

L'ERRORE CHE CI HA FATTO TANTO ERRARE

Ovvero: dalla teoria degli umori alla psico-somatica

FRANCO PANIZON¹, PIERO PANIZON²

¹Professore Emerito, Dipartimento di Scienze della Riproduzione e dello Sviluppo, Università di Trieste; ²Giornalista e storico, Roma



Questo articolo parte dalla lettura di un libro, *Gli umori* di Noga Arikha, comperato anche perché era stato definito “meraviglioso” da Antonio Damasio, grande maestro di neuroscienze, e ne è in qualche modo una iper-sintesi critica.

L'assunto è che per 2000 anni non c'è stato pensiero medico; c'è stato solo un MITO: un'impalcatura inventata, la TEORIA DEGLI UMORI, che non ha permesso al pensiero NORMALE, il pensiero che nasce, ingenuo, dall'ESPERIENZA, di svilupparsi e di produrre la SCIENZA, cioè QUELLO CHE SI SA. “*Verum, Factum*”: diceva Vico; e forse potremmo aggiungere “*Arti-factum, Falsum*”, riecheggiando la condanna di quel pensiero astratto, che Vico, appunto, attribuiva a un certo Renato Delle Carte.

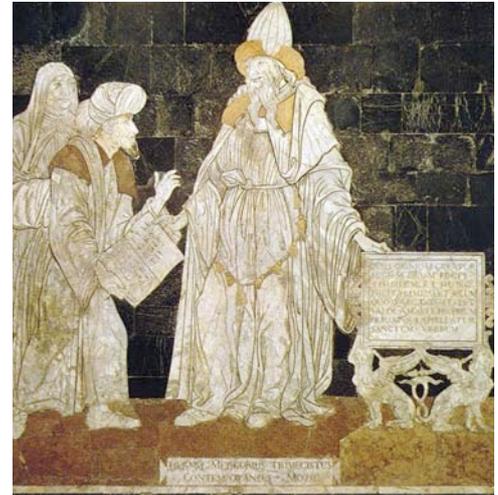
E poi, dal 1700 in avanti, c'è la faticosa contro-storia di un pensiero che, attraverso la spregiata EMPIRIA, abbandona questa fragile costruzione eretta dalla filosofia e ritrova se stesso.

Ci è sembrato che questi 2000 anni di un pensiero umano che si perdeva sempre sugli stessi passi, sempre nello stesso ristretto labirinto che aveva costruito attorno a se stesso, avesse in sé qualcosa di tragico, e di istruttivo: un percorso che l'uomo ha da conoscere.

La medicina prima di Aristotele

Senza essere storici della medicina, e nella mancanza di testi scritti, si può pensare, a occhio e croce, che tutto, nella pratica medica, sia andato bene fino al V secolo prima di Cristo, il secolo d'oro tra tutti i secoli.

Prima di allora, per quanto si arriva a saperne, la medicina aveva fatto il suo mestiere: quello di consolare, di curare, come poteva, il dolore, di far nascere i bambini, di immobilizzare le fratture, di cicatrizzare le ferite; e perfino, siamo in Egitto, un paio di millenni prima dell'arrivo del PENSIERO MEDICO (il grande corruttore), di trapanare il cranio per tendere gli ematomi sotto-durali, o di fare protesi per sostituire un dito del piede; o di prevenire l'infezione delle ferite con un empiastro battericida: quello cioè che si poteva pretendere da una sana ed empirica arte correttiva, essenzialmente chirurgica, ma non solo, una medicina che consentiva di misurare il rischio e di valutare gli effetti delle cure.



Da Empedocle a Ippocrate: gli umori

Nel V secolo, seduto sulla vetta più alta del pensiero del mondo, stava Aristotele, che ha fatto suo il pensiero di Empedocle, pitagorico, che a sua volta aveva fatto suo il pensiero di Alcmeone, secondo il quale la vita del mondo era fatta dai conflitti di opposti, dolce/amaro, bianco/nero, buono/cattivo (non diversamente dalla lettura, più umana, dello Yin e dello Yang nel taoismo), e dalla loro ricomposizione. Questa idea dell'equilibrio degli opposti, in mani pre-aristoteliche, si è un po' complicata, o per altro verso semplificata, dando luogo a una specie di gioco dei quattro cantoni, **Aria e Terra, Acqua e Fuoco**, che si uniscono tra di loro per amore e si separano per repulsione. Se questi quattro erano i motori dell'Universo, dovevano anche essere i motori della vita dell'uomo: e in effetti a ciascuno di questi elementi DOVEVA corrispondere, nell'uomo, un UMORE.

L'ARIA corrispondeva al SANGUE (che non era poi il sangue “vero”, ma un umore che ne portava il nome e le qualità), umido e caldo, fonte di armonia e di ottimismo, e di un *temperamento sanguigno*.

L'ACQUA corrispondeva al FLEGMA, umido e freddo, fonte di freddezza e di pigrizia, base di un *temperamento flemmatico*.

Il FUOCO, secco e caldo, corrispondeva alla BILE GIALLA, causa di irritabilità e di un *temperamento bilioso*.

La TERRA, secca e fredda, corrispondeva alla BILE ATRA, la bile nera (*melaina chole*), una buona base per un *temperamento melanconico*.

A questi quattro umori tradizionali, Aristotele ne ha aggiunto un quinto (in verità, recuperato da Alcmeone e da Empedocle): una **quinta essenza**, un umore etereo, se così si può dire, un umore che non si vede e che gioca a nascondino tra un umore e

l'altro, ma specialmente col sangue, e che si combina con questi umori, e dà loro forza e vita: il PNEUMA. Aristotele mette il cuore al centro di tutto. Il cuore spinge il pneuma per le arterie (che in effetti l'anatomico trova vuote di sangue) e infonde, nel corpo, la vita.

Questo schema, questi umori e il loro equilibrio reciproco, costituiscono i quattro punti cardinali, le colonne su cui si inarca la volta dell'edificio costruito allora, e rimasto poi saldo per più di venti secoli, nel quale il pensiero medico è restato per tutti quegli anni incarcerato. Da questi umori non era lecito prescindere, come in astronomia, dalle sfere di Tolomeo. La parola di Aristotele, e poi quella di Ippocrate, erano indiscutibili, e non soltanto per la cultura cattolica.

Ippocrate, medico dei medici, nato a Kos all'inizio del V secolo, cerca una sintesi (che ci arriva attraverso il testo di Polibio, suo allievo, *La Natura dell'Uomo*). L'Uomo è un sistema complesso, in cui i quattro elementi/umori si equilibrano, mentre le malattie sono dovute a squilibrio tra gli umori, a "discrasia".

E gli umori si possono vedere: il *Sangue* è il sangue (anche se il sangue-umore, *haima*, non è la stessa cosa del sangue-sangue che semmai lo trasporta); la *Flegma* si riconosce in tutto ciò che è acquoso, trasparente, cominciando dalle lacrime e dal muco del naso; la *Bile gialla*, nata nella cistifellea, si fa vedere all'esterno, oltre che dall'itterizia, anche dal pus delle ferite, da tutto ciò che ha quel colore, e la *Bile nera*, la cui sede naturale è la milza, compare nel sangue coagulato, o nel vomito scuro.

E le cure che il medico può dare all'uomo, le cure RAZIONALI (non quelle empiriche, considerate con sufficienza, oppure spiegate, a posteriori, con la RAGIONE, che non poteva non tener conto degli umori), non possono andar lontano dall'idea di estrarre l'umore in eccesso, quale che fosse, o di rinforzare, più difficile, l'umore in difetto, al fine di ristabilire l'equilibrio, con i mezzi disponibili: clisteri, salassi, sanguisughe, pozioni emetiche, cataplasmi per far sudare, diuretici, bagni caldi per i raffreddori, bagni freddi per le congestioni, esercizio fisico, cibi viscosi o cibi secchi.

Da Ippocrate a Galeno: il cervello e i canali per trasportare gli umori

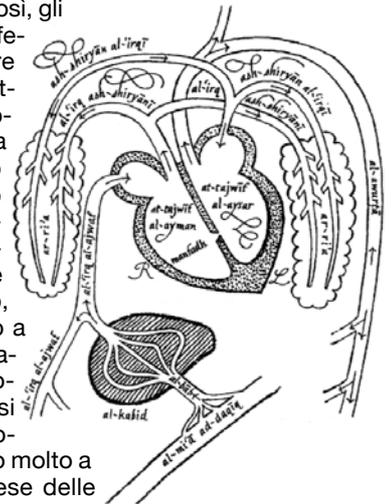
Arriviamo all'ultimo nome della triade di ferro: Galeno, nato a Pergamo nel II secolo dopo Cristo. E da Pergamo andiamo ad Alessandria, nella cui Biblioteca si raccoglieva il Sapere dell'Uomo.

I quattro umori sono ancor sempre la base della vita, le fonti dell'anima: ma il sapere del corpo, va detto, ha fatto un passo avanti. Il cuore rimane, come in Aristotele, al centro della vita, ma non è più la sede dell'anima, che passa, com'è giusto, al cervello.

Durante i secoli che separano Aristotele da Galeno, si era alquanto sviluppato lo studio dell'anatomia, anche attraverso la sperimentazione sull'animale (vivisezione) e sull'uomo (la vivisezione sul condannato: la scienza, come si comprende, non conosce la pietà, specialmente quando è stupida, come era quella di Mengele, nei campi di concentramento tedeschi). Il cuore, adesso, serve essenzialmente a spingere il sangue, attraverso le arterie, per mante-

nere il "calore naturale" al corpo. Ma serve anche ad alimentare il pneuma "vitale", strumento dell'anima sensibile, che dal corpo passa al cervello, dove il pneuma vitale trovava il modo di "raffinarsi", diventando "pneuma psichico", strumento dell'anima razionale. Cuore e cervello rappresentano dunque una diade: l'uno è il motore della vita, l'altro è la sede dell'anima. E dal cervello, attraverso i suoi canali (i nervi, che Galeno immagina come tubi cavi, contro ogni evidenza, in omaggio alla teoria degli umori), si distribuiscono nel corpo gli umori così ricomposti e raffinati.

Ma altri canali per veicolare gli umori vengono "inventati" da Galeno secondo i bisogni della Teoria: così, gli umori melanconici del fegato possono essere scaricati nella milza attraverso un canale biliario immaginario, e la milza a sua volta, dopo averli elaborati, può scartarne le scorie inutili nello stomaco, attraverso un altro canale che non c'è. Ingegnoso, no? Così viene a poco a poco costruita un'immaginaria macchina "razionale", nel senso che si accorda con una ragione, che assomiglia però molto a quella di Alice nel Paese delle Meraviglie.



Da Alessandria a Baghdad: l'Anima e il Corpo

Con la decadenza di Roma, e poi di Bisanzio, con le invasioni barbariche e con l'esplosione dell'Arabia di Maometto, nel VII secolo, la sapienza medica e la Grande Cultura Filosofica abbandonano Alessandria e il Mediterraneo, e si spostano verso Oriente, verso il centro dell'Asia, con i suoi cultori, cristiani, nestoriani, ebrei, perseguitati e fuggiaschi, o soltanto nomadi inquieti, prima a Damasco, poi a Baghdad.

Qui, nell'VIII secolo Harun al-Rashid rifonda, nella Casa della Sagghezza, lo splendore della Biblioteca alessandrina. Qui, nel X secolo, al-Majusi (Haly Abbas per gli abitanti delle coste del Mediterraneo) riprende e "perfeziona" lo schema ippocratico, immaginando che gli elementi possano ricomporsi, mescolarsi, corrompersi, produrre delle "figlie degli elementi", con caratteri diversi da quelli originari. Per intenderci, un cuore caldo combinato a un cervello umido potrebbe produrre una combustione della bile gialla e una sua trasformazione in bile nera che, arrivando al cervello, darebbe luogo a un attacco di melanconia.

Da questo esempio appare con molta chiarezza (a parte l'arbitrarietà con la quale vengono proposti dei fenomeni biologici, diciamo così "pseudo-chimici") un aspetto sul quale non ci siamo sinora abbastanza soffermati: l'idea di una connessione stretta tra la teoria degli umori e la visione olistica della natura umana, anima e corpo, legati assieme nella passione e nella malattia. Sicché questa della malattia vista

attraverso la passione rappresenta per gli ippocratici un'idea inevitabile; e un poco, anche per noi, appare in qualche misura condivisibile, anzi anticipatoria: un'anticipazione di quella (peraltro esile) branca della medicina odierna che veniva chiamata fino a pochi anni fa "psico-somatica", e che oggi si chiama, con un termine più scienziato ma meno pretenzioso, "neuro-psico-immuno-endocrinologia". Ma su questo dovremo tornare più in là.

Da Avicenna a Maimonide e ad Averroè. Ippocrate ritorna nel suo Mediterraneo e approda nella Scolastica

Ibn Sina, Avicenna, medico e filosofo, nasce ancora più a Est di Baghdad, a Bukhara, alla fine del X secolo; ma fin lì è comunque arrivata, attraverso i califfi omayyadi, la cultura aristotelica; e da lì il pensiero di Avicenna, ri-elaborazione del pensiero aristotelico, rimbalzerà, in un'ondata di ritorno, attraverso il suo scritto principale, il "Canone", alle coste del Mediterraneo. Qui il "Canone" viene riletto da Maimonide, poi da Averroè, imbeve la cultura mistico-filosofica dei medici-filosofi giudaico-musulmani dell'Andalusia, si rinfresca alla corte del Saladino, trova nuova forza nelle biblioteche benedettine; e da Monte Cassino risale fino al cuore dell'Europa cattolica: Roma, Montpellier, Parigi, travasandosi nei rigori della Scolastica, dalle cui strettoie la medicina comincerà a uscire, con fatica, lacrime e sangue, solo nella seconda metà del XVII secolo.



Due rette che non si incontrano

Occorrerà, adesso, fare un bel salto, dall'XI al XVII secolo, perché succeda qualcosa. Nel mezzo millennio che intercorre tra Averroè e Spallanzani, il pensiero medico non ha fatto un passo, incatenato dai dogmi tomistico-aristotelici e affogato nella palude degli umori. In realtà, come abbiamo cercato di vedere, ne aveva fatti assai pochi, o nessuno, durante i 1500 anni precedenti. Ma adesso, nella seconda metà del 1600, il secolo di Galileo, c'è un salto significativo di conoscenze, basato però tutto sulla conoscenza del cadavere. Ma dallo studio del cadavere alla comprensione dei mali il cammino rimane assai lungo: roba per stivali delle sette leghe.

"Nullius in verba": Harvey, Lower, Malpighi e la Royal Society

Il latino del motto "*Nullius in verba*" non si presta forse perfettamente a una traduzione ciceroniana, ma si capisce bene cosa voglia dire: ed è il motto di un gruppetto di filosofi-naturalisti (!!!) di Oxford, appartenenti alla Royal Society, di cui William Harvey sarà quello che lascerà il suo nome alla storia del pensiero e della medicina, quello intorno ai cui studi girerà (comincerà a girare, timidamente, come attorno a un cardine ancora male oliato) l'atteggiamento mentale dello scienziato: dall'osservazione all'ipotesi e dall'ipotesi alla conferma (o sconfirma) sperimentale.

Qui, con Harvey, ci fermiamo, in realtà, alla sola osservazione: che non è nuova per i nostri panorami (abbiamo visto che la sezione, e anche la vivisezione, avevano fatto parte, per lunghi periodi, degli strumenti dell'indagine medica); ma in Harvey questa è più puntuale, più accurata, più coerente, più conseguente. L'osservazione è quella che il cuore (dei pulcini) pulsa, e che pulsando spinge il sangue nelle arterie; e che al cuore il sangue arriva dalle vene; e che queste drenano sostanze da tutto il corpo (come "le vene mesenteriche drenano il chilo dall'intestino"); e che le arterie portano poi il sangue, e la vita, e lo spirito (perché "sangue e spirito, come un vino col suo bouquet, significano un'unica cosa"), in giro per tutto il corpo: vita ma anche malattia; e arriva perfino a dare il colore (e qualcosa di più) ai sentimenti: rossore alla ritrosia, pallore alla paura, turgore al pene.

I polmoni ancora non servono a trasformare il sangue venoso in arterioso, a ossigenarlo (e in effetti non vi era idea di cosa fosse l'ossigeno); ma già nel 1669 Richard Lower, membro anch'egli della Royal Society, si rende conto che il sangue arriva al polmone scuro ed esce dal cuore rutilante, per effetto, egli pensa, quasi correttamente, di uno "spirito nitroso" dell'aria arrivata ai polmoni.

Inoltre, la circolazione "di ritorno" è ancora monca, il passaggio dalle vene alle arterie non è ancora nemmeno immaginato: e, in effetti, il circolo capillare, la vera scoperta rivoluzionaria, la chiave per intendere il viaggio del sangue nel corpo, sarà esplorato e dimostrato, in quegli anni, da Malpighi, bolognese, professore a Pisa, membro anch'egli della Royal Society.

L'uscio sta per schiudersi. C'è una Royal Society che unisce, mette a confronto, moltiplica, sublima quello che singole menti riescono a produrre. E tuttavia gli umori continuano a esserci, e a costituire, come il bouquet del vino, l'essenza della vita. Perché altro non c'è che li possa sostituire; e anzi, la conoscenza della circolazione del sangue sembra quasi che aiuti ancora (aiutati che il ciel ti aiuta!) a capire l'effetto (sia pure diventato più meccanico, ma pur sempre salvifico) di coppette e salassi.

E anche il cervello, alla fine, diventa un organo

Cartesio, o René Descartes, o Renato delle Carte, come lo chiamò Vico, muore nel 1650, alla corte della Regina Cristina di Svezia. Forse potremmo met-

tere quella data, giusto alla metà del XVII secolo, come il ceppo di confine tra due terre: quella dell'invenzione e quella dell'osservazione.

Poco prima di quella data, il geniale Cartesio aveva inventato un'anima spirituale, la *res cogitans*, che si univa all'anima vegetativa, spirito vitale del nostro povero corpo, che è *res extensa*; e aveva anche individuato il luogo di questi appuntamenti segreti, la ghiandola pineale, collocata nella parte posteriore dorsale dell'encefalo.

Poco dopo quella data, un medico di Oxford, Thomas Willis, si è trovato a guardare un cervello ben conservato in formalina con un occhio più disincantato; e lo ha esplorato con l'aiuto delle lenti, e del microscopio. Ha visto che i ventricoli sono cavi, che si può distinguere la sostanza bianca, fatta di fibre, dalla sottile sostanza grigia che la avvolge; e che tra le fibre della sostanza bianca scorrono dei vasi non differenti da quelli che scorrono in ogni altro organo del corpo. Dalla sua esperienza di medico ha tratto poi una facile deduzione: che la febbre alta, o l'ubriachezza, o l'oppio, alterano le funzioni cognitive, probabilmente arrivando al cervello proprio attraverso quei vasellini.

In fondo, il cervello dell'uomo non gli è parso poi granché differente dal cervello di ogni altro mammifero, cosicché, dopo di lui, non è più sembrato che fosse il caso di preoccuparsi troppo per risolvere il problema dell'intelligenza animale (che l'osservazione quotidiana riconosce facilmente, ma che l'invenzione cartesiana aveva reso impossibile da accettare). E alla fine, a occhio e croce, è sembrato che nel cervello ci potesse esser posto sia per un *animus* "razionale", umano, che per un'*anima* "sensitiva", propria di tutti i viventi. Quasi un ritorno ad Aristotele, la causa prima del nostro lungo errare, ma attraverso un passaggio "materiale" che Aristotele non avrebbe potuto seguire.

E non c'è voluto molto perché un altro medico, scozzese, Robert Whytt, riconoscesse i canali attraverso i quali il cervello parla al corpo e il corpo al cervello, in una reciproca simpatia, che permea di sé il "sistema simpatico". Proprio lui.

Non siamo troppo distanti dai canali di Galeno, vero? Non troppo. Ma c'è già quasi tutta la materia perché Julien de La Mettrie possa poi scrivere, più in là, a metà del Settecento, un libro intitolato *L'Uomo-Macchina*. Un titolo (e un contenuto) quasi eretico; che ancora però non bastava a cancellare gli umori dalla mente del medico-filosofo e i clisteri, i salassi, le coppette dalla pratica quotidiana del medico-empirista. Da lì non si usciva.

L'insegnamento, mancato o tardivo, delle epidemie, delle suppurazioni, della malaria

Le epidemie avrebbero dovuto dare la salutare evidenza di un danno che arriva, all'uomo, dal di fuori. E in cui gli umori non c'entrano, perché tutti vengono colpiti, e quasi tutti i colpiti, flemmatici o sanguigni che siano, ne muoiono.

Di fatto, l'osservazione diretta del propagarsi della malattia attraverso il "contatto", la vicinanza, aveva, da sempre, portato alla fuga dei sani da una parte, all'isolamento dei malati dall'altra, con prescrizioni as-

olutamente ragionevoli da parte delle autorità laiche, come la proibizione degli assembramenti, l'isolamento in casa dei familiari dei malati (nutriti poi gratuitamente dalla comunità), la concentrazione dei malati nei lazzaretti, il rogo dei vestiti "infetti". Era come se la presenza di un microrganismo fosse percepita, senza venir dichiarata. Anche l'idea degli untori, che ha funestato, come se non bastasse la malattia, la peste di Milano, ha lo stesso sapore.

Anche per la malaria si intuisce che la causa debba viaggiare attraverso l'aria cattiva, come in effetti avviene. Ma anche per la malaria, così bene descritta, ma non altrettanto bene interpretata dal solito Ippocrate, più che tenersi lontani dalle paludi e costruire (a dispetto della fatica per arrivarci) i paesi sopra le alture, non si poteva fare.

Ma perché i medici disprezzavano questi segnali, queste osservazioni, accecati dalla loro superba idea di sapere?

La sepoltura degli umori e la nascita del metodo sperimentale

La morte degli umori arriva proprio da questa strada: la scoperta della malattia, della malattia da infezione. Non sembra, ma dagli anni appassionati del secondo Seicento, sono passati, al momento di questa scoperta, senza quasi niente in mezzo, altri due secoli.

In verità, qualcosa c'era stato, in mezzo. Ancora alla fine del 1700, in Inghilterra, Edward Anthony Jenner, basandosi su un'osservazione empirica (i contadini che prendevano, sulle mani, il vaiolo vaccino dalle vacche che mungevano, non si ammalavano, poi, del terribile vaiolo umano), aveva sperimentato l'effetto protettivo di quell'essudato, inoculato volontariamente. Poteva servire a "capire"? Poteva. Osservazione, ipotesi, dimostrazione. Ma per noi, oggi, è troppo facile dirlo.

Intanto, tra la fine del '700 e per quasi tutto il secolo successivo, la più empirica delle medicine, la chirurgia da campo, malgrado il tragico aumento di esperienza dovuto alle guerre napoleoniche, sembra fare semmai un salto all'indietro: la mortalità da amputazione raggiunge il 60-70%: un'esplosione di morti dovuta (ancora!) alla superbia dei medici che avevano considerato irrazionali, non "moderne", le tecniche EMPIRICHE, nate sul campo o nelle infermerie delle navi da guerra, di cauterizzazione o di disinfezione delle ferite. E quasi la stessa cosa succede all'arte medica più antica e più empirica: l'ostetricia. La febbre puerperale semina la morte tra le donne che partoriscono in ospedale, le più povere. E la causa è ancora la stessa. La superbia, e la cecità.

Nel 1846 Ignaz P. Semmelweis, dopo un accurato studio epidemiologico, senza risultato, sul perché di questa tragica epidemia, e a seguito di un'illuminazione derivata da una singola osservazione anatomico-patologica, aveva concluso che la febbre puerperale, che aveva ucciso, nell'ospedale dove lavorava, più di 400 puerpere in un anno, non era dovuta né a miasmi, né all'emozione delle partorienti che ocludeva i loro vasi uterini, né all'aria fredda che faceva lo stesso servizio, né alla chiusura di un misterioso canale che, partendo dall'utero, arrivava

