

Articoli/Articles

IL SANGUE COME SEGNO CLINICO NEL *CORPUS
HIPPOCRATICUM*

LUCIANA RITA ANGELETTI, FRANCESCA ROMANA ROMANI
Sezione di Storia della Medicina,
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia
I Facoltà di Medicina e Chirurgia,
Università degli Studi di Roma "La Sapienza", I

SUMMARY

BLOOD AS A CLINICAL SIGN IN THE CORPUS HIPPOCRATICUM

Blood as a clinical sign has a key role throughout the Corpus Hippocraticum: as the most prominent and visible of the four fluids which make up the humoral system, it recurs quite often as a crucial cue for prognosis. This paper collects and classifies some of the most important loci in the Corpus which are devoted to describe and interpret the different qualities of human blood and the ways it can be altered and corrupted; this recollection clearly shows the systematic character of the Hippocratic treatment of blood and its function within the whole theoretical building of CH. The status of blood within the evolution of medical theories in the Antiquity is also scrutinized, especially as far as the polemics on encephalocentrism vs haemocentrism is concerned. The nature of observations about the manifestation of pure and altered blood sheds light on the epistemological status of clinical observation within the clinical methods of the Hippocratic school.

1. Introduzione

L'importanza preminente che il sangue assume all'interno del *Corpus Hippocraticum* è indirettamente dimostrata dall'elevata frequenza di occorrenza del termine *haima*¹. Nella costruzione ippo-

Key words: Blood - Clinical signs - Hippocratic Corpus.

cratica, il sangue si inserisce appieno nel quadro canonico del sistema umorale². Il sistema si basa originariamente sull'osservazione - fondamentale in una cultura medica che in questo periodo non pratica ancora la dissezione³ - dei liquidi che fuoriescono dal corpo in condizioni normali e patologiche⁴: di conseguenza, gli umori, prima ancora che come "ingredienti" fondamentali dei meccanismi di esplicazione delle condizioni di salute e malattia, sono colti dai medici ippocratici in primo luogo come segni clinici, i *semeia* che affiorano agli occhi esperti dei professionisti dell'arte⁵.

Il sangue, fra gli altri umori in particolare, offre molti elementi di riflessione all'indagine clinica: può fuoriuscire da diverse parti del corpo - ferite e piaghe, bocca, naso, ano, uretra - e presentare importanti variazioni cromatiche e qualitative. Sangue acquoso, sangue scuro, sangue denso, sangue raggrumato sono indizi preziosi di quel che si svolge nelle cavità del corpo, celato allo sguardo indagatore del medico.

Secoli di osservazioni sono distillati nel trattato ippocratico per eccellenza, gli *icastici Aphorismi* (redazione definitiva del sec. IV):

"Sangue [evacuato] dall'alto, quale che ne sia la natura, è cattivo; dal basso è buono, così come le feci nere"⁶.

"Presso coloro che sputano del sangue schiumoso, questo sangue viene dal polmone"⁷.

Per il loro carattere compendioso e incurante della coerenza sistematica, queste affermazioni hanno offerto, fin dall'antichità, spunti per discussioni e materiale per gli esegeti: ad esempio, per sciogliere la contraddizione fra il carattere fausto delle feci nere e l'affermazione opposta contenuta nell'aforisma che lo precede immediatamente nel testo ("una dissenteria che proviene dalla bile nera è mortale"⁸), Galeno qualifica l'asserzione, precisando che le deiezioni nere sono segno fausto quando corrispondono a un'evacuazione di bile nera accumulata naturalmente⁹.

2. Encefalocentrismo, emocentrismo e umoralismo

Il ruolo del sangue come segno clinico implica una riflessione sulle più generali concezioni della fisiologia, che è al centro del dibattito medico e filosofico dell'antichità.

Nonostante l'importanza attribuita al sangue nel *Corpus Hippocraticum*, la concezione generale della fisiologia umana resta per gli ippocratici sostanzialmente encefalocentrica: questa concezione, che la tradizione fa risalire ad Alcmeone di Crotona (secc. VI-V a.C.), individua nel cervello il centro delle sensazioni e il motore della conoscenza umana.

La complessa stratificazione storica del *Corpus* non rende evidente ovunque la priorità del cervello - al contrario, trattati più tardi come *De corde* (di età ellenistica) dimostrano chiari influssi del cardiocentrismo che è prevalente nella sintesi aristotelica¹⁰ - ma una progressiva accettazione del paradigma encefalocentrico è manifesta nei trattati che costituiscono il nucleo più corposo degli scritti ippocratici. Già i *De Locis in Homine* (sec. IV) non solo riconnettono chiaramente al cervello i principali meccanismi percettivi - vista, olfatto, udito, - ma conferiscono pure un ruolo centrale a quest'organo nella genesi dei meccanismi patologici: le malattie deriverebbero primariamente da flussi di umori provenienti dal cervello.

Questa interpretazione eziologica della malattia si è sedimentata in secoli di predominio ippocratico, cristallizzandosi in espressioni del linguaggio comune, ormai prive di ogni riferimento consapevole alla loro origine, lontana e defunzionizzata della patologia umorale, passata attraverso la sistematizzazione galenica: *sanguigno, flemmatico, collerico, melancolico, bilioso, avere il sangue alla testa*¹¹.

A partire da *De Locis in Homine* inizia a prender forma uno schema descrittivo *a capite ad calcem* - che, a testimonianza dell'assoluto primato del cervello sugli altri possibili candidati, cuore e sangue *in primis*, conoscerà immensa fortuna, ben oltre il periodo d'oro dell'encefalocentrismo, - nel quale il sistema vascolare è descritto dall'alto al basso, come se le vene originassero dalla testa per poi

dirigersi nel resto del corpo, senza che al cuore venga attribuito alcun ruolo speciale nell'economia dell'insieme¹².

Questa rappresentazione ancora tacita in *De Locis in Homine*, viene esplicitamente formalizzata in *De natura Hominis* (databile ca. 410-400) - l'opera dottrinale più completa della Scuola ippocratica, che la tradizione attribuisce a Polibo¹³, genero e allievo di Ippocrate, - dove a chiare lettere si afferma che tutte le vene maggiori partono dalla testa, laddove il cuore non è neppure menzionato.

Sembra quindi abusiva l'interpretazione di Galeno che, nello sforzo di dimostrare la propria continuità con Ippocrate da un lato e con Platone dall'altro, individua nel *Corpus* i germi di una tripartizione delle funzioni corporee in analogia alla tripartizione platonica dell'anima¹⁴: razionale (*logistikon*); irascibile o impulsiva (*thymoeides*); appetitiva o concupiscibile (*epithymetikon*)¹⁵. Galeno si basa su questo passo del trattato - oggi considerato post-ippocratico e verisimilmente risalente all'età ellenistica - *De Alimento*:

*"Origine delle vene è il fegato, delle arterie il cuore; da questi si distribuiscono dappertutto il sangue e il pneuma, e attraverso questi viaggia il calore"*¹⁶.

Questo passo consente a Galeno di smentire il passaggio di *De natura hominis* che colloca nel cervello l'origine dei vasi, e di far corrispondere la teoria appena accennata in *De Alimento* con l'interpretazione un po' forzata di alcuni passi platonici. *"Non potendo trovare esempi di tripartizione nel Corpus Hippocraticum, Galeno si contenta della bipartizione del De Alimento"*, come riassumono Manuli e Vegetti¹⁷.

L'emocentrismo, che riflette verisimilmente conoscenze molto più antiche, ci è testimoniato a partire dagli scritti di Empedocle di Agrigento (sec. V a.C.): in questa visione, in cui la medicina è ancella della filosofia, il sangue è considerato principio vitale, perché interpretato come mescolanza dei quattro elementi, e dunque rappresentante analogico dell'intero organismo. Nel sangue si ritrovano i quattro principi che compongono il macrocosmo della natura e il microcosmo dell'uomo - aria, acqua, terra e fuoco - e dunque

questo carattere sincretico permetterà di definirlo come *"perfetta mescolanza elementare"*¹⁸.

L'emocentrismo empedocleo, legato alla filosofia della natura, è radicalmente avversato dal nuovo paradigma tecnico-scientifico promosso dagli ippocratici. La polemica contro questo approccio - sebbene taluni luoghi del *Corpus* mostrino influssi delle più antiche teorie emocentriche¹⁹ - è esplicita in *De Natura Hominis*:

*"I partigiani dell'unità dell'uomo [...] hanno pensato che l'uomo fosse rispettivamente costituito dall'umore che davanti ai loro occhi egli rendeva morendo. E [...] coloro che pretendono che l'uomo è sangue, [...] vedendo il sangue colare fuori dal corpo degli individui sgozzati, fanno di questo liquido l'anima dell'uomo. [...] Ma presso gli individui sgozzati, il sangue cola dapprima più caldo e più rosso, poi più pituitoso e più bilioso"*²⁰.

L'emocentrismo, a onta dei suoi importanti presupposti filosofici, è banalizzato e respinto come teoria superficiale, che si limita a cogliere l'immediatezza del segno - il sangue che cola in chi viene sgozzato - senza collocarlo all'interno di un sistema in grado di dar conto dell'insieme, e trascurando altri elementi di evidenza che inficiano l'osservazione diretta e spontanea: al sangue, in caso di morte per sgozzamento, si mescolano gradualmente gli altri umori, e questo esclude una spiegazione "monarchica", basata sull'unico principio vitale del sangue.

Il medico ippocratico non nega il valore del segno: al contrario, è solo dall'osservazione dei segni che può prendere le mosse la prognosi e l'individuazione della terapia; ma il segno non parla da sé, non prescrive la sua interpretazione. È solo l'intervento del medico-esegeta che può conferire senso al segno, grazie a un sistema coerente in cui le conseguenze discendono rigorosamente dalle loro cause. Come afferma Mirko D. Grmek:

*"la malattia, per la medicina ippocratica, è un evento protratto nel tempo di cui va colta, mediante l'operazione intellettuale chiamata prognosi, la regolarità diacronica delle varie fasi. Le manifestazioni morbose, i sintomi, assumono significato medico soltanto quando sono integrati in una prospettiva storica"*²¹.

Questi principi teorici troveranno piena enunciazione in *De Morbo Sacro* (seconda metà sec. V) e in *De Natura hominis*; in questi trattati l'encefalocentrismo si connette chiaramente con la teoria umorale, che costituisce l'altro architrave dell'edificio teorico ippocratico: il cervello, centro delle attività percettive e gnoseologiche, diviene anche centro nevralgico dei flussi umorali²².

In questo modo, il ruolo centrale che il cervello assume nella fisiologia e nella patologia ippocratiche si sposa con l'evidenza dei flussi umorali, tangibili manifestazioni obiettive che solo il medico sa ricondurre a remote, impalpabili cause: un sistema *où tout se tient*.

3. La distinzione fra gli umori

Nel trattato *De Natura hominis*, si ha la più compiuta esposizione della teoria umorale, che Galeno commenterà considerandola opera diretta dello stesso Ippocrate. La relazione fra distinte qualità degli umori e i diversi segni clinici che se ne possono "sperimentalmente" derivare appare chiara in questo passo:

"Ho promesso di mostrare che i principi che costituiscono l'uomo sono sempre gli stessi, sia nel linguaggio comune, sia nella natura: e sono il sangue, la pituita, e la bile, gialla e nera. Innanzi tutto notiamo che nell'uso comune questi umori hanno nomi distinti che non si confondono; poi nella natura le apparenze sono sempre diverse, la pituita non rassomiglia al sangue, né il sangue alla bile, né la bile alla pituita. Quale similitudine potrebbe infatti esservi fra sostanze che non presentano lo stesso colore alla vista, né la stessa sensazione al tatto, non essendo né caldi, né freddi, né secchi, né umidi allo stesso modo? È dunque necessario che, per tale dissimiglianza di apparenza e proprietà, non siano identici: se è vero che il fuoco e l'acqua non sono una sola e stessa sostanza ci si può infatti convincere che non sono identici, ma che ciascuno ha una virtù e una natura particolare. Date a un uomo un medicamento flegmagogo, vomiterà pituita; allo stesso modo è evacuata bile nera se somministrate un medicamento che agisce sulla bile nera; infine, ferite un punto del corpo in modo da procurare una piaga e ne colerà del sangue. E questo si produrrà davanti a voi ogni giorno e ogni notte, l'inverno come l'estate, finché l'uomo potrà attirare a sé il soffio e rimandarlo; potrà farlo finché non sia privato di alcuna delle cose

congenite. E questi principi che ho nominato sono appunto congeniti. [...]"²³.

La relazione causa-effetto fra lo stimolo e il segno è costante "ogni giorno e ogni notte, l'inverno come l'estate": la somministrazione di un farmaco o, nel caso del sangue, la produzione di una ferita, creerà inevitabilmente il segno che gli corrisponde: "ferite un punto del corpo in modo da procurare una piaga e ne colerà del sangue".

4. Le qualità del sangue

Il *Corpus* dedica ampio spazio alla descrizione delle diverse qualità con le quali il sangue può manifestarsi: l'analisi di queste qualità consente al medico ippocratico di determinarne la composizione in termini umorali e, di conseguenza, di farne importante strumento di prognosi.

Passando in rassegna alcuni dei principali luoghi di questa discussione, sarà possibile tracciare un profilo della prassi interpretativa dei segni clinici legati alle manifestazioni del sangue.

È infatti evidente che il *Corpus* concepisce una definizione ben codificata di stato naturale del sangue. Come ben riassume Marie-Paule Duminil

"il faut donc en conclure que l'état naturel du sang se définit par une certaine chaleur liée à une certaine consistance (viscosité ou fluidité) qui a pour conséquence une certaine aptitude au mouvement. [...] il y a un état normal (habituel, naturel) du sang et des états pathologiques qu'on peut définir"²⁴.

Questo stato del sangue "normale e naturale" è ampiamente descritto, sia pur di passaggio, perché dato per scontato; in specie, il suo colore rosso e la sua limpidezza: "il sangue non è tale solo di nome: deve colare rosso e puro", dice Ippocrate²⁵.

4.1 Colore nero del sangue per mescolanza di bile e flegma

Nel descrivere una non meglio identificata malattia del capo, caratterizzata da emissione di liquido purulento dalle narici e dalla bocca, l'autore di *De Morbis* (trattato il cui nucleo originario risale alla metà del sec. V, ma che ci è presumibilmente giunto in una redazione successiva), dopo aver respinto come imprecisa l'espressione del linguaggio comune secondo cui le vene "vomitano" sangue, analizza il tipo di sangue - scuro, torbido, morboso: l'opposto del sangue normale e naturale, rosso e puro, dunque sano - che circola nelle vene della testa come risultato della mescolanza di bile e flegma al sangue:

*"Altra malattia: le vene intorno al cervello vomitano. Invero, questa espressione non è appropriata, giacché non è possibile che alcuna delle vene, grande o piccola che sia, vomiti; tuttavia questo si dice comunemente vomitare. Se davvero le vene vomitassero, senza dubbio non ne risulterebbe malattia: infatti un bene, fosse pure sproporzionato, non può produrre male. Le vene sembrano invero vomitare quando vi entra della bile o del flegma; esse si gonfiano e battono, il dolore pervade l'intera testa, le orecchie ronzano e il paziente non ode niente. [...] Se le vene della testa vomitano (e vomitano per le stesse cause enunciate in precedenza), ecco la prova che le cose si svolgono in tal modo: quando si incide il braccio o la testa o ogni altra parte che abbia questa affezione, ne cola un sangue nero, torbido e morboso. Ma il sangue non è tale solo di nome: deve colare rosso e puro. Quando dunque le vene vomitano per le stesse cause, c'è dolore, vertigine e pesantezza di testa; dolore per l'eccesso di calore nel sangue, vertigine per l'afflusso di sangue al viso, pesantezza perché il sangue è più abbondante nella testa, più torbido e più morboso che d'abitudine"*²⁶.

Nel descrivere questa peculiare alterazione del sangue, l'autore ippocratico ci fornisce incidentalmente una definizione della buona qualità del sangue che, come s'è detto, "non è tale solo di nome: deve colare rosso e puro".

Ne discende che, ogniqualvolta il sangue non appare nella sua qualità propria, il medico deve dedurne la presenza di un'alterazione. Aspetto focale del passo è la descrizione di un'indagine emato-

logica *ante litteram*: a dispetto dell'immagine diffusa della medicina ippocratica come prassi essenzialmente basata sull'osservazione dei segni che spontaneamente affiorano alla vista²⁷, in questo brano, come altrove, emerge una prassi diversa - il medico che, per accertare la natura di un male non ben identificato, pratica un'esperienza (l'incisione di una vena) per ottenere dall'analisi qualitativa del sangue informazioni supplementari per la prognosi.

In termini moderni, l'esame dei segni in vista dell'individuazione delle cause di una patologia atterrebbe alla diagnosi piuttosto che alla prognosi: in tal senso gli studiosi ottocenteschi, a partire da Littré, hanno interpretato molti passi del *Corpus*. Tuttavia, esiste una differenza essenziale fra l'atteggiamento dei medici ippocratici e quello della medicina contemporanea in merito all'interpretazione dei segni clinici: per gli ippocratici non si ha mai diagnosi *stricto sensu*, perché non interessa loro l'individuazione e la denominazione di una malattia specifica. L'unico aspetto realmente importante per loro è la determinazione della prognosi²⁸, e questo in specie nel caso di malattie acute, laddove un improvviso aggravarsi delle condizioni del paziente non consentirebbe al medico una risposta terapeutica rapida ed efficace: un'evenienza da scongiurare non tanto per preservare la vita del paziente, ma soprattutto per garantire la propria reputazione di capace artigiano della salute.

Nella concezione umorale, l'equilibrio in condizioni normali viene ristabilito con l'eliminazione degli umori in eccesso attraverso un processo di "cozione" (metaforicamente collegata alla cottura vera e propria, che implica una modificazione anche qualitativa della sostanza sottoposta al trattamento), che si accompagna a una crisi, caratterizzata da febbre, sudorazione, espettorazione, vomito, defecazione, a seconda dei casi, in dipendenza dell'umore interessato:

"Per tutte le affezioni pericolose, bisogna esaminare negli umori evacuati le cozioni favorevoli, quali siano e da dove vengano o i depositi lodevoli e critici. Le cozioni indicano la prontezza della crisi e la certezza della salvezza; ma gli umori che non subiscono cozione e che si volgono in depositi cattivi, annunciano l'assenza di crisi o le sofferenze, o la

lunghezza del male, o la morte, o le ricadute; è ad altri segni che si deve domandare quale di questi esiti sopravverrà”²⁹.

Il salasso, analogamente ad altri interventi - somministrazione di emetici e purganti, applicazione di coppette e sanguisughe - è richiesto solo quando la reazione spontanea del paziente non basta a ristabilire naturalmente l'equilibrio, e l'eccesso di un umore porta ad accumuli patologici (ascessi, edemi, empiemi)³⁰. In questo caso, la discussa affermazione di Littré secondo la quale

*“la méthode antique d'Hippocrate et la méthode moderne ne diffèrent pas dans leur essence, car elles sont l'une et l'autre la méthode expérimentale”*³¹

non sembra irragionevole, a dispetto del suo anacronismo. Ma non bisogna dimenticare che questa affermazione si colloca nel pieno della “rinascita ippocratica” della medicina francese nella prima metà dell'Ottocento, che così riassume Wesley Smith:

*“From 1815 to 1840, France, and particularly Paris, was the center of creative activity in medicine; and Hippocrates was a symbol of much of the creativity. [...] Hippocratism was also associated with treating the patient, not the disease”*³².

Per l'ultima volta nella storia della medicina, Ippocrate è stato interrogato come fonte autorevole di sapere medico, cui attingere informazioni per elaborare una terapia, non solo come riferimento storico assoluto dell'arte.

4.2 Sangue giallo è itterizia

In un passo delle *De Internis Affectionibus* (400-390ca.), al sangue nero si accompagna un altro colore indizio di condizione patologica: il giallo, legato in questo contesto all'itterizia.

“Altro ittero: sopravviene nella stagione invernale da ebbrezza e freddo. Dapprima si fa sentire il brivido, poi prevale il calore febbrile; poi l'umido nel corpo si coagula nella pelle. Ecco quel che mostra che è così:

*il corpo del malato è livido e un poco duro, vene gialle [ochrai] si estendono sul corpo, più grandi e più grosse che in precedenza; si estendono anche altre vene un po' più nere [hypomelanterai]; se si taglia una di queste, il sangue scorre giallo se gialle sono le vene, se sono nere, nero scorre il sangue”*³³.

La colorazione anormale (nero, giallo) del sangue si riflette sulla colorazione delle vene che lo veicolano; inevitabilmente, questi vasi contenenti sangue né rosso e né puro mostrano tratti patologici: grossezza e spessore anomali, cui si accompagnano livore e durezza delle membra, con brivido, cui segue la febbre.

4.3 Il sangue sieroso dipende dalla milza

*“Il sangue sieroso è tale presso gli individui turbati e quelli invecchiati, e ciò può essere sia in bene sia in male. Coloro presso i quali la milza volge in basso hanno i piedi, le ginocchia e le mani caldi, e il naso e le orecchie sempre freddi; è questa la causa che rende presso di loro il sangue sottile? O lo hanno naturalmente così”*³⁴?

Questo passo, che sembra collegare la presenza di sangue sieroso a una particolare conformazione della milza, è ambiguo, soprattutto per la difficoltà di interpretare l'aggettivo *katarropos*, letteralmente ‘tendente all'ingiù’, ‘inclinato’, riferito alla milza: Littré, nelle sue annotazioni al testo, ipotizza due letture alternative: che la parte inferiore della milza sia gonfia, dunque più pesante, oppure che la milza malata spinga verso il basso gli umori che contiene.

In entrambi i casi, la consistenza sierosa del sangue “sottile” è segno di una certa complessione del paziente, a sua volta legata a un'alterazione, seppure difficile da determinare esattamente, della milza.

5. Il sangue come segno clinico

Accanto alle discussioni delle diverse qualità con cui il sangue può presentarsi, in molti luoghi del *Corpus* il sangue - puro o mescolato in diversa misura ad altri umori - compare come segno

clinico diretto e immediato. L'osservazione ippocratica si fonda sul dato dei cinque sensi mediato dall'intelligenza del medico³⁵:

*"È opportuno sottoporre il corpo ad esame: vista, udito, olfatto, tatto, gusto, ragione"*³⁶.

Dato il carattere eminentemente pratico e non del tutto strutturato dei trattati, le indicazioni relative ai segni clinici sono disperse, e non costituiscono quindi un insieme organico. Raccogliamo qui i riferimenti relativi al sangue come segno, disponendoli "ippocraticamente" *a capite ad calcem*.

5.1 Schiuma dalla bocca

Come abbiamo visto, gli *Aphorismata* considerano cattivo segno l'affiorare alla bocca di sangue schiumoso, interpretato come sbocco di sangue polmonare. La natura della schiuma è altrove precisata come sangue tenue - non denso, sottile - miscelato con l'aria, che ha la facoltà di renderlo chiaro e schiumoso.

*"Non è peraltro senza ragione che la schiuma viene alla bocca: l'aria, penetrando dalle vene giugulari riesce sì a passare, ma passando trascina con sé la parte del sangue più tenue; il liquido così mescolato con l'aria imbianca, perché l'aria appare nella sua purezza traverso membrane sottili; ecco perché tutte le schiume sono bianche"*³⁷.

Un segno apparentemente non correlato al sangue viene a questo ricondotto mediante un'interpretazione, corretta dal punto di vista della teoria umorale, che vede nella schiuma l'esito di un "assottigliamento" del sangue ad opera dell'aria. Il medico ippocratico, che sa leggere i segni al di là delle apparenze, riconduce l'ignoto e apparentemente inclassificabile al meccanismo ben noto delle trasformazioni degli umori.

5.2 Accumulo di sangue nelle mammelle

L'accumulo di sangue nelle mammelle è segno di *mania*:

*"Nelle donne una congestione di sangue nelle mammelle annuncia la follia"*³⁸.

*"Quando una persona sta per essere presa da mania, ciò è annunciato da questo segno: si raccoglie sangue nelle mammelle"*³⁹.

Questo segno si ricollega al più volte notato legame fra il sangue della materia mestruale e il latte⁴⁰. L'assenza nel *Corpus* di un trattamento esauriente di questo segno può essere interpretata come una lacuna casuale, oppure come un caso di semplice identificazione di una cooccorrenza fra segno e malattia, pur nell'ambito degli stereotipi legati alla visione del corpo femminile.

Non va dimenticato che gli ippocratici individuano nella donna una sovrabbondanza di sangue e calore: la funzione del mestruo è proprio di liberare il sangue in eccesso. Come ben formula Paola Manuli, per gli ippocratici

*"la paradossalità del femminile sta proprio nel suo essere un oggetto instabile, sempre bisognoso di riequilibrarsi e di ricomporsi per raggiungere, e per perdere subito dopo, quella metà biologica che l'uomo possiede naturalmente. Il segno naturale della femminilità è proprio questo eccesso di calore, di sangue e di alimento"*⁴¹.

Il legame tra sangue e mania nella donna è dunque verisimilmente connesso alla concezione del corpo femminile come intrinsecamente instabile e al confine del patologico, con crisi periodiche attestate dal ciclo mestruale.

Anche il nesso fra eccesso di sangue e mania e l'accumulo di sangue nelle mammelle piuttosto che altrove si può spiegare alla luce del quadro generale della fisiologia ippocratica: il travaso del sangue mestruale nelle mammelle, dove può infine convertirsi in latte per l'alimentazione del bambino, è da collocare entro un sistema che considera l'interno del corpo un insieme di cavità comunicanti in cui gli umori sono liberi di circolare.

Il legame fra mania e specificità della natura femminile si ritrova espresso anche nel trattato *Malattie delle fanciulle* (sec. IV), dove le manifestazioni di delirio legate all'epilessia sono considerate più frequenti nelle donne che negli uomini, soprattutto nelle giovani ancora vergini dopo il raggiungimento della pubertà: la causa dell'affezione sarebbe l'intorpidimento del cuore e del diaframma provocato dall'afflusso di sangue mestruale che non può essere evacuato.

Anche Aulo Cornelio Celso (sec. I d.C.) nel *De Medicina*, II, 7, 27 stabilisce questo rapporto di causa-effetto:

*"Anche le mammelle della donna irrorate di sangue indicano che il delirio sta per venire"*⁴².

Si tratta dunque di un segno ben codificato all'interno della medicina antica, seppure non del tutto esplicitato.

5.3 Sangue nelle urine

*"Se si orina sangue o pus [ciò] segnala un'ulcerazione dei reni o della vescica"*⁴³.

*"A quanti urinano spontaneamente sangue, a costoro indica la rottura di una vena dai reni"*⁴⁴.

In entrambi i luoghi, per "segnala" il testo greco usa *semainei*, voce che rimanda direttamente all'idea di segno, *semeion*: la presenza di sangue nelle urine è pertanto segno diretto della presenza di una ulcerazione alle vie urinarie; lo stesso segno indica pure la rottura di una vena dai reni.

Il legame diretto fra sangue nelle urine e disturbi alle vie urinarie è anche indicato in un altro passo degli *Aphorismata*.

*"Se si urinano sangue e grumi, e c'è stranguria e sopravviene dolore all'ipogastrio e al perineo, soffre quel che sta intorno alla vescica"*⁴⁵.

Come d'abitudine, la presenza di sangue non si manifesta solo nel colore delle urine, ma si accompagna anche alla presenza di grumi, segno che ritroveremo anche nelle feci.

Il legame fra sangue e urina non è ulteriormente investigato nel *Corpus*, almeno a livello esplicito. Tuttavia è possibile che l'interpretazione dell'urina come percolato di sangue, e quindi la teoria dell'esclusiva presenza di sangue in questa a esclusione degli altri umori, che si ritrova - dopo un accenno in Areteo di Cappadocia (sec. I d.C.) - nel tardo *De urinis* di Teofilo di Bisanzio (variamente collocato fra i secc. VII e X d.C.) derivi da un'estensione e una sistematizzazione di spunti già presenti nella tradizione ippocratica⁴⁶.

5.4 Sangue nelle feci

Come s'è visto, un aforisma ippocratico pone una distinzione fra sangue evacuato dall'alto, considerato sempre segno infausto, e dal basso, segno, per contro, fausto. Al solito, lo stile aforistico tende a una formulazione netta, che elimina le sfumature; in altri trattati del *Corpus*, la questione del sangue nelle feci viene ripresa con maggior dettaglio.

Troviamo così nelle pur sempre aforistiche, ma più puntuali *Coacae Praenotiones* (non anteriori alla fine del sec. IV) - che seguono un piano evidente in cui le proposizioni sono raggruppate in base a segni, parti del corpo, malattie, evacuazioni - una serie di precisazioni che chiariscono meglio i casi in cui le feci sanguinolente lasciano sperare in una prognosi positiva:

*"Quelli che hanno dolori agli ipocondri, al cardias, al fegato, alle parti attorno all'ombelico, evacuando sangue con le feci scampano, non evacuandolo muoiono"*⁴⁷.

*"Evacuare con le feci sangue brillante è male, soprattutto se c'è qualche dolore"*⁴⁸.

*"Feci molto rosse in diarrea sono cattive; cattive anche le feci molto gialle, bianche schiumose o acquose; le feci piccole e vischiose, lise e un po' gialle sono negative; le feci liquide nel coma e nello stupore sono molto cattive; è mortale evacuare con le feci molto sangue in grumi; le feci bianche e liquide con il ventre meteorizzato sono funeste"*⁴⁹.

"Fra le feci sono funeste: le feci grasse, le feci nere, le feci livide e fetide, le feci biliose contenenti materie simili a farina grossolana di lenticchie o ceci, o come grumi di sangue di colore vivo aventi l'odore delle deiezioni"

dei bambini, e le feci miste; le feci miste annunciano così la durata. È funesta anche ogni deiezione evacuata senza che il malato se ne accorga"⁵⁰.

*"Per quelli che evacuano sangue brillante con sonno letargico e cefalgia è funesto l'esser presi da calore"*⁵¹.

Nelle *Praenotiones* è evidente che l'evacuazione di sangue con le feci non è un segno positivo di per sé, ma solo in quanto indice di risoluzione dei dolori dell'area addominale: trattasi dunque di un'istanza del summenzionato principio generale secondo il quale l'evacuazione di un umore in eccesso è positiva se contribuisce a restaurare l'equilibrio generale. In questo caso specifico, l'evacuazione è segno fausto, la sua assenza segno infausto che porta a sicura morte il paziente⁵².

Se il sangue evacuato è invece brillante, cioè vivo e puro, o ancor peggio in grumi - in specie se vi si aggiungono dolore e calore, - va interpretato come segno negativo, o financo fatale. In specie, se le deiezioni sono in stato diarroico e rosse - soprattutto se accompagnate da stupore o letargia, - o chiare (bianche o giallognole) e schiumose. Il dato che accomuna questi segni apparentemente disparati è evidentemente l'assenza di una possibile spiegazione in senso di risoluzione di squilibrio umorale: al contrario, essi segnalano uno stato di corruzione irreversibile.

6. Segni del sangue alterato

Un segno clinico frequente è la fuoriuscita di pus; per la medicina ippocratica, il pus non è un umore primario, ma una forma degenerata del sangue. Il legame fra sangue e pus si trova già, nella solita forma ellittica, negli *Aphorismata*:

*"Dopo lo sbocco di sangue, sbocco di pus"*⁵³.

*"Nello sbocco di sangue è la consunzione e l'espettorazione di pus; nella consunzione c'è il catarro di testa; nel catarro c'è la diarrea; nella diarrea la soppressione dell'espettorazione; nella soppressione la morte"*⁵⁴.

Nel trattato *De Flatibus* (ultimo quarto del sec. V), più esplicito e teoretico, il rapporto fra sangue e pus è chiarito:

*"Il sangue trascinando in un luogo estraneo ristagna, si corrompe e diviene pus [...]"*⁵⁵.

E ancora nel primo libro del trattato *De Morbis* (380 ca.):

*"Il sangue che, da una piaga o da una vena, si versa nel ventre superiore diventa necessariamente pus"*⁵⁶.

Nello stesso libro, si dà la spiegazione più chiara e articolata del meccanismo di formazione del pus:

*"Un empiema si forma anche nel polmone in questo modo: quando una delle venule che sono in quest'organo si rompe, rottura causata da sforzo, la venula lascia scorrere del sangue, tanto più quanto più è grossa, tanto meno quanto più è piccola; del sangue una parte è sputata all'istante, l'altra, se la vena non si è richiusa, si espande nel polmone e vi si putrefà; e quando questo sangue è putrefatto, è pus quel che sputa il paziente; in seguito, sputa sia pus puro, sia pus sanguinolento, sia sangue; se la venula si è riempita di più, questa pienezza spurga sangue in abbondanza ed è sputato un pus spesso, per effetto del flemma fissato e putrefatto. Il paziente, [...] se gli succede di essere raggiunto da tutti questi accidenti o dalla maggior parte, soccombe; e soccombe sia alle stesse lesioni che ho detto sopra, sia allo sbocco di sangue abbondante e sovente ripetuto [...] se il male dura ed è trascurato, viene del sangue, dapprima poco e quasi nero, poi di più e più puro, infine del pus, e il paziente prova tutto quello che è stato enunciato sopra [...]"*⁵⁷.

Il sangue è espulso nella sua forma pura quando non è stato soggetto a putrefazione; vi si mescola pus in quantità crescente man mano che il ristagno in una cavità del corpo ne provoca la corruzione e la trasformazione in materia purulenta. Dal punto di vista del medico che osserva il paziente, i segni clinici sono chiarissimi:

<i>segno</i>	<i>interpretazione</i>
assenza di pus nel sangue	sangue non corrotto
sangue mescolato a pus	processo di putrefazione in corso

La corrispondenza pus \approx sangue corrotto non è però priva di ambiguità. Il medico deve essere in grado di leggere i segni, perché tutti gli umori, ristagnando, possono mutarsi in pus. Anche l'ammasso di bile o pituita può risolversi nell'espettorazione di pus:

"I tumori si formano così nel polmone: quando si è ammassata della pituita o della bile, questa si putrefà e finché è nello stato di crudezza, produce un dolore leggero e una tosse secca; ma quando vi è maturazione, il dolore diviene acuto avanti e dietro, e calori e una tosse forte prendono il malato. Se la maturazione e la rottura sono molto rapide, se il pus prende la via in alto ed è espettorato interamente e la cavità dove è il pus si accascia e si dissecca, il paziente guarisce completamente. Al contrario, se, anche con una rottura e una maturazione rapide, con uno spurgo, la cavità non può disseccarsi interamente, ma il tumore fornisce di per sé il pus, il caso è funesto; perché il flemma, affluendo dalla testa e dal resto del corpo nel tumore, si putrefà, diviene pus ed è espettorato; donde la perdita del malato [...]"⁵⁸.

Il pus è esito della putrefazione degli umori; in quanto tale, vi si annullano le differenze qualitative (caldo vs freddo, umido vs secco) che distinguono fra loro sangue, flemma, bile gialla, bile nera, sostituendole con materia indistinta. In quanto tale, il pus è opaco all'investigazione scientifica: non parla al medico, ma è questi che deve interrogare gli altri segni clinici per risalire alle cause della corruzione.

7. Segni indiretti che rimandano a un'alterazione del sangue

Nonostante nel caso prototipico gli umori siano direttamente osservabili all'esterno, nel *Corpus* sono riportati numerosi esempi di segni diversi che rimandano a un'alterazione umorale non immediatamente evidente.

7.1 Il brivido

Nel caso del sangue, gli autori ippocratici ricordano in più luoghi che il brivido è segno immancabile di un raffreddamento di questo umore. Ecco al proposito la lucida esposizione del trattato *De Flatibus*:

"Quando dunque il corpo si riempie di alimenti, si riempie anche d'aria, in modo sovrabbondante se gli alimenti vi ristagnano; ebbene, se vi ristagnano perché la gran quantità impedisce loro di muoversi e il ventre inferiore ne risulta così ostruito, i venti si espandono in tutto il corpo e, cadendo sulle parti più sanguigne, le raffreddano; in seguito al raffreddamento di questi luoghi dove sono le fonti e le radici del sangue, il brivido corre in tutto il corpo e, essendo raffreddato tutto il sangue, il corpo intero rabbrivisce. [...]"

Ecco perché i brividi precedono le febbri. In dipendenza dalla quantità e dal freddo dei venti che fanno irruzione, il brivido è tanto più forte quanto più questi sono abbondanti e freddi, tanto più debole quanto più questi sono diradati e caldi. Nei brividi, i tremori del corpo si producono in questa maniera: il sangue, rifluendo davanti al freddo che lo insegue, si agita in tutto il corpo per correre nelle parti più calde. Tali sono le sue corse vagabonde. Essendosi il sangue slanciato lontano dalle estremità, le viscere e le carni tremano, perché le parti del corpo diventano le une iperemiche, le altre anemiche; ora le anemiche, sotto l'influenza del freddo, lungi dal mantenere l'immobilità, sono colte da movimenti spasmodici, visto che il calore le ha lasciate; e le iperemiche, sotto l'accumulazione del sangue, tremano e causano infiammazioni, visto che non può esserci immobilità laddove c'è sovrabbondanza di questo liquido"⁵⁹.

Il brivido è segno del raffreddamento del sangue provocato dall'espansione dei venti nel corpo: rappresenta dunque un segno indiretto (*osservabile*) da cui si deduce il raffreddamento del sangue (*non osservabile*). Il medico ippocratico è in grado di dare una spiegazione unitaria e, nell'ambito della dottrina umorale, perfettamente coerente di un segno che non coinvolge apparentemente nessuno degli umori: il legame evidente fra brivido e freddo chiama immediatamente in causa un'alterazione dell'umore il cui attributo per eccellenza è il calore, il sangue.

Nella cornice teorica ippocratica, la causa primaria di questo

fenomeno non può che essere l'ingresso di un fattore ambientale di squilibrio (l'aria fredda che proviene dall'esterno) che provoca nel corpo reazioni di assestamento per cui il sangue si ritrae di fronte all'aria fredda che avanza e si concentra nelle parti del corpo più lontane dalle estremità e, rifuggendo verso il centro del corpo, rende le sue parti iperemiche: allora intervengono tremori e infiammazioni, "visto che non può esserci immobilità laddove c'è sovrabbondanza di questo liquido".

Nel quadro della medicina scientifica della Scuola ippocratica, l'esplicazione procede in modo oggettivo e "meccanicistico": v'è un fattore in ingresso (l'aria fredda ambientale), che provoca di necessità uno squilibrio umorale (movimento del sangue con conseguente formazione di aree anemiche e iperemiche), che a sua volta è causa del segno clinico (brivido). Il medico dispone di due fenomeni osservabili (aria fredda e brivido) e, sulla base di questi e dei principi della teoria, ricostruisce l'inosservabile (i processi umorali).

7.2 Offuscamento, ebbrezza, follia

Gli squilibri che coinvolgono il sangue hanno un ruolo importante anche nelle patologie che manifestano offuscamento dell'intelletto. Per gli ippocratici, l'intelligenza è strettamente legata al sangue⁶⁰, e un eccessivo accumulo di questo umore *in situ* può condurre a semplice turbamento o financo a follia, quasi a voler rappresentare la mania nelle forme di un'intelligenza esasperata⁶¹.

"Attribuisco ancora alla stessa causa la malattia detta sacra; tenterò di persuadere l'uditorio con l'aiuto delle ragioni per le quali mi sono persuaso io stesso. Innanzitutto, secondo me, di tutto ciò che il corpo contiene nulla concorre all'intelligenza più del sangue; fin tanto che resta nella sua costituzione, anche l'intelligenza resta intatta; ma quando ne esce questa si altera similmente. Molte testimonianze dimostrano che è così: innanzitutto ne è testimone il sonno che è comune a tutti gli animali; quando si fa sentire la voglia di dormire, il sangue si raffredda, perché la natura del sonno è di raffreddare; [...] gli occhi si chiudono, l'intelligenza è modificata, e diventa sede di certe immaginazioni che si chiamano sogni. Analogamente nell'ebbrezza, che accresce subitamente la quantità di sangue, l'anima e i pensieri dell'anima subiscono un cambiamento, e si

diventa dimentichi dei mali presenti e confidenti nei beni a venire. [...] Dunque dico che la malattia si produce così: essendosi mescolata molta aria in tutto il corpo a tutto il sangue, si creano molti ostacoli in molti luoghi nelle vene. Quando molta aria carica le grosse vene piene di sangue e, caricandole, vi soggiorna, al sangue è impedito di procedere; [...]. In questo modo, il percorso del sangue attraverso il corpo diventa irregolare [...]; durante questo tempo, i pazienti sono colpiti da anestesia, sordi a quel che si dice, ciechi a quel che si fa, insensibili alle sofferenze; tanto l'aria per il suo turbamento ha turbato il sangue e l'ha insudiciato! Non è neppure senza ragione che la schiuma viene alla bocca; l'aria, penetrando dalle vene giugulari passa, ma passando trascina la parte del sangue più tenue; il liquido così mescolato con l'aria imbianca, perché l'aria appare nella sua purezza traverso membrane sottili; ecco perché tutte le schiume sono bianche. Quando dunque le persone in preda a questa malattia escono dall'accesso e dalla tempesta che li assale? È quel che sto per dire. Il corpo, per l'esercizio che gli danno le sofferenze, si riscalda e il sangue con lui; il sangue riscaldato comunica il suo calore ai venti; sotto questa influenza questi si dissolvono e dissolvono la coagulazione del sangue; escono in parte con la respirazione, in parte con la pituita. L'ebollizione della schiuma cessa, il sangue si rimette, la tempesta sollevata nel corpo si acquieta e il male è passato"⁶².

Per l'autore del trattato *De Flatibus*, c'è una relazione biunivoca fra sangue e intelligenza: a equilibrio del sangue corrisponde equilibrio dell'intelletto, a squilibrio squilibrio.

Questo principio è applicato all'eziologia della malattia che si erge a simbolo della rivoluzione ippocratica, l'epilessia: alla "malattia detta sacra" viene data una spiegazione esclusivamente scientifica, nei termini abituali di squilibrio umorale. Tutte le disparate manifestazioni del *mal caduco* sono ricondotte a un'unica causa scatenante: l'afflusso di venti freddi ostruisce le vene creando irregolarità nel flusso sanguigno. L'alterazione dell'intelletto nelle sue diverse manifestazioni è segno che - insieme ai segni più direttamente legati al sangue, come la schiuma, che come s'è detto sopra, è frutto della miscela dell'aria col sangue tenue, sottile, che imbianca al suo contatto - rimanda inequivocabilmente a squilibrio del sangue⁶³.

Conclusione

Nei passi del *Corpus* passati in rassegna sono evidenziati alcuni dei punti più rilevanti dell'analisi che la medicina ippocratica dà del sangue come segno clinico. Dal confronto dei luoghi interessati si rilevano tre aspetti fondamentali:

- 1) il sangue, in quanto umore fondamentale, partecipa della generale dialettica di equilibrio-squilibrio del sistema umorale: l'analisi qualitativa degli affioramenti di sangue consente, unitamente alla conoscenza approfondita dei meccanismi che nella visione (oppure nella dottrina) ippocratica governano i processi fisiologici e patologici, di acquisire elementi fondamentali al fine della prognosi;
- 2) non sempre gli stati di alterazione del sangue si manifestano direttamente attraverso questo umore; in molti casi, al medico è disponibile una manifestazione alterata (pus) o indiretta (brivido) che solo la dottrina può adeguatamente ricondurre a spiegazione scientifica e inquadrare nel sistema generale;
- 3) l'osservazione del sangue e delle sue manifestazioni e alterazioni è centrale nell'umoralismo: più degli altri umori rilevabile e osservabile, il sangue costituisce segno clinico primario, e gli sforzi di ristabilirne l'equilibrio compromesso sono centrali nella terapia, come testimoniano i diversi interventi incentrati sul sangue - salassi, coppette, sanguisughe, - che sono diventati emblema per antonomasia della prassi terapeutica ippocratica ed oltre, con procedure non sempre razionali rispetto alla patologia, protratte sino ai nostri tempi.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

1. Nel *Corpus*, *haima* è la 67ª parola per frequenza: cfr. MALOMEY G., *Le Corpus d'Hippocrate traité à l'ordinateur*. In: *Corpus hippocraticum*, Actes du Colloque hippocratique de Mons. Mons, Éditions Universitaires de Mons, 1977, pp. 28-38.
2. Com'è noto, l'identità dei quattro umori non è sempre costante nel *Corpus*. Accanto alla versione canonica - sangue, bile gialla, bile nera e flegma, - che troverà la sua formulazione definitiva con Polibio nel trattato *De Natura Hominis*, si incontrano altre varianti: in particolare, nei trattati *De Genitura/De Natura Pueri e De Morbis IV*, attribuiti a uno stesso autore, la bile è sostituita dall'acqua. Cfr. JOUANNA J., *Ippocrate*. Torino, SEI, 1994 (trad. di *Hippocrate*. Paris, Fayard, 1992), p. 450, n. 98.
3. MANULI P., VEGETTI M., *Cuore, sangue e cervello. Biologia e antropologia del pensiero antico*. Milano, Episteme, 1977, pp. 30-31, riportano l'opinione del neoplatonico Calcidio (sec. IV d.C.) secondo il quale già Alcmeone di Crotona (secc. VI-V a.C.) praticò la dissezione, anche se, verisimilmente, solo sugli animali. Di fatto, questa eventuale e primissima esperienza dissestoria viene abbandonata e non presenta continuità con le successive e ben più importanti pratiche degli alessandrini Erofilo (sec. IV a.C.) ed Erasistrato (sec. III a.C.). Sulla ricostruzione delle esperienze dissestorie di Alcmeone - con molti punti ancora da chiarire in merito alla pratica dissestoria su umani, all'esistenza sui primi tentativi di vivisezione su animali, e sullo stesso carattere specificamente tecnico di queste prime esperienze, confronta LLOYD G., *Alcmaeon and the early history of dissection*. *Sudhoffs Archiv* 1975; 59: 113-147, e i riferimenti ivi riportati. Cfr. inoltre EDELSTEIN L., *The History of Anatomy in Antiquity*. In: TEMKIN O. and TEMKIN C.L. (a cura di), *Ancient Medicine*. Baltimore and London, Johns Hopkins University Press, 1967, pp. 247-301, che discute gli argomenti a sostegno dell'eventuale esistenza di pratiche dissestorie sull'uomo fin dall'età omerica, arrivando infine a conclusioni negative. In specie, per gli scritti ippocratici, afferma che "*The Hippocratics themselves never mention dissection of human cadavers. In their attempts to define the body, they make use only of external observation and of conclusions by analogy between human and animal organs*", p. 253. Edelstein, che considera verisimile far coincidere l'inizio della dissezione sull'uomo con i dogmatici alessandrini, suppone che Alcmeone e gli ippocratici si limitassero a praticare la dissezione e la vivisezione di animali, quest'ultima con una certa riluttanza, applicandone le risultanze all'uomo secondo il principio dell'analogia.
4. Nel 1921, il medico svedese Robin Fahræus (FAHRÆUS R., *The suspension stability of blood*. *Acta Medica Scandinavica* 1921; 55: 1-228, citato da HART G.D., *Descriptions of blood and blood disorders before the advent of laboratory studies*. *British Journal of Haematology* 2001; 115: 719-728, p. 721) suggeriva che l'indivi-

duazione dei quattro umori derivasse dall'osservazione del sangue che si coagula in un contenitore trasparente. In seguito alla coagulazione, il sangue si separa in un coagulo rosso scuro, nerastro in basso (bile nera), sormontato da un sottile strato di globuli rossi (sangue). Sopra a questo, uno strato verde pallido o biancastro (flegma), laddove i contenuti sono circondati da un siero giallo chiaro (bile gialla). Peraltro, Hart osserva che in questo processo di sedimentazione del sangue si possono chiaramente osservare gli umori di sangue e bile gialla, mentre bile nera e flegma sono molto meno evidenti. DUMINIL M.P., *Le sang, les vaisseaux, le cœur dans la collection hippocratique*. Paris, Les Belles Lettres, 1983, p. 226, osserva che "cette théorie est séduisante parce qu'elle permet de comprendre toutes les étiologies hippocratiques où le phlegme est en cause, et il y en a beaucoup. Mais la thèse ne suffit plus à expliquer l'action de la bile jaune et noire dont la quantité ne paraît pas augmenter dans le sang des malades".

5. L'importanza storica dell'individuazione del concetto di segno clinico non è trascurabile: ECO U., *Il pensiero semiotico di Jakobson*. In: JAKOBSON R., *Lo sviluppo della semiotica*. Milano, Bompiani, 1978, pp. 7-32, a p. 7 fa "dell'interpretazione dei sintomi" di cui si occupò "la tradizione ippocratica" una delle anticipazioni storiche del "progetto di una scienza che studiasse tutte le possibili varietà di segni".
6. LITTRÉ É., *Oeuvres complètes d'Hippocrate*. 10 voll. Paris, Baillière, 1839-1861, vol. IV, pp. 510/11; *Aph.* 4, § 25 [d'ora in poi L.].
7. L., vol. IV, pp. 536/37; *Aph.* 5, § 13.
8. L., vol. IV, pp. 510/11; *Aph.* 4, § 24.
9. Galeno parafrasa così la proposizione: "sangue evacuato dall'alto, quale che ne sia la natura, è cattivo; dal basso e dalle emorroidi è buono quando evacua gli umori neri, vale a dire quando presso il paziente si raccoglie di tali umori naturalmente in gran quantità" [L., vol. IV, pp. 510/11; *Aph.* 4, § 25]. SMITH W.D., *The Hippocratic Tradition*. Electronic edition, revised, 2002 [stessa paginazione dell'edizione Ithaca, N. Y., Cornell University Press, 1979], pp. 13-14, nota tuttavia che Littré considera con scetticismo l'attendibilità - autodichiarata e tradizionalmente accettata - di Galeno come interprete "autentico" dell'opera ippocratica, una riconsiderazione che nella medicina europea inizia già nel secolo XVI con Paracelso (1493-1541).
10. Cfr. l'analisi del cardiocentrismo nel trattato *De Corde* in: MANULI P. e VEGETTI M., *op. cit.* nota 3, pp. 101-109, e il testo con traduzione italiana del trattato, pp. 110-112.
11. Riferimenti all'umoralismo ippocratico si trovano anche in ambiti molto lontani dalla medicina: è il caso della seconda sinfonia, op. 16, del compositore danese Carl Nielsen (1865-1931), che reca il sottotitolo *I quattro temperamenti*; l'opera (completata nel 1901) si divide in quattro sezioni, dedicate rispettivamente alle complessioni collerica, sanguigna, melanconica, flemmatica.

12. Su encefalocentrismo e cardiocentrismo, cfr. ANGELETTI L. R., MASERI A., GAZZANIGA V., GALIUTO L., *La storia della cardiologia*. Salerno, Momento Medico, 2002, p. 14 sg.
13. Su Polibo, cfr. JOUANNA J., *Le médecin Polybe. Est-il l'auteur de plusieurs ouvrages de la collection hippocratique?* *Revue des Etudes Grecques* 1969; 82: 552-562.
14. Cfr. SMITH W.D., *op. cit.* nota 9, pp. 89-90, che discute in dettaglio la lettura galenica del *Corpus* come sostanzialmente coincidente con le teorie platoniche.
15. PLATONE, *Repubblica*, 4.439d sgg. In: *Platonis Opera*, a c. di John Burnet. Oxford, Oxford University Press, 1903. Alla tripartizione dell'anima nella concezione platonica corrisponde la tripartizione dei cittadini della Repubblica ideale in filosofi, guerrieri e popolo.
16. L., vol. IX, pp. 110/11; *De Alimento* § 31.
17. Cfr. MANULI P. e VEGETTI M., *op. cit.* nota 3, p. 165. L'esegesi galenica di Ippocrate e Platone è svolta estesamente alle pp. 161 sgg.
18. Cfr. MANULI P. e VEGETTI M., *op. cit.* nota 3, p. 62.
19. Cfr. il passo sul rapporto fra sangue e intelligenza citato sotto.
20. L., vol. VI, pp. 44/47; *De Natura Hominis* § 6.
21. GRMEK M. D., *Il concetto di malattia*. In: GRMEK M.D. (a cura di), *Storia del pensiero medico occidentale*. Bari, Laterza, 1993, vol. I, pp. 323-347, a p. 336.
22. Cfr. MANULI P. e VEGETTI M., *op. cit.* nota 3, pp. 40 sgg.
23. L., vol. VI, pp. 40/43; *De Natura Hominis* § 5.
24. DUMINIL M.P., *op. cit.*, pp. 205 sgg.
25. Cfr. il passo citato nella n. 26.
26. L., vol. VII, pp. 10/13; *De Morbis II*, § 5.
27. Naturalmente, spontanea è la manifestazione dei segni che affiorano, non la loro interpretazione: come recita EDELSTEIN L., *The Hippocratic Physician*. In: *Ancient Medicine. Op. cit.* nota 3, pp. 87-110, a p. 105, "while a modern theory of diseases can only be based on experiments and observations, a theory which presents heat and cold, the air, or the four fluids as the causes of diseases can only be proved by dialectics, by logical argumentation". Sul rapporto fra empirismo, teoria e ragionamento dialettico cfr. la classica monografia di BOURGEY L., *Observation et expérience chez les médecins de la Collection Hippocratique*. Paris, J. Vrin, 1953.
28. Cfr. EDELSTEIN L., *Hippocratic Prognosis*. In: *Ancient Medicine. Op. cit.* nota 3, pp. 65-85. Edelstein parla, paradossalmente nell'accezione moderna dei termini, di "prognosis of past events, present condition, and future developments" inglobando nella prognosi quel che un medico di oggi considererebbe in parte anamnesi e diagnosi.
29. L. vol. II, pp. 632-635, *Epidemiae I*, § 5.

30. HART, *op. cit.*
31. L., vol. I, p. 463; cfr. la discussione in SMITH, *op. cit.* nota, pp. 31 sgg.
32. SMITH W.D., *op. cit.* nota 9, p. 32. Smith riporta anche l'opinione di ACKERKNECHT E.H., *Aspects of the History of Therapeutics*. Bulletin of the History of Medicine 1962; 36: 389-419, a p. 408, secondo cui fra i medici "The notion of specific disease experienced an all-time low between 1820 and 1880".
33. L., vol. VII, pp. 256/257; *De Internis Affectionibus* § 36.
34. L., vol. V, pp. 288/89; *Epidemiae* VI/2, § 20.
35. Cfr. JOUANNA J., *op. cit.* nota 2, p. 295 sgg.
36. L., vol. V, pp. 350/51; *Epidemiae* VI/8, § 17.
37. L., vol. VI, pp. 110/115; *De Flatibus* § 14.
38. L., vol. IV, pp. 544/45; *Aph.* 5, § 40.
39. L., vol. V, pp. 138/39; *Epidemiae* II/6, § 32.
40. Per i complessi rapporti intercorrenti fra sangue e manifestazioni della vita psichica, cfr. DUMINIL, M.P. *op. cit.* nota 4 p. 241. Una spiegazione in termini fisiologici reinterpretata il dato testuale come descrizione di un carcinoma duttale del seno che provoca perdite di sangue: cfr. GAZZANIGA V., DE ANGELIS E., *L'oncologia ginecologica dai papiri egiziani ai testi ippocratici*. Med. Secoli 1994; 6: 117-138.
41. MANULI P., *Fisiologia e patologia del femminile negli scritti ippocratici dell'antica ginecologia greca*. Hippocratica, Actes du Colloque hippocratique de Paris (4-9 settembre 1978), Paris, 1980: 393-406, p. 402.
42. CELSO A.C., *De Medicina*. SPENCER W.G. (with an english Translation by), 3 voll. London, Heinemann., & Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1971, vol. I, p. 126. Cfr. inoltre PIGEAUD J., *La réflexion de Celse sur la folie*. Psychiatrie française, 2001; 32/3: 42-74.
43. L., vol. IV, pp. 530/31; *Aph.* 4, § 75.
44. L., vol. IV, pp. 530/31; *Aph.* 4, § 78.
45. L., vol. IV, pp. 530/32; *Aph.* 4, § 80; cfr. pp. 588/89; *Aphorismi* 7, § 39.
46. Sul *De urinis* di Teofilo, cfr. ANGELETTI L.R., CAVARRA B., *Critical and Historical Approach to Theophylus', De urinis*. American Journal of Nephrology 1994; 14: 282-289.
47. L., vol. V, pp. 648/49; *Coa. Pren.* 2/15, § 289.
48. L., vol. V, pp. 722/23; *Coa. Pren.* 7/35, § 593.
49. L., vol. V, pp. 724/25; *Coa. Pren.* 7/35, § 600.
50. L., vol. V, pp. 728/29; *Coa. Pren.* 7/35, § 621.
51. L., vol. V, pp. 726/27; *Coa. Pren.* 7/35, § 611.
52. Nonostante i luoghi pertinenti non siano del tutto chiari, il valore prognostico positivo del sangue nelle feci sembra riconnettersi alla positività delle "feci nere", anche se

- quest'ultima espressione sembra potersi applicare in generale alle feci che includono anche altri umori in eccesso.
53. L., vol. IV, pp. 580/81; *Aph.* 7, § 15.
 54. L., vol. IV, pp. 604/05; *Aph.* 7, § 79-80.
 55. L., vol. VI, pp. 104/109; *De Flatibus* § 10.
 56. L., vol. VI, pp. 146/147; *De Morbis* I § 4.
 57. L., vol. VI, pp. 162/165; *De Morbis* I § 14.
 58. L., vol. VI, pp. 172/175; *De Morbis* I § 19.
 59. L., vol. VI, pp. 100/105; *De Flatibus* § 7-8.
 60. "Nulla concorre all'intelligenza più del sangue": in questa accentuazione del valore del sangue nei processi percettivi e cognitivi si coglie un influsso delle teorie emocentriche che, presenti sin dai tempi antichi, conoscono una nuova fioritura che porterà alla sintesi cardiocentrica aristotelica. Cfr. MANULI P. e VEGETTI M., *op. cit.* nota 3, pp. 62-63.
 61. Cfr. al proposito PIGEAUD J., *La follia nell'antichità classica: mania e i suoi rimedi*, Venezia, Marsilio, 1995 (tr. it di *Folie et cures de la folie chez les médecins de l'antiquité gréco-romaine: la manie*, Paris, Les Belles Lettres, 1987).
 62. L., vol. VI, pp. 110/115; *De Flatibus* § 14.
 63. È opportuno notare che diversi trattati del *Corpus* propongono spiegazioni alternative dell'origine dell'epilessia: in alcuni passi, la causa è da identificare in una perturbazione del movimento dell'aria, che coinvolge il flegma più che il sangue; neppure sulla localizzazione dell'organo colpito v'è consenso, variando fra cervello, cuore e diaframma. Al di là di queste oscillazioni, il punto qualificante dell'approccio ippocratico all'epilessia consiste evidentemente nel riportare a livello empirico e razionale la spiegazione del male "detto sacro". In specie, il trattato *De Morbo Sacro* attribuisce la malattia a flussi di flegma che scendono dal cervello e si raccolgono in diversi luoghi del corpo. Cfr. la discussione in JOUANNA J., *op. cit.* nota 2, p. 186, pp. 397-98.

Correspondence should be addressed to:

Luciana Rita Angeletti, Sezione di Storia della Medicina, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Viale dell'Università 34/A - 00185 Roma.

e-mail: lucianarita.angeletti@uniroma1.it