatore di compiere qualsiasi intervento sul terreno della natura secondo il suo intendimento, concedendo anche la libertà al creato di costituirsi in realtà diverse dall'intendimento primario di Dio. La possibilità che viene concessa alle cose di comportarsi in modo indipendente dalla volontà divina è alla base di due concetti che segneranno il futuro della ricerca scientifica:

- se “*Dio può fare anche ciò che non vuole fare*”, la natura è libera di costruire un mondo ed una realtà che si pongono in modalità oggettiva ed autonoma allo sguardo conoscitivo dell'uomo;
- se le cose della natura possiedono una loro autonomia, dopo l'atto creativo assoluto di Dio, che è limitato solo dal principio di contraddizione, ne deriva che la realtà naturale è possibile e quindi pensabile e quindi immaginabile in modo autonomo, svincolata dal *finalismo aristotelico*;

Si apre così un panorama sterminato di possibilità d'indagine e di conoscenza per chiunque voglia investigare la natura. Dovranno però essere rispettati ed utilizzati gli strumenti rigorosi della logica, che *Ockham* adopera per evitare di cadere nel peccato mortale di ogni indagine intellettuale: la contraddizione.

Il principale di questi strumenti prende il nome di *rasoio di Ockham*, come scrive lui stesso: “*entia non sunt multiplicanda sine necessitate*”, frase che vuol significare, interpretata in modo ampio: *i concetti che si esaminano in un'indagine non sono da moltiplicarsi senza necessità per giungere alla verità*. Questa posizione logica viene ribadita più volte nell'opera di *Ockham*, con diverse parole, ma con un unico fine: *il rispetto del principio di economia nel costituirsi di una definizione*.

Il rasoio logico del pensatore inglese è tipico del procedimento diagnostico in medicina. E' un'operazione mentale che viene fatta in modo quasi automatico quando si visita un malato. Si esaminano varie possibilità, in base alle nozioni apprese con lo studio ed all'esperienza della casistica del medico e di quella altrui di cui si è avuta conoscenza. Poi, progressivamente, si arriva ad una diagnosi presuntiva, tagliando via, come rami secchi, tutte quelle ipotesi diagnostiche che non risultano suffragate dalle evidenze cliniche e strumentali. Il risultato finale cui si perviene, in certi casi in tempi per necessità brevi o brevissimi, come in un'urgenza, è la diagnosi.

Probabilmente, l'eredità maggiore che *Ockham* ha lasciato a coloro che seguiranno, è la sua attenzione alla necessità di verificare con rigore il principio di causalità in ogni indagine:

“...*perché qualcosa sia causa immediata è sufficiente che, quando si dà quella realtà assoluta, si dia l'effetto e che, quando essa non si dà, rimanendo identiche tutte le altre condizioni e disposizioni, l'effetto non si dia. Quindi ciò che sta in relazione con altro in questo modo ne è la causa, anche se forse non è vero il contrario...*”

Guglielmo di Ockham, *Odinatio*, 1, d.45

Come si vede, in questo modo l'indagine causale appare svincolata per sempre da ogni teoria finalistica. L'uomo può essere solo e libero davanti alla realtà ed indagarla attraverso la ragione che cerca delle cause a ciò che vede e si attiene alle prove, a queste soltanto. La religione e la teologia prendono un'altra e diversa strada, che è possibile percorrere solo con la fede nella rivelazione divina.

Anche se il sapere umano è contingente alla realtà osservata ed è in un certo senso relativo, rimane l'unico modo per avere una conoscenza la più attendibile possibile del mondo. Pragmatismo, realismo ed anche una piccola dose di sano scetticismo rendono il pensiero di *Ockham* singolarmente moderno, come una base solida da cui intraprendere un'indagine scientifica sulla natura.

Ma alla metà del XIV secolo qualcosa d'imponderabile si verificò e mise di nuovo in discussione molte conclusioni e conquiste della ragione.

Questo qualcosa viaggiava sulle navi genovesi che provenivano dalla penisola di Crimea. Nella loro stiva, oltre a merci più o meno preziose, si erano imbarcati ratti infestati da pulci portatrici del bacillo della peste. Erano gli ultimi mesi del 1347, quando la storia europea cambiò di colpo e la medicina ufficiale ed erudita dovette fare i conti, all'improvviso, con la malattia e la morte su di una scala di grandezza che non aveva mai conosciuto prima in modo così brutale e devastante. La peste mise ancora una volta in discussione molte certezze, rese più consapevoli gli uomini della precarietà della loro esistenza ed influenzò in modo determinante la ricerca scientifica in campo medico.

La Peste e la fine del Medioevo

E' di dominio comune il fatto che la popolazione umana ed il suo tasso di crescita demografico, si articolano sul verificarsi di più fattori. Fu il filosofo ed economista, nonché pastore anglicano inglese *Thomas Malthus* (1766-1834), che individuò nel rapporto tra epidemie, carestie, guerre e popolazione, un sistema complesso in equilibrio dinamico.

Stante la sedentarietà della popolazione europea, dedita per lunghi secoli all'agricoltura nella maggior parte dei suoi componenti, erano le epidemie a costituire il maggior elemento limitante la crescita del numero degli individui. Gli studi demografici hanno dimostrato come anche in periodi di devastante mortalità da pestilenze il tasso di natalità non scendesse particolarmente, dal momento che le malattie epidemiche provocavano di converso una forte crescita della messa al mondo di nuovi nati, per la necessità di assicurare comunque una stabile forza lavoro all'attività agricola.

In ogni caso, l'epidemia di peste bubbonica e polmonare del 1347 fu un fatto eccezionale. Nel settembre del 1347 alcune galee genovesi provenienti da Caffa, nella penisola di Crimea, fecero scalo nel porto di Messina. L'equipaggio di queste navi era già stato contagiato dalla peste e questa si diffuse rapidamente al territorio cittadino. Le navi ripartirono alla volta di Genova, ma quasi tutta la popolazione di Messina fu sterminata dalla malattia, che progredì rapidamente lungo la Penisola Italiana. Si verificò, dopo pochi mesi, anche una diffusione diretta alla Pianura Padana, causata dai Genovesi stessi in fuga dalla loro città in preda al contagio, che attraversarono l'appennino ligure ed arrivarono a Piacenza, disseminando di bacilli il loro

percorso. Entro il 1350, complice la ricorrenza del Giubileo previsto per quell'anno, la peste si diffuse in tutte le regioni europee confinanti con l'Italia ed oltre.

Gli studi di medicina epidemiologica sulla *Peste Nera*, così chiamata sia per il colore dei bubboni, che per l'aspetto del sangue espulso dai malati con le loro emottisi, hanno posto l'accento su due possibili fonti di origine e di contagio.

Gli studiosi inglesi hanno enfatizzato il ruolo svolta dalla pulce del ratto, che prende il nome di *Xenopsylla cheopis*. Il ratto nero o *Rattus rattus*, era infatti la specie di questo roditore più diffusa nell'Europa del Trecento. Di abitudini prevalentemente domestiche, il ratto nero necessitava dell'opera e dell'intervento dell'uomo per viaggiare, potendo percorrere da solo unicamente brevi tratti, non superiori a poche centinaia di metri.

La pulce che lo infestava succhiava il suo sangue e trasmetteva, da ratto a ratto, il bacillo della peste o *Pasteurella pestis* od anche, *bacillo di Yersin*, dal nome del suo scopritore, il medico svizzero *Alexandre Yersin* (1863-1943), che lo isolò e lo descrisse per primo in Cina, nel 1894. Succhiando il sangue infetto, il tubo digerente della pulce si intasava di bacilli, fatto che provocava all'insetto importanti difficoltà digestive. In aggiunta, il ratto veniva a morte in un breve periodo di tempo, grazie all'azione diretta del microrganismo. L'ecosistema della pulce diveniva così estremamente sfavorevole per il raffreddamento della cute del ratto e la pulce, affamata ed infreddolita, era costretta ad abbandonare il suo ospite per andare a pungere ed infettare altri ratti o, quel che è peggio, esseri umani.

La scuola francese sostiene invece un ruolo accessorio ed importante della pulce umana, *Pulex irritans*, come serbatoio di origine e diffusione interumana della malattia. Certamente tale insetto era meno aggressivo e robusto rispetto a quello del ratto, ma compensava tali caratteristiche sfavorevoli (alla peste, naturalmente), con una diffusione ubiquitaria legata alle precarie condizioni igieniche di quei tempi. Poteva quindi essere ipotizzata anche una trasmissione da uomo a ratto e ritorno. Inoltre il bacillo non necessitava di dover superare vincoli spaziali per la sua diffusione, dal momento che gli uomini si spostano di norma con maggiore facilità rispetto ai ratti. Anche se doveva essere presente, almeno inizialmente, una epizoozia, la storia naturale della peste assumeva, alla luce di questo secondo modello di diffusione, contorni di più facile comprensione.

Considerando che il tasso di mortalità della peste bubbonica ascende a circa il 60-80% e quello della sua variante polmonare supera il 90%, naturalmente in era pre-antibiotica, l'effetto demografico negativo della *Peste nera* fu devastante. Si calcola una mortalità complessiva, nella popolazione europea della metà del Trecento, pari ad oltre un terzo del totale dei viventi, con picchi locali di mortalità anche superiori in caso di prevalenza della peste polmonare.

La medicina ufficiale, quella che si basava sull'armamentario ippocratico-galenico, mediato dalla logica e dalla filosofia finalistica della natura di derivazione aristotelica, si dimostrò totalmente inadeguata ad affrontare il problema. Le persone morivano in modo esponenziale, con la distruzione delle fondamenta dell'intero tessuto sociale, visto che si trattava di una mortalità che colpiva in modo aggressivo le fasce più giovani della popolazione e di cui nessuno sapeva darsi una chiara ragione.

Si intuiva come i contatti interumani facilitassero il diffondersi della malattia, ma cosa fosse il *quid* che la generasse, restava nascosto in un cono d'ombra della ragione che permetteva ogni tipo di abusi. I rapporti

umani ed affettivi vennero completamente sovvertiti, con il prevalere della *logica del si salvi chi può*, che fece saltare ogni legame e vincolo di solidarietà sociale e parentale:

“...moltissimi morirono che non vi fu chi li vedesse e molti ne morirono di fame, imperocchè, come uno si poneva sul letto malato, quelli di casa sbigottiti gli diceano: << Io vo per lo medico >> e serravano pianamente l’uscio da via e non vi tornavano più [in quella casa]. Costui, abbandonato dalle persone e poi dal cibo ed accompagnato dalla febbre, si veniva meno. Molti erano, che sollecitavano li loro che non li abbandonassero quando veniva alla sera; e diceano all’ammalato: << Acciocché la notte tu non abbi per ogni cosa a destare chi ti serve e dura fatica lo dì e la notte, totti tu stesso de’ confetti e del vino o acqua, eccola qui in sullo soglio della lettiera sopra ‘l capo tuo e po’ torre della roba>>. E quando s’addormentava l’ammalato, se n’andava via e non tornava. Se per sua ventura si trovava la notte confortato di questo cibo, la mattina vivo e forte farsi alla finestra, stava mezz’ora innanzichè persona vi valicasse, se non era la via molto maestra e quando pure alcun passava ed egli avesse un poco di voce che gli fosse udito, chiamando, quando gli era risposto, non era soccorso. Imperocché niuno o pochi volevano entrare in casa, dove alcuno fosse malato...”

Marchionne di Coppo Stefani, cronista fiorentino, metà del XIV secolo

La peste del 1347 ebbe un andamento epidemico di durata all’incirca quadriennale: alla fine del 1351, tutta l’Europa, compresi i paesi del Nord, era stata contagiata ed aveva pagato il suo tributo di vite umane alla malattia. Poi, lentamente, la virulenza diminuì, anche se la malattia non scomparve mai del tutto, divenendo endemica e ricomparendo per tutto il XIV e XV secolo, con una cadenza quasi periodica e con un ciclo di intervallo tra i 10 ed i 20 anni. In seguito la peste si diradò progressivamente, lungo il corso del Seicento e soprattutto del Settecento, fino a *scompare*, come manifestazione epidemica, agli inizi dell’ottocento.

La peste del 1361, la prima dopo la “*Morte Nera*”, fu altrettanto aggressiva e virulenta nelle sue modalità di manifestazione, anche se di durata inferiore. Di certo la presenza endemica di una malattia così grave e dalle origini tanto misteriose, mutò rapidamente il tessuto sociale europeo.

Davanti al manifestarsi del contagio le modalità di comportamento più frequenti erano spesso di due tipi, radicalmente opposti. Da una parte la malattia era vista come un flagello di Dio, una punizione inviata dal cielo per punire l’Umanità della sua malvagità e dei suoi peccati. Questa interpretazione dei fatti provocò la nascita del movimento dei *Flagellanti*, che si diffuse rapidamente in tutta Europa. Processioni, penitenze collettive, pubbliche confessioni, mortificazioni, divennero comuni, mentre l’assembramento di tante persone nelle chiese o sulle piazze delle città e dei paesi, non faceva che aumentare ulteriormente le possibilità di contagio. Anche le gerarchie ecclesiastiche ed i docenti dell’università di Parigi dovettero intervenire, per l’eccessiva liberalità ed indipendenza teologica con cui queste manifestazioni della religiosità popolare si svolgevano, tanto da mettere in crisi l’autorità dei pochi preti e vescovi sfuggiti alla peste.

Di converso, una mortalità così elevata rese possibile una nuova ed ingente disponibilità finanziaria per i pochi sopravvissuti, grazie al gran numero di donazioni ed eredità. E non essendo presente alcuna certezza per il domani, non disponendo di nessun modello comportamentale che facesse evitare la malattia, vi fu un prevalere di un atteggiamento esistenziale di tipo edonistico, in cui questo piccolo esercito di nuovi ricchi si rifugiò, trovando una forma di consolazione alla precarietà ed all’incertezza della loro esistenza.

Le descrizioni in proposito degli storici del periodo sono molto suggestive, anche se risentono dell'acquiescenza alla visione integralista, da un punto di vista religioso, della struttura sociale medievale.

“...trovandosi le persone poche e abbondanti per l'eredità e successioni dei beni terreni, dimenticando le cose passate come se state non fossero, si diedero alla più sconcia e disonesta vita che prima non alieno usata, però che vacando in ozio usavano dissolutamente il peccato della gola, i conviti, le taverne e dilizie con delicate vivande e giuochi, scorrendo alla lussuria senza freno, trovando ne' vestimenti strane e disusate fogge e disoneste maniere, mutando nuove forme a tutti li arredi...”

Matteo Villani (m.1363), Cronaca

Anche la medicina ufficiale dovette compiere un faticoso ed a volte incerto processo di adattamento alla nuova realtà. La peste uccise in modo imparziale buona parte del personale di assistenza ai malati, medici o religiosi che fossero. La medicina ufficiale, quella di estrazione ippocratica e galenica, insegnata nelle *scholae* e nelle università, si dimostrò totalmente inefficace davanti alla peste. Non era possibile applicare i rimedi secondo l'assioma di Ippocrate *“contraria contrariis”* (curare cioè una malattia con il suo supposto contrario), perché mancava ogni possibile e comprensibile nesso causale tra le manifestazioni cliniche e l'origine delle stesse.

Le persone si ammalavano e morivano in pochi giorni e non era possibile fare nulla, se non attendere la morte o l'improbabile e rara guarigione. Salassi, purghe, rimedi vegetali, nulla riusciva ad ostacolare la malattia. L'unica difesa era costituita dalla fuga, cui i medici avevano qualche remora ad adattarsi, anche se la tentazione era presente per loro, come per ogni altro essere umano.

Scrisse *Guy de Chauliac*, il più famoso medico del tempo, rinchiuso nel palazzo-fortezza di *Avignone*, dove esercitava il suo compito di medico personale del papa *Clemente VI*: *“...per paura del disonore non osai fuggire. Tormentato continuamente dalla paura, cercai di proteggermi alla meno peggio...”*.

Il concetto stesso di malattia infettiva e diffusiva era ancora lontano dall'essere concepito e dall'affermarsi. Sarà *Girolamo Fracastoro (1478-1553)*, alla metà del Cinquecento, con il suo libro *De contagione et contagiosis morbis*, ad ipotizzarlo timidamente, nel corso di un'epidemia di tifo. Trascorreranno ancora più di tre secoli perché esso trovi una piena accoglienza nella comunità medica.

Visto che ad un castigo di Dio, somministrato in modo imperscrutabile, non si poteva sfuggire, si cercò comunque di individuare alcune categorie di persone il cui comportamento fosse universalmente considerato come fonte di deviazione e di riprovazione, tale da meritare la collera divina ed il risentimento umano. Si assistette così al rinascere, dopo il tempo delle Crociate, di uno spiccato sentimento antisemita, con il fiorire di *cacce all'Ebreo* e di *pogrom* espiatori, specie nelle città dell'Europa Centrale ed Orientale.

Anche maghi, ciarlatani e guaritori ebbero il loro ruolo e la loro importanza durante i momenti più duri dell'epidemia, sostituendosi alla medicina ufficiale e vicariando in parte alla sua impotenza.

Il trauma culturale e la sensazione di inefficacia, compagni della perdita di prestigio che si verificò nei confronti dei medici laureati, non rimasero senza conseguenze. In una di quelle zone oscure, ancora poco conosciute dall'analisi storica e che forse resteranno tali per sempre, maturò il cambiamento. Approfittando dei

momenti di intervallo tra un'epidemia e l'altra, momenti che si succederanno per i due secoli successivi, preparato da un insieme di docenti decimato e mortificato dalla peste, ma che dovevano assolvere in ogni caso al loro compito di insegnare l'arte medica ai giovani studenti, il medico medievale cominciò a mettere in dubbio uno dei presupposti fondamentali della scienza aristotelica: l'inutilità di dover visitare e toccare il malato, perché, secondo *Aristotele*, un corpo affetto da una patologia o peggio ancora, morto per quella causa, assumeva una qualità completamente diversa da un corpo sano.

Si iniziò così timidamente a praticare l'anatomia e la ricerca sul campo, scrutando e valutando le modificazioni che le malattie provocavano nella struttura del corpo umano, per comprendere il loro divenire e cercare qualche rimedio che potesse opporvisi. Il contesto in cui la medicina ufficiale operava era ancora autocelebrativo, come nell'elogio che di essa ne fa nel 1396 il teologo *Enrico di Langestein*:

"...haec est scientia, sine cuius auxilio et beneficio irruente morbo grammatica tacet, rhetorice eloquentia silet, loyca non sillogissat, dyalectica disputare nescit, iurista iudicium perdidit, teologia non predicat, miles non pugnat, sacerdos non orat, rusticus non laborat..."

"...tale è questa scienza la medicina, senza l'aiuto ed i benefici della quale la grammatica è impotente, davanti ad una malattia aggressiva, il retore è ammutolito nella sua eloquenza, la logica non è più in grado di usare i sillogismi, la dialettica di utilizzare i suoi ragionamenti, l'avvocato perde ogni causa, la teologia non sa più predicare, né il soldato combattere, il sacerdote non può pregare né il contadino lavorare i campi..."

Enrico di Langestein, Vienna, 1396

La peste aveva operato un cambiamento profondo, seminando un terreno da cui sarebbero germogliate nuove modalità di studio ed applicazione della medicina. L'apparato culturale e formale che difende le università medioevali è ancora molto forte, ma qualcosa si sta incrinando e certe certezze cominciano a non apparire più tali, certe speranze a sembrare, se non mal riposte, certamente superflue.

Così *Jehan de Gerson* (1363-1429), influente e celebre intellettuale del suo tempo, tanto ascoltato da poter schierarsi con autorevolezza contro la visione del papa romano di un potere autocratico assoluto e sostenere il *Conciliarismo*, cioè la supremazia dei concili nei confronti dell'autorità papale, tiene, all'inizio del XV secolo, una prolusione per i laureandi in medicina dell'università di Parigi che ci appare inquietante.

Sostiene *Gerson* che molti medici esercitano la loro arte in modo non consono agli insegnamenti ufficiali, che si lasciano andare ad inseguire percorsi culturali o peggio ancora, esperienze pratiche, che sconfinano in quanto di più netto essi stessi devono aborrire: la magia. Questi medici abbandonano la strada maestra degli insegnamenti dei maestri del passato e della loro interpretazione, per inseguire idee nuove, basate su di un empirismo grossolano e disdicevole.

Questa difesa della *medicina scolastica* ci appare ormai come un tentativo forte e tuttavia privo di speranza. L'Europa sta cambiando, devastata, oltre che dalle epidemie, anche dalla *Guerra dei cento anni* (1337-1453) tra Francesi ed Inglesi. Nascono gli stati nazionali e si intraprendono le prime esplorazioni geografiche. L'apparato burocratico-teologico della medicina ufficiale appare incapace di sopportare tanti cambiamenti e deve confrontarsi con un nemico che ha sempre emarginato: l'interpretazione alchemica e

magica del mondo, che offre risposte antiche e contemporaneamente ed apparentemente nuove alle inadeguatezze dell'insegnamento universitario.

E' una partita che si giocherà nell'arco di un paio di secoli e che non vedrà vincitore nessuno dei due contendenti. La scienza sperimentale è ancora molto di là dal venire e con essa la medicina nuova, quella che potrà fare a meno di *Aristotele*, *Galeno* ed *Avicenna*, che è solo una tenue idea ancora lontana dal prendere corpo. Quanto alla tradizione magica ed alchemica della medicina e della scienza, intesa quest'ultima come conoscenza autorevole del mondo, essa era vissuta e si era consolidata nei suoi momenti investigativi e di trasmissione del sapere in forme e modalità del tutto autonome. La sua alterità al mondo manifesto della pratica della medicina ufficiale la rendeva conoscibile solo per delle élite, disposte al percorso iniziatico del sapere alchemico. Ma questa è un'altra storia, una vicenda che percorrerà parallela molti secoli ancora della storia europea e che in questo contesto ci piace sfiorare, ma che non possiamo e vogliamo approfondire. Forse, per mantenere fede a quel detto secondo il quale, nella caverna di platonica memoria esistevano molte entrate, ma nessuna uscita.

Bibliografia essenziale

- **Agrimi J. e Crisciani C.**, *Edocere medicos. Medicina scolastica nei secoli XIII e XIV*, Milano, 1988
- **Albini G.**, *Guerra, fame, peste. Crisi di mortalità e sistema sanitario nella Lombardia tardomedievale*, Bologna, 1982
- **Alessio F.**, *Filosofia e scienza. Pietro da Abano*, in AA.VV., *Storia della cultura Veneta*, vol.II, *Il Trecento*, Vicenza, 1976
- **Alessio F.**, *Introduzione a Ruggero Bacone*, Bari, 1985
- **Bergdolt K.**, *La Peste Nera e la fine del Medioevo*, Casale Monferrato, 1997
- **Biraben J.N.**, *Les hommes et la peste dans les pays européens et méditerranéens*, Parigi, 1976
- **Campanini M.**, *L'intelligenza della fede: filosofia e religione in Averroè e nell'averroismo*, Bergamo, 1989
- **Campanini M.**, *Scienza ed epistemologia nell'Islâm medievale*, Roma, 1991
- **Chenu, M.D.**, *La teologia come scienza nel XIII secolo*, Milano, 1985
- **Cipolla C.M.**, *Contro un nemico invisibile*, Bologna, 1986
- **Crisciani C.**, *La medicina nel Medioevo*, Roma, 1993
- **Firpo L.**, *Medicina medievale*, Torino, 1983
- **Flinn M.W.**, *Il sistema demografico europeo*, Bologna, 1983
- **Fumagalli Beonio Brocchieri M.T., Parodi M.**, *Storia della filosofia medievale*, Bari, 1990
- **Geymonat L.**, *Storia del pensiero filosofico e scientifico*, Milano, 1970
- **Ghisalberti A.**, *Introduzione a Ockham*, Bari, 1976
- **Gilson E.**, *La filosofia nel medioevo*, Firenze, 1973
- **Il Corano**, a cura di A. Bausani, Milano, 1988

- **Jacquart D. e Micheau F.**, *La médecine arabe et l'Occident médiéval*, Parigi, 1990
- **Maierú A.**, *Dalla logica contemporanea alla logica medievale*, Roma, 1993
- **Mazzi M. L.**, *Salute e società nel Medioevo*, Forense, 1978
- **McNeill W.H.**, *La peste nella storia: epidemie, morbi e contagio dall'antichità all'età contemporanea*, Torino, 1982
- **Mollat M.** (a cura di), *Etudes sur l'Histoire de la pauvreté*, Parigi, 1974
- **Ottosson, P.G.**, *Scholastic Medicine and Philosophy*, Napoli, 1985
- **Rahman F.**, *Health and Medicine in Islamic Tradition*, New York, 1997
- **Scholz H.**, *Storia della logica*, Roma-Bari, 1983
- **Weinberg J.R.**, *Introduzione alla filosofia medievale*, Bologna, 1985