

Articoli/Articles

IL SANGUE DELLE DONNE

VALENTINA GAZZANIGA
Sezione di Storia della Medicina
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia
Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma, I

SUMMARY

WOMEN'S BLOOD

In ancient medicine feminine blood is a complex notion, regarding physical pollution and moral impurity, the necessity of purifying a body otherwise full of residual matter, an 'hydraulic' physiology, the 'crafting' of the child and children's diseases and deformities.

"Il sangue delle femmine è differente da quello dei maschi"
(H.A. III XIX 521a 220)

1. Lo statuto ambiguo del sangue delle donne: residuo o nutrimento?

La concettualizzazione del sangue in genere, e del sangue prodotto dal corpo delle donne in particolare, rappresenta un terreno di studio ricco e disseminato di difficoltà interpretative, principalmente legate al fatto che non esiste alcuna "forma di uniformità culturale"¹ che fornisca strumenti validi di interpretazione della sua natura e delle cause che lo producono, in assetti sociali e culturali diversi o, talvolta, anche all'interno del medesimo gruppo. Così, in Grecia, il sangue femminile viene versato sugli altari del rito per purificare il viaggio di conquista², nello stesso modo in cui viene ritenuto contaminante per il gruppo sociale se versato in occasione

Key words: Blood - Ancient History - Greek and Roman Medicine - Menstruation - Pregnancy - Pollution.

della nascita di un bambino; la stessa natura qualitativa dell'umore, nella fisiologia di stampo ippocratico caldo ed umido ed intimamente connesso con la forza e la trasmissibilità della vita, è simultaneamente percepita come pericolosamente patogena se il sangue, trattenuto all'interno di un corpo femminile, diventa il luogo di accumulo di scorie e di residui in grado di trasmettere malattia.

Prendere in considerazione le valenze antropologiche che il sangue femminile assume in contesti culturali diversi rappresenterebbe, pertanto, impresa in sé stessa compiuta; la letteratura antropologica e storico religiosa offre contributi significativi ed oramai classici, che vanno dall'analisi dell'impurità del sangue mestruale nelle tradizioni ebraica, induista ed islamica, alla lettura dei riti di circoncisione come tentativi di liberare il corpo del bambino dai residui di contaminazione che gli vengono dall'essere stati 'custoditi' nove mesi nel grembo materno; dalla decodificazione ed analisi dei riti di passaggio che, nella vita della donna, in Polinesia come in Africa o nelle culture aborigene d'Australia, sono segnalati dalla comparsa di flussi sanguigni incontrollabili, come nel menarca, nella mestruazione e nel parto, sino all'individuazione della relazione esistente tra il serpente, animale simbolo di rigenerazione e di fecondità, l'apparizione della luna nuova ed il menarca (o le mestruazioni) come periodo fecondo, in Grecia, a Roma, e ancora oggi in Portogallo, India, Giappone, Africa del sud est, Africa orientale e Sierra Leone³.

Altrettanto studiata è la relazione tra mito lunare e comparsa del flusso mestruale, tema che ha interessato a più riprese anche la trattazione storico medica⁴.

Il pensiero biologico antico, d'altro canto, offre una strutturata base di riflessione atta anche ad una rilettura degli aspetti connessi alla dimensione del sacrificio: Empedocle⁵ spiega la natura del sangue come determinata da una equilibrata miscela degli umori del corpo, di modo che esso finisce per esemplificare l'unità del corpo stesso, anche nella sua forma produttiva più alta, il pensiero; se nel *Corpus Hippocraticum* questa relazione diretta tra miscela dei quattro umori e sangue non è esplicitata, permane in vari trattati la rela-

zione tra sangue ed attività conoscitiva ed affettiva⁶. D'altro canto, l'idea empedoclea di una identificabilità tra sangue, pensiero e coscienza, nonché tra sangue e componenti ignee del corpo, è alla base dell'idea ippocratica ed aristotelica di un rapporto tra sangue, calore e vita, nonché della spiegazione fisiologica (propria del cardiocentrismo in genere, ma anche del pensiero platonico) dei fenomeni della respirazione polmonare, della nutrizione, della digestione, del moto, del sonno e dei sogni⁷. In questa dimensione, come sottolineato da Vegetti e Manuli, il sangue è elemento positivo e vitale per eccellenza, perché dal sangue, come luogo del fuoco/calore vitale, dipendono tutta una serie di fenomeni fisiologici senza i quali la vita non è possibile. Analoga valenza positiva ha l'umore sanguigno nel cardio-emocentrismo aristotelico, in cui la presenza del sangue, nel ventricolo destro del cuore caldo e abbondante, giustifica la priorità della destra sulla sinistra, e dell'uomo rispetto a tutte le altre generazioni dei viventi⁸.

Il sangue prodotto dal corpo delle donne, nella fisiologia ippocratica, risponde ad uno statuto di particolare ambiguità, anch'essa attribuibile all'eredità del pensiero empedocleo; la parte spessa, ignea del sangue, è quella che il trattato sulla *Generazione* indica come materialmente costitutiva dell'embrione⁹; d'altro canto, dal sangue dipende l'intelligenza e la follia può essere intesa come una perturbazione delle condizioni del sangue (il che spiega l'idea ippocratica, tanto spesso presente nei trattati ginecologici del C.H., che l'addensarsi del sangue in una delle parti, specie nelle mammelle, comporti come conseguenza il perturbamento dell'intelligenza e la follia¹⁰).

I trattati ginecologici del *Corpus* attribuiscono le mestruazioni, in genere, ad un addensarsi del sangue, prodotto della nutrizione in carne lassa e porosa, simile alla materia che costituisce le spugne¹¹; un paio di trattati, quello sulla *Generazione* e sulla *Natura del Bambino*, ne spiegano la formazione come prodotto residuale degli umori accumulati in un corpo fisiologicamente freddo, le cui variazioni di temperatura causano un movimento che produce una sorta di 'schiumosità', che va mensilmente espulsa¹².

Ma è in Aristotele che si compie pienamente il processo di 'degradazione' del sangue al rango di nutrimento, residuo, materia, che svolge un ruolo tanto importante nella definizione della natura del sangue femminile.

Se infatti il sangue è un derivato della nutrizione, ultimo prodotto di una cozione che avviene per passaggio dalle vene alla parte centrale del cuore¹³, esso 'costruisce' la carne e le parti del corpo per concrezione e raffreddamento; è una sostanza complessa, materia nel senso che ad esso si deve la costruzione delle parti, ma anche residuo della nutrizione ed origine di altri elementi, tra cui lo sperma, che deriva dalla sua ultima cozione, e rappresenta quindi l'estremo grado di raffinamento del principio nutritivo assunto con l'alimento¹⁴. Ma se il corpo dell'uomo, ricco di calore vitale, è, in virtù di quest'ultimo, in grado di compiere l'ultima trasformazione che dà origine al seme, il corpo delle donne, più umido e freddo, lascia il suo residuo in una forma non dissimile da quella del sangue di cui è prodotto:

*"... dal momento che il fluido mestruale è un seme, ma non in condizioni pure, dal momento che ha ancora bisogno di essere elaborato"*¹⁵.

Questa materia residuale, se non espulsa - dal momento che non può essere utilizzata nella costruzione di parti accessorie, come le corna o gli zoccoli degli animali¹⁶, fornisce il materiale con cui costruire un feto:

*"... la femmina non partorisce se il fluido mestruale è assente, se è presente ma è in corso l'evacuazione mestruale, ma solo se questa è completata. La ragione è che, in un caso, la femmina non ha nutrimento, né materiale, per la 'dynamis' fornita dal principio maschile, che attribuisce la forma alla creatura che deve nascere; nell'altro caso, esso è trasportato via dalla gran mole del flusso mestruale. Ma quando l'evacuazione è terminata ed il flusso passato, allora quello che rimane comincia ad assumere l'aspetto di un feto"*¹⁷.

Attratta dall'utero o spinta verso di esso attraverso le vene quando la sua quantità diventa eccessiva perché le carni riescano a trat-

tenerla (negli ippocratici), o indirizzata verso l'utero come luogo fisiologicamente destinato alla raccolta dei residui (nella fisiologia aristotelica), la materia mestruale passa dall'essere intesa come un principio potenzialmente patogeno (nei trattati del *Corpus*) ad una vera e propria dimensione di 'necessità': in Aristotele, infatti, senza residuo non si ha crescita né nutrizione del feto.

In entrambe le teorizzazioni, ippocratica ed aristotelica, il sangue prodotto in eccesso dal corpo delle donne, impiegato nella crescita del bambino, subisce un ultimo passaggio che lo trasforma in una forma reale di nutrimento, il latte materno. L'idea antica di un corpo femminile cavo, concepito come un vuoto in cui mammelle ed utero sono direttamente in connessione, facilita l'affermarsi dell'idea che la materia in esubero, raccolta nelle mammelle di carne lassa e porosa, vicino alla sede del calore vitale che è il cuore, siano in grado di riportare, attraverso processi di cozione, il residuo alla sua natura originaria di alimento¹⁸.

Ecco insomma brevemente delineata l'estrema contraddittorietà della natura del sangue femminile nel pensiero biologico antico; frutto dell'alimento, la mestruazione è insieme scarico delle 'sovraproduzioni' del corpo e garanzia di sanità e materia utilizzabile per la generazione e per il nutrimento del feto prima e del neonato poi. Derivato dal cibo, e nello stesso tempo scoria, alimento esso stesso, il sangue femminile, conservato nell'utero nei nove mesi della gravidanza, va comunque eliminato per consentire il ripristino del normale funzionamento dell'organismo; in questo senso i lochi, espressione di ciò che il corpo non ha utilizzato né per la 'fabbrica' del feto né per il suo alimento, debbono rappresentare un prodotto altamente inquinante e patogeno, da cui l'intera società si deve guardare, per l'altissimo potenziale di contaminazione che sono in grado di trasmettere.

2. Sangue, nascita, impurità

Se l'idea medica e filosofica greca e latina che giustifica l'apparizione del flusso mestruale va ricondotta all'immagine di un corpo concepito come un "sistema idraulico complesso" in cui un deposi-

to di scorie e materia residuale viene eliminato periodicamente, in accordo con il trascorrere del mese lunare, questa idea, tuttavia, non è direttamente legata con un carattere di supposta impurità e contaminazione né con l'isolamento delle donne mestruali¹⁹. Ciò sembra essere contraddetto solo parzialmente dall'affermazione che una donna mestruante è in grado di far appannare la superficie di uno specchio, contenuta nell'aristotelico *Insomn.* 459b 24-460a 23; ma il passo, secondo numerose concordi interpretazioni, va letto come interpolazione tarda di un allievo superstizioso o di un copista²⁰.

Non si sono, dunque, reperite affermazioni esplicite dell'esistenza di un divieto riservato alle donne mestruali di entrare nel tempio di guarigione; ciò è palesemente difforme da quanto accade in numerose culture 'altre'. Divieti espliciti e prescrizione di comportamenti di purificazione per chiunque entri in contatto con il sangue mestruale sono, infatti, presenti nella cultura ebraica; interpretazioni 'minoritarie' della Shariah sostengono che le donne mestruali e le puerpere non possano toccare il Corano, e debbano ripetere le preghiere a memoria, malgrado un divieto di questo genere non sia rintracciabile direttamente nelle parole del Profeta²¹; la religione Indu inibisce alle donne la partecipazione ai riti religiosi; in tutto il mondo, dalla Polinesia ad alcune tribù africane, dalla Nuova Guinea agli aborigeni australiani alle popolazioni artiche, le donne mestruali sono percepite come un generico pericolo per l'intera comunità, al punto che si rende necessario il loro isolamento in capanne o costruzioni erette ai limiti dell'abitato²².

Nell'Occidente latino, l'attribuzione di un potere contaminante alle mestruazioni è relativamente tarda, ascrivibile fra gli altri a Plinio, che afferma che il rapporto sessuale con donne mestruali riveste carattere di letalità e che il contatto con il sangue delle mestruazioni può causare aborto nelle donne e negli animali²³.

Diversamente accade per il sangue lochiale: esso è portatore, già in Grecia, di una impurità grave, che coinvolge la madre, il feto, coloro che assistono al parto. "Impuro" è definito il neonato da Plutarco, che lo paragona alla sporcizia in cui nessuno troverebbe 'conveniente' mettere le mani²⁴; Teofrasto assimila l'impurità del

parto a quella prodotta da un cadavere in decomposizione; esiste un veto ad accedere al tempio di guarigione tanto per le partorienti quanto per i moribondi²⁵; infine, sono ben documentabili cerimonie di purificazione che seguono il parto, articolate in fasi precise. Un primo momento riveste certamente carattere privato, e ha luogo all'interno dell'*oikos*, nella forma di un bagno rituale che lava tanto la madre quanto il bambino nelle ore che seguono immediatamente la nascita²⁶; un secondo è, invece, parte di un rituale pubblico, con il quale la città accoglie il nuovo nato e lo riconosce come figlio di uno dei suoi componenti. Cinque o sette giorni dopo il parto, quando il marito riconosce la propria paternità raccogliendo il neonato da terra durante le festività *Amphidromie*, anche la madre è sottoposta a riti di purificazione, e con lei tutti coloro che erano all'interno delle mura domestiche al momento della nascita²⁷; trascorsi altri cinque giorni (quindi, in un periodo di tempo compreso tra gli otto ed i dieci giorni dopo la nascita) è prevista una seconda cerimonia di purificazione, durante la quale viene assegnato il nome al nuovo nato.

Questa seconda fase è ben descritta nell'Oresteia, quando Clitemnestra, di fronte alla richiesta della figlia Elettra "*di compiere i riti per il decimo giorno di mio figlio, secondo il costume*", prima risponde che questo spetta alle donne che hanno assistito allo svolgersi del parto, poi accondiscende a offrire "*un sacrificio per la nascita quando il numero dei giorni è completato*"²⁸.

Il carattere miasmatico del parto coinvolge dunque non solo chi con questo momento ha contiguità fisica, ma più estesamente tutti i presenti alla nascita, che debbono liberarsi offrendo un sacrificio specifico²⁹; all'inizio del IV secolo a.C., la legge catartica di Cirene stabilisce, espressamente, la prescrizione di un periodo di tre giorni di impurità per chiunque sia presente al parto³⁰.

La teoria medica offre, per parte sua, una spiegazione logica e piana alla costruzione di questa idea di impurità, che è parte della religiosità e del rito in Grecia. Il corpo delle donne è un territorio particolare, che produce fluidi particolari, come il sangue; il sangue delle donne non è come il sangue degli uomini³¹, ma piuttosto, si è

visto, un prodotto dotato di uno statuto ambiguo, da un lato liquido residuale con cui il corpo si libera dalle scorie prodotte dall'eccesso di umidità e freddezza, dall'altro sistema 'di prevenzione', che consente alla donna di non produrre ostruzioni, blocchi, depositi di scorie e, conseguentemente, malattie. Il fatto che l'emissione di questo sangue particolare cessi durante la fase della gravidanza altro non è se non la conferma del fatto che esso è prodotto residuale; scaldato dal seme maschile, che trasmette calore, la donna può impiegare l'eccesso della sua produzione per 'costruire' un bambino, e poi, nella successiva forma del latte, per nutrirlo. Aristotele espressamente dichiara che la parte spessa del sangue serve alla costruzione della carne, mentre la parte sottile ed acquosa diverrà nutrimento per il feto e per il neonato:

*"... e la natura del latte e del fluido mestruale è una e la stessa, e l'azione del seme sulla sostanza del fluido mestruale è la stessa del caglio sul latte. Così ... quando la parte solida si deposita, la parte acquosa ne viene separata; e come si solidifica la parte terrosa, si formano membrane lungo tutta la sua superficie esterna"*³².

Questa elaborazione dei residui che il corpo femminile non riesce ad espellere - tra i quali il flegma³³ - è un processo faticoso, che spesso rende la gravidanza una fase di disagio e debolezza estrema, ai limiti della malattia; se Aristotele ne denuncerà i sintomi fastidiosi, Ifigenia avverte le donne incinte di rimanere a casa e di proteggersi dalla visione del matricida Oreste, che potrebbe contaminarle in considerazione della vulnerabilità del loro stato³⁴. Di più, la gravidanza sembra 'occupare' il corpo della donna di un ulteriore prodotto sanguigno e residuale, che è ciò che non serve neppure alla costruzione o all'alimentazione del feto: cioè, insomma, di cui, nell'ottica ippocratica, il corpo materno si libera, sotto forma di lochi, nei giorni immediatamente successivi al parto, consentendo ai canali del corpo di allargarsi, drenando gli umori da espellere attraverso l'utero³⁵. I lochi, quindi, assumono allo sguardo del medico o del naturalista una 'ovvia' caratteristica di impurità; non è casuale, dunque, che nel cerimoniale siano previsti periodi di puri-

ficazioni differenti a seconda che la donna abbia partorito un figlio maschio o una femmina. I maschi, che sviluppano calore maggiore anche durante il periodo della loro crescita in utero, non necessitano dei venti-trenta giorni che sembrano, all'autore ippocratico, imprescindibili per liberare il corpo di chi abbia generato una femmina³⁶, portatore di una quantità di scorie maggiore e proporzionata all'incapacità di 'cuocere residui' dei feti di sesso femminile.

Ma arriviamo al punto: cosa rende, in concreto, tanto impuro il sangue lochiale da contaminare non solo madre e bambino, che lo producono e ne sono toccati, ma anche gli assistenti al parto o le donne della casa? È possibile che un rito religioso complesso, come quello della purificazione post-partum, possa essere almeno parzialmente spiegato attraverso la lettura di testi medici³⁷? In altre parole, possiamo affermare che i medici greci, attraverso osservazioni casuali ma ripetute, possano essere arrivati alla conclusione che il sangue di una donna gravida conteneva quantità di 'scorie' più elevate del normale? E in questo caso, il carattere di impurità del sangue lochiale potrebbe essere ascritto all'idea che esso trasportasse grandi quantità di tali scorie, trattenute dal corpo materno durante tutto l'arco della gravidanza? E, di più, da cosa derivano queste particolari materie residuali che caratterizzano il sangue del parto?

La nostra ipotesi è che questi residui siano principalmente rappresentati da flegma; e che il flegma possa essere legato, per il medico antico, all'osservazione di quel fenomeno che oggi chiamiamo aumentata velocità di sedimentazione del sangue nelle donne gravide.

Le fonti che abbiamo a disposizione per sostenere questa ipotesi sono, certamente, incomplete e frammentarie. Nondimeno, esse concordemente leggono l'emissione lenta di sangue dopo la nascita di un bambino come la risposta ad una necessità del corpo materno di liberarsi dai residui e di purificarsi. Questa necessità spiega, anche se solo in parte, la prescrizione per l'uomo di astenersi da rapporti sessuali con donne che abbiano partorito di recente³⁸, che potrebbe essere letta in termini di 'precauzione' versus la contaminazione. Inoltre, la prescrizione del salasso, che nei testi ippocratici-

ci è pratica pressoché mai consigliata alle donne, è indicata nel caso in cui l'emissione di sangue lochiale sia insufficiente a purificare l'eccesso flemmatico, e solo quando nessun altro rimedio si sia rivelato efficace³⁹.

I testi ippocratici forniscono numerose indicazioni che riguardano la composizione del sangue ed i suoi 'comportamenti'; in un celebre testo di patologia generale pubblicato alla metà degli anni sessanta del XX secolo⁴⁰, Howard Florey sostiene, addirittura, che la velocità di sedimentazione è stata la prima analisi ad essere utilizzata, nella storia della medicina, tanto a fini di diagnosi, quanto di prognosi.

Nel 1771, William Hewson (1739-1774) è stato probabilmente il primo autore a riconoscere che la comparsa di un eccesso di "buffy coat", cioè di quello strato di plasma che talora si dispone al di sopra del coagulo sanguigno in formazione, che dalla medicina antica poteva essere letta in termini di una sovrabbondanza di umore flemmatico in un sangue non sano, era in realtà da correlare ad un aumento della velocità alla quale gli eritrociti sedimentano prima che abbia inizio la coagulazione⁴¹. La storia successiva, dalla prima osservazione condotta da Hodgkin e Lister⁴² che nel sangue non sano i globuli rossi si dispongono formando 'rouleaux' (ammassi che sedimentano più rapidamente dei globuli rossi isolati), fino alla teoria del significato clinico della aumentata velocità di sedimentazione, è stata percorsa e discussa abbondantemente in una serie di pubblicazioni di Robin Fahraeus⁴³. Si tratta, complessivamente, di uno degli esempi più illuminanti di come una teoria filosofica, derivata da una osservazione empirica, incentrata sull'idea dell'esistenza di un umore freddo ed umido, è destinata a trasmettersi su un arco di tempo di 'lunga durata' - ciò che, al pari di quanto accade per altri umori, valida la pratica terapeutica del salasso - e ad avvicinarsi ad uno status di verità scientifica solo alle soglie del XX secolo.

Certamente, l'aspetto differente della sedimentazione negli stati di salute e di malattia è riconosciuto, in qualche modo, già negli ippocratici: l'osservazione che il sangue, che ha l'apparenza abitua-

le di un fluido molto rosso ed uniforme, dopo un breve periodo di tempo in cui sia lasciato a sedimentare in un contenitore, porta alla formazione di uno strato chiaro o opalescente di plasma coagulato e alla sua separazione in una parte rossa ed in una sierosa, può aver condotto, entro qualche limite, alla formulazione della stessa teoria umorale. Secondo questo modo di vedere, suggerito da Florey⁴⁴, la bile nera sarebbe interpretabile come sangue venoso, cioè desossigenato, di colore tendente al violaceo, il flegma, appunto, come plasma coagulato che si evidenzia quando un sangue non sano sia lasciato sedimentare, e finalmente la bile gialla altro non sarebbe che il siero che viene comunque spremuto dal coagulo finale quando si ritrae.

In particolare, alcune indicazioni ippocratiche potrebbero far propendere verso una interpretazione del deposito plasmatico sullo strato 'rosso', prima della separazione della parte sierosa, come flegma: per esempio, il flegma, in forma leggibile come muco, può rapprendersi:

*"Quando le narici sono gonfie e piene di flegma coagulato, bisogna disciogliere questo flegma coagulato"*⁴⁵.

Oppure, quando il sangue si raffredda, si forma sulla sua superficie una membrana simile ad una pellicola:

*"... se si incide un corpo...ne colerà sangue caldo, che sarà fluido fintanto che conserverà il suo calore; ma quando il freddo, sia quello interno che quello esterno, avrà agito, si formerà una pellicola, una membrana. Lasciate il sangue a riposare per un certo tempo, vedrete che se ne produce un'altra; e tante volte la leverete, tante se ne produrrà per effetto del freddo ..."*⁴⁶.

O ancora, quando la bile e il flegma, o uno solo dei due umori, si riversa in grandi quantità nel sangue, questo si coagula, ma non completamente:

"... perché naturalmente il flegma è il più freddo degli umori, il sangue è il più caldo, e la bile è un poco più fredda del sangue. Quando dunque

questi umori, sia l'uno che l'altro, si mescolano al sangue, esso si coagula, ma non del tutto, perché l'uomo non potrebbe vivere se il sangue fosse più denso e più freddo che nello stato naturale"⁴⁷.

Anche il principale interprete antico della teoria ippocratica, Galeno, fornisce una analisi dettagliata e precisa di quanto accade durante la coagulazione del sangue⁴⁸:

"Il sangue, come il latte, sembra essere un'unica sostanza, ma un'osservazione più attenta insegna che, allo stesso modo che il latte, non è in realtà una unica sostanza ... Così, nel sangue è presente anche un fluido, che corrisponde in percentuale al siero nel latte; inoltre, c'è un'altra parte, che è nel sangue fango e sedimento, e che corrisponde al caglio nel latte. Ma ognuno è in grado di vedere che nel sangue si depositano fibre; e se si eliminano, il sangue non coagula più e, privato di queste parti, è differente tanto nel colore quanto nella consistenza; infatti, mentre una sua parte sembra essere completamente rossa, una parte è gialla ed una tende al nero, e talvolta sulla sua superficie appare qualcosa di bianco ... Ma se tu incidi le vene nell'uomo...da uno sgorga sangue più giallo, da uno sangue rosso o nero, da qualcun altro sangue più chiaro"⁴⁹.

Il flegma, è noto, governa, insieme alla bile nera, l'intera teoria umorale di salute e malattia; esso è uno degli elementi dotati di più forti qualità negative, di un potere corruttivo e patogeno e si forma nella testa, da dove, scendendo attraverso i condotti del corpo, si deposita nei polmoni e nel diaframma, e causa enfiemi⁵⁰. È presente in quasi tutti i tipi di febbri, inducendo il sangue ad acquisire caratteristiche di acquosità; la sua qualità fredda costringe i canali del corpo a reagire per costrizione, e da origine alla convulsione del male sacro, all'angina, alla stranguria ed alle emorroidi⁵¹. L'aumentata presenza di flegma colpisce con maggiore facilità le donne, in accordo con la loro natura fredda e residuale; l'intervento medico è in questi casi obbligato a seguire la via dell'evacuazione, soprattutto durante la stagione invernale, quando la bassa temperatura esterna interferisce con il già problematico andamento del corpo femminile, incapace a causa della sua connaturata freddezza a cuocere i residui freddi eccessivi⁵².

Ma il flegma, soprattutto, è presente nella fasi di formazione del feto, che deve liberarsi di esso prima di essere espulso nel parto, come necessaria condizione per nascere in buona salute. La mancata capacità di liberarsi dai residui flemmatici comporta, per il neonato, l'emissione continua ed insistita di flegma dal naso o dalle orecchie, dagli occhi o dalla bocca, in quello che oggi chiameremmo una sorta di 'processo infiammatorio essudativo' che riveste tutti i caratteri della patologia neonatale, più lieve se la purgazione riesce ad avere luogo nei primissimi giorni di vita, più grave se si prolunga nel tempo e rischia di dar corso a successive e più severe affezioni⁵³. Tra queste, il flegma può indurre la patologica solidificazione del sangue, che ne inibisce la fluidità naturale di movimento e lo rende fisso e stagnante; o, viceversa, ne causa l'eccessiva fluidificazione, rendendolo simile alla consistenza dell'acqua e portando tutto il corpo ad assumere un colore chiaro ed una temperatura più bassa⁵⁴.

Alla luce di queste osservazioni, si può ricordare, come è noto, che l'aumento della velocità di sedimentazione del sangue, oltreché ai processi infiammatori (la comparsa della '*crusta flogistica*') è anche strettamente legato alla fase della gravidanza, aumentando, come si è detto, durante il suo corso. La presenza di quello che viene definito un sangue 'sieroso' è descritta nei testi medici a partire dal XVII secolo⁵⁵ e conduce alla opinione generalizzata che la presenza di una '*crusta gravidarum*' corrispondesse ad una condizione fisiologica e non patologica, causata da un qualche tipo di inferenza prodotta dallo sviluppo fetale sul sangue materno. La questione della osservata presenza di una '*crusta gravidarum*' conduce a riconsiderare l'idea antica di una impurità legata alle ultime fasi della gravidanza e resa manifesta, dopo il parto, nell'emissione di sangue lochiale, dai cui negativi influssi la casa ed i suoi abitanti deve essere liberata.

3. Il sangue difettoso: i bambini imperfetti e la colpa delle madri

"Intorno a noi crescono le critiche ... quando un figlio 'non funziona' ... la colpa - si sa - è dei genitori: della madre, soprattutto".

Le parole di un racconto di Clara Sereni, dedicate alla figlia psicotica, rendono esplicita una situazione psicologica ben nota a chi si occupi di madri di bambini disabili: l'esistenza di un senso di colpa, l'auto-attribuzione di una responsabilità del male che le donne si assumono, in prima persona, quando tentano di affrontare la storia della malattia cronica di un figlio⁵⁶.

Esiste la possibilità di spiegare la persistenza e la permanenza dell'idea di una 'responsabilità speciale', della deformità o dell'incompiutezza, trasmessa matrilinearmente, sulla base delle teorie biologiche e mediche che l'antichità ha elaborato sulla natura del sangue femminile?

Un rapido esame delle fonti porta a rispondere in senso affermativo; la madre sembra avere, nei confronti del feto e del neonato, una responsabilità precisa: essa si rivela nel modo in cui quel bambino è *costruito* e, particolarmente, se esso risulta difettoso, in qualche modo alterato, "macchiato" o, più gravemente, mostruoso. La teoria dell'impressione spiega parzialmente la nascita di bambini deformi o strani; il desiderio delle madri di uno specifico alimento può generare, come è noto, figli portatori di macchie sul capo⁵⁷, così come l'osservazione del bello, in Plinio e in Galeno, può essere considerato un fattore che facilita, anche in condizioni difficili, la nascita di bambini sani e di bell'aspetto. Questa convinzione - basata sull'idea dell'esistenza di una comunicazione diretta tra generante e generato, come se i due esseri appartenessero ad una unica fisicità e alla medesima dimensione emotiva - sarà destinata a durare molto a lungo, anche lontano da contesti di pratica popolare⁵⁸.

La riflessione biologica aristotelica suggerisce, però, anche un altro elemento che va considerato nell'approccio all'interpretazione antica della 'mostruosità'; se nella maggior parte dei testi ippocratici la costruzione di un feto è la risultante di una 'condivisione', perché esso è il prodotto dell'unione di sperma di genere differente, maschile e femminile, Aristotele è chiaro nel sostenere che la donna contribuisce alla generazione solo attraverso l'apporto di materia. Questa materia è la medesima di cui è costituito il flusso mestruale: nel corpo delle donne, che sono "piene di residui"⁵⁹, si accumulano

scorie in proporzione alla sedentarietà che caratterizza la loro vita e alla freddezza della loro natura; questi residui, che non riescono a trasformarsi in seme, quando non danno luogo ad un'evacuazione mestruale, producono disagi e malesseri, in parte tipici anche delle prime fasi della gravidanza, quelle nelle quali il feto non ha ancora bisogno di essere 'alimentato' dall'eccesso di materia materna.

Il prodotto residuale del corpo femminile è, insomma, ciò che viene impiegato, nelle fasi della gravidanza, per 'costruire' un bambino: il sangue materno, come una creta, una materia grezza e inerte, viene plasmato dal seme maschile, che veicola calore, forma e possibilità di movimento:

*"... Il maschio provvede la 'forma' e il principio del movimento, la femmina il corpo, in altre parole, il materiale. Comparalo alla coagulazione del latte: qui, il latte è il corpo, e il succo di fico o caglio contiene il principio che lo spinge a coagulare"*⁶⁰.

Ci si trova di fronte ad una costruzione intellettuale complessa: il corpo femminile è portatore in prima persona di una deformità ("*e noi guardiamo alla natura delle donne come se fosse una deformità, sebbene nel corso ordinario della natura*"⁶¹) che consiste nel suo essere freddo e residuale; gli accumuli che il corpo produce danno luogo a fastidi e ad uno stato di quasi-malattia anche durante la gravidanza, durante le cui prime fasi l'eccesso di materia prodotta e non eliminata con il mestruo non è interamente impiegata nella costruzione e alimentazione del feto e, di conseguenza, 'intossica' il corpo⁶²; ma senza questo principio materiale, che è fatto delle scorie del corpo, non ha luogo la riproduzione e la nascita⁶³.

Perché il feto sia completo e normale, il residuo seminale del fluido mestruale deve essere ben cotto; premessa necessaria perché il seme possa "*dare la forma secondo il suo tipo*"⁶⁴. La mancanza di appropriata cozione - ciò che comporta una errata prevalenza delle qualità fredde, tipiche delle femmine - porta alla nascita di creature deformi. Esistono tre gradi di deformità, dipendenti dall'incidenza del freddo: la nascita delle figlie femmine è il primo gra-

dino di una scala che arriva alla generazione di esseri inanimati, passando attraverso la generazione del 'mostro'.

*"Il primo inizio di questa deviazione è quando si forma una femmina invece di un maschio, sebbene questa sia una necessità della Natura, dal momento che la razza delle creature distinte in maschi e femmine deve essere mantenuta ..."*⁶⁵.

Il secondo grado di deformità motiva la nascita di bambini privi di arti, o con arti sviluppati oltre la misura normale o in soprannumero, o con parti del corpo che richiamano alla vista la natura di animali diversi dall'uomo; sono i prodotti in cui *"la natura si allontana dal suo tipo generico"*, i bambini che non assomigliano né al padre né alla madre né ad altri esseri della famiglia o della specie:

*"Qualcuno non riprende da nessuno dei suoi genitori, anche se prendono in qualche modo da qualche essere umano; altri non prendono affatto da un essere umano per quanto riguarda la loro apparenza, ma se ne discostano tanto da richiamare la mostruosità"*⁶⁶.

L'ultimo stadio di questa produzione del 'difforme' è rappresentato dalla possibilità che le donne hanno di 'creare' la loro stessa patologia: accade che dopo il concepimento, in una gravidanza che appare normale ed in cui l'utero si sviluppa secondo i ritmi fisiologici che preludono alla nascita di un bambino, il corpo della madre non si liberi attraverso il parto e prosegua, in un tempo di gravidanza protratto fino ai tre anni (ma in qualche caso fino alla vecchiaia ed alla morte), che si conclude in modo drammatico con violenta dissenteria e con l'emissione di una massa carnosa, nota con il nome di mola. In qualche caso la massa espulsa nel corso di questo parto anomalo è dura e resistente al punto di non poter essere tagliata neanche con un coltello. La spiegazione aristotelica (che l'autore sostiene di aver già trattato diffusamente in un passo dei *Problemata*, che ci è ignoto) fa ricorso alla metafora antica del corpo come cucina, i cui processi sono attivati dalla presenza o dall'assenza di calore; come accade nel caso della cottura della carne, la durezza della mola va

attribuita ad una carenza di calore, in cui consiste l'*"inabilità"* della natura, che *"non riesce a completare il suo lavoro"*:

*"... sembra che la natura soffra di una qualche inabilità e non riesca a portare a termine il suo lavoro e a portare a fine il processo di formazione; questo motiva il perché la mola duri tanto a lungo, talvolta sino alla vecchiaia, perché nella sua natura non è un prodotto finito né qualcosa di totalmente alieno. La causa di questa durezza è la mancanza di cozione. Perché questo fenomeno accade solo agli uomini? Perché dipende dal fatto che solo le donne producono un eccesso di evacuazione mestruale e non riescono a cuocerlo; e così ... si forma un liquido che è difficile da cuocere e così si produce la mola"*⁶⁷.

Dove è dunque da ricercare l'origine della deformità infantile, se non nella dominanza di un freddo che viene dalla materia fornita dalla madre ai processi della generazione?

*"... la ragione, comunque, per cui ciò che si compie si allontana dal tipo e non viene dominato (dal principio maschile) è nella potenza che manca nel fattore che muove e cuoce o nell'accumulo e nella freddezza di quello che si deve cuocere o articolare, di modo che (il principio agente) riesce a prendere il sopravvento su una parte e non su un'altra e causa l'embrione che prende forma in modo diverso dalla norma (polúmorphon). Accade la stessa cosa che succede agli atleti che mangiano in quantità eccessiva, ed in questo caso, per la gran mole del nutrimento, la natura non può avere il sopravvento, di modo da portare ad una crescita proporzionata e ad una distribuzione equilibrata del cibo; il risultato è che le parti vengono fuori diverse e talvolta affatto somiglianti a come erano ..."*⁶⁸.

La causa della 'mostruosità' è, dunque, esplicitamente posta nel corpo delle madri: quando il movimento, che viene dal padre come potenza e forma, si allenta e perde vigore al punto da non riuscire a dominare il principio materiale materno, ciò che rimane va ascritto al mondo puramente 'animale': figli con teste caprine o bovine, bambini mezzi vitellini, o meno sensazionalmente, creature dotate di *"parti addizionali del loro corpo, come piedi o teste in soprannumero"*⁶⁹, sono il frutto evidente di una 'cattiva qualità' del materiale materno, e non del seme.

La critica aristotelica alle teorie sulla generazione avanzate da Democrito si compie nell'individuazione di una nuova responsabilità del male, che è tutta femminile, e senza appello:

"... da ogni punto di vista noi dobbiamo sostenere che la causa di queste mostruosità è il materiale ..."70.

La storia della teratologia in Occidente, nasce, insomma, per il pensiero biologico greco, dentro al corpo delle madri, nel sangue delle donne.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

1. PRESTON J.J., sub voce *Purificazione*. In: ELIADE M. (a cura di), *Enciclopedia delle religioni*. Vol. IV, *Il pensiero, concezione e simboli*. Milano, Jaca Book, 1997, pp. 442-451.
2. L'Ifigenia in Aulide di Euripide ne fornisce un celeberrimo esempio.
3. Si veda almeno BETTELHEIM B., *Symbolic Wounds. Puberty Rites and the Envious Male*. Glencoe, Ill. 1954; DESSE G.J.M., *Le sang dans le rite*. Bordeaux, 1933; M. ELIADE, *Birth and rebirth. The Religious meanings of initiation in human culture*. New York, 1958; M. ELIADE, *Trattato di storia delle religioni*. Milano, Bollati Boringhieri, 1999³; DODDS E., *The Greeks and the irrational*. University of California, 1951. BRIFFAULT R., *The Mothers*. London, 1927. HENTZE C., *Mythes et symboles lunaires*. Anvers, 1932.
4. Si cfr., tra gli altri, GOUREVITCH D., *La lune et les règles des femmes*. In: BAKHOUCHE B., MOREAU A et TURPIN J.C. (eds.), *Les astres: les correspondances entre le ciel, la terre et l'homme. Les survivances de l'astrologie antique*. Actes du Coll. Intern. De Montpellier, 23-25 mars 1995, Montpellier, Un. Paul Valéry, 1996, 2 vols., pp. 85-99. Più generalmente, sulla natura del sangue, i classici DUMINIL P., *Le sang, les vaisseaux, le coeur dans la Colléction Hippocratique*. Paris, Les Belles Lettres, 1983 e MANULI P., VEGETTI M., *Cuore sangue e cervello: biologia e antropologia nel pensiero antico*. Milano, Episteme, 1977. ONIANS R.B., *Le origini del pensiero europeo, la mente, l'anima, il mondo, il tempo, il destino. Nuove interpretazioni di materiali greci e romani, di altre testimonianze e di alcune fondamentali concezioni ebraiche e cristiane*. Milano, Adelphi, 1998.

5. Empedocle nella testimonianza di Porfirio, DK B105, "*Il sangue che circonda il cuore è il pensiero*" e Vors. 31b 98.
6. CH, *De flatibus*, Li.; Reg. I, 35; *Nat. Hom.* 6 "*Quelli che affermano che l'uomo è sangue seguono lo stesso modo di pensare ... osservando il sangue che fluisce dal corpo di uomini sgozzati, pensano che in esso risieda l'anima*".
7. Cfr. *Timeo* 78d; / 9a-d; Arist. *De somno* 458a 23-25; *De insomniis* 461b 11 sgg.
8. PA 667a 3-6; PA 666b 35-667a 1; PA 667a 2-3; PA 447a 16-17.
9. CH, *Gen.* I; cfr. anche *Morb.* IV, 32.
10. CH, *Epid.* 2.6. 19 Li. V 136 11-12. La follia è più facile da spiegare nelle donne, quando il sangue si raccoglie nelle mammelle, proprio in virtù della natura 'ghiandolare' e porosa delle stesse, destinata ad essere ricettacolo di sangue in quantità maggiore di quanto non accada nel corpo maschile, più sodo e meno permeabile.
11. CH, *Mul.* I. I, Li. 8, 12, 6-21; *Gland.* 16, Li. 8, 572 2-3.
12. Una sorta di parallelo dello sperma prodotto dal corpo dell'uomo durante il movimento dell'atto sessuale. Cfr. DEAN-JONES L.A., *Women's Bodies in Classical Greek Science*. Oxford, Clarendon Press, 1994, pp. 55 sgg.
13. HA 520b 18; *De somno* 458a 19; GA 743a 2 sgg.
14. GA I XX 728a 20; 725a 3, 726 a 26-27, 738a 36. Seme e mestruo sono residui 'utili', il primo veicolante anima sensitiva, il secondo "*anima nutritiva, potenzialità*" (G.A. 725b 1 sgg.).
15. Sulla natura del sangue mestruale cfr. GA I XIX 727a 2 sgg.: "*... è dunque evidente che il sangue mestruale è un residuo, e l'analogo nelle femmine del seme nei maschi*". L'analogia di comportamento accredita la tesi: nello stesso periodo in cui compare il seme nei maschi, appare il mestruo, le voci cambiano e si sviluppa il seno; e, nella vecchiaia, il mestruo scompare associato alla diminuzione del potere generativo nel maschio. *Ibidem.*, 10 sgg.: che si tratti di un residuo è dimostrato anche dal fatto che le donne mestruate non hanno bisogno di altre forme di 'purificazione' del corpo, del genere rappresentato da emorroidi o sanguinamenti. *Ib.*, 27 sgg.: la donna non contribuisce altro seme alla generazione, perché "*è impossibile che una creatura produca due secrezioni seminali alla volta e, siccome la secrezione nelle femmine che corrisponde al seme nei maschi è il fluido mestruale, ne consegue ovviamente che la femmina non contribuisce alcun seme alla generazione, perché se ci fosse seme, non ci sarebbe fluido mestruale*". Cfr. GA 728a 15 sgg.: "*... così, come la mancanza di cozione produce diarrea negli intestini, così nei vasi del sangue produce evacuazione di vario genere, e specialmente il flusso mestruale, che deve essere classificato come evacuazione di sangue, sebbene naturale, mentre le altre sono patologiche*".
16. GA I XX 728b 20.
17. GA I XIX 727b 12 sgg.

18. CH, *Alim.* 36 Li. IX 110 16-18; Arist. PA 688a 17-22, GA 777a 8.
19. Cfr. GAZZANIGA V., *Phlegm and pregnancy in ancient Greek medicine. Increased erythrocyte sedimentation rate as a marker of impurity of pregnant women in ancient Greece.* Forum 1998; 8.2: 188-193.
20. *Hist. An.* 578° 1-4 e *Insomn.* 459b 24 - 460a 23. Cfr. MOULINIER L., *Le pur et l'impur dans la pensée des Grecs d'Homère à Aristote.* New York, Arno Press, 1975, pp. 66-70. LANATA G., *Medicina magica e religione popolare in Grecia fino all'età di Ippocrate.* Roma, Ed. Ateneo, 1967, p. 52; DEAN JONES L., *Women's bodies in Classical Greek Science.* Oxford, Clarendon Press, 1994, pp. 226-232.
21. Cfr. Hadith di Ibn Umar, in cui la donna mestruante è posta al pari di chi, avendo appena avuto un rapporto sessuale, deve purificarsi prima della preghiera. Alle donne mestruali è comunque fatto obbligo di non sedere nei luoghi di preghiera. BIN ABDUL-AZIZ AL-MUSNAD M., *Islamic Fatawa regarding Women.* Transl. Al-Din Zarabozo J.
22. Cfr. ROUX J.P., sub voce *Sangue* in: *Enciclopedia delle religioni.* Vol. 4, Il pensiero, concezione e simboli. Milano, Jaca Book, 1997, p. 545 sgg. Con bibliografia, in part. cfr. DESSE G.J.M., *Le sang dans le rite.* Bordeaux, 1933 ed ELIADE M., *Birth and Rebirth. The religious meanings of initiation in human culture.* New York, 1958 (trad. it. *La nascita mistica. Riti e simboli di iniziazione.* Brescia, 1974).
23. N.H. XXVIII, 77 e 80-81.
24. BETTINI M., *Nascere. Storie di donnole, donne, madri ed eroi.* Torino, Einaudi, 1998, p. 76.
25. LSCG 68, 12-13.
26. BLUNDELL S., *Women in Ancient Greece.* London, British Museum Press, 1995, p. 111.
27. BRULE P., *La fille d'Athènes.* Paris, Les Belles Lettres, 1987, p. 361; ZAIDMAN L.B., *Le figlie di Pandora.* In: DUBY G., PERROT M. (eds.), *Storia delle donne. L'Antichità.* Roma-Bari, Laterza, 1994, pp. 410-411. DEMAND N., *Birth Death and Motherhood in Classical Greece.* Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press, 1994, p. 8.
28. Euripide, *Elettra* 1124-34.
29. PARKER R., *Pollution and purification in Early Greek Religion.* Oxford, Clarendon Press, 1983, p. 51. Secondo Parker, l'Amphidromia era uno specifico momento di purificazione che riguardava coloro che assistevano al parto, mentre alla madre, ancora portatrice di impurità, esso impediva solo di trasmetterla a terzi.
30. PARKER R., *op. cit.* n. 29, p. 336, nota 35.
31. Cfr. H.A. III XIX 521a 22.
32. GA 739b 25 sgg.

33. Il flegma è un "residuo non utile" (GA 677b 8), come la parte tenue ed acquosa del sangue (*ichor*, ib. 653a 2).
34. Platone parla espressamente di un potere contaminante del peccato, che porta all'esclusione sociale per evitare il 'contagio'. Cfr. Plato, *Leges* 881, DODDS E.R., *The Greeks and the Irrational.* Ed. it. Firenze, La Nuova Italia, p. 49.
35. Cfr. CH, *Mul. Aff.* I, Li. 8, 10, 1-2. La mancata maternità è patogena anche perché il corpo non subisce questo terapeutico 'allargamento' dei suoi canali, cfr. *Epid.* 2, 5-6, Li. 5, 130, 3.
36. CH, *Mul.* I, 72, Li. 8, 150.
37. Anche se i testi ippocratici sono relativamente tardi, ciò non esclude che essi raccolgano e offrano spiegazioni 'razionali' di comportamenti ed usi di gran lunga preesistenti.
38. Il divieto di avere rapporti sessuali è, ovviamente, anche leggibile come semplice precauzione da tenere in un periodo in cui è facile aggravare o procurare lesioni uterine. Cfr. DEAN JONES L., *op. cit.*, p. 214.
39. Il salasso è prescritto nei casi di parto difficile, cfr. CH, *Mul. Aff.* I, 38, Li. 8, 94, 17. CH, *Mul. Aff.* I, 38, Li. 8, 94, 17.
40. FLOREY H., *General Pathology.* London, Lloyd-Luke Ltd, 1964, pp. 216-233.
41. HEWSON W., *An experimental inquiry into the properties of the blood. With remarks on some of its morbid appearances: and a appendix, relating to the discovery of the lymphatic system in birds, fish, and the animals called amphibious.* London, printed for T. Cadell, 1771.
42. *On the influence of physical agents on life ... to which are added ... some observation on ... the microscopic characters of the animal tissues and fluids ...* by J.J. Lister ... and Dr. Hodgkin ... London, S. Highley, 1832.
43. FAHRAEUS R., *Om Hämaglutinationem.* Bioch. Zeitsch. 1918;1.89. IDEM, *Über die Ursachen der verminderten Suspensionstabilität der Blutkörpercher während der Schwangerschaft.* Hygieia 1918; 1:355-364. IDEM, *The suspension-stability of the blood.* Acta Med. Scandin. 1921; 1:3-189.
44. CH, *Nat. Hom.* 4-6, Li. 6, 41, 45, 47.
45. CH, *Loc. Hom.* 11, Li. 6, 297.
46. CH, *Carn.* 9, Li. 8, 596. Si cfr. con l'osservazione aristotelica legata all'azione del freddo sullo stato del sangue in H.A. III XIX 520b 25: "Il sangue coagula sempre, a patto che le fibre non siano estratte".
47. CH, *Morb.* I, Li. 6, 24, 188.
48. Ciò che potrebbe essere oggi letto come la prima descrizione di quello che più tardi prenderà il nome di crusta infiammatoria o di crusta flogistica.
49. Gal. *De elem. Ex Hipp.* Kuhn 1, 496.

50. CH, *Morb.* I, Li. 6, 165, 15.
51. CH, *Morb.* 2, Li. 7, 17; *Morb. Sac.* Li. 6, 373-5; *Haemorr.* 1, Li. 6, 437.
52. CH, *Morb.* 2, Li. 7, 107, 70.
53. Ch, *Morb. Sac.* Li. 6, 371, 5.
54. CH, *Morb.* 1, 24 Li. 6, 189-191; *Aff.* Li. 6, 229, 19.
55. FLOREY H., *op. cit.* n. 39, p. 224.
56. SERENI C., *Diario*. In: AA.VV., *Mi riguarda*. Roma, Edizione e/o, 1994, p. 105. "... la prima fase è caratterizzata dalla chiusura, dal senso di colpa della madre ..." le fa eco, nella stessa raccolta di racconti, Cattaneo. CATTANEO G., *Infanzia. Ibidem.*, p. 23. Il tema è stato introdotto in: GAZZANIGA V., MARINOZZI S., *Nati due volte*. *Genitori e figli di fronte all'handicap: il contributo della letteratura*. Rivista della Società Italiana di Storia della Medicina, 2005, in press.
57. CH, *Superf.* Li. 8, 487.
58. PANCINO C., *Voglie materne. Storia di una credenza*. Bologna, Clueb, 1996. FILIPPINI N.M., *Il cittadino non nato e il corpo della madre*. Roma-Bari, Laterza, 1997, p. 124 sgg.
59. Arist. GA IV. VI 775a 30-35 giustifica la differenza esistente tra le donne e gli animali in termini di difficoltà della gestazione: in part, 32 "... ora la causa di ciò è in qualche modo attribuibile alla loro modalità di vita, che è sedentaria, e questo significa che sono piene di residui e ne hanno più degli altri animali". La quantità dei residui prodotti è proporzionale allo sforzo fisico fatto da queste donne: più sono sedentarie, più accumulano scorie, più la gravidanza sarà fastidiosa ed il parto doloroso.
60. Cfr. anche GA I XX 729a 22 sgg.: "La discussione che segue renderà chiaro che la femmina, sebbene non contribuisca seme per la generazione, tuttavia contribuisca qualcosa, cioè la sostanza che costituisce il flusso mestruale (o la sostanza corrispondente negli animali privi di sangue)". Cfr. l'articolo di A. Jori in questo fascicolo di MnS, in part. la nota 69.
61. GA IV. VI, 15-20.
62. GA 775a 30-35: "... ora la causa di ciò è in qualche modo attribuibile al loro stile di vita, che è sedentario, e significa che esse sono piene di residui; ne hanno più degli altri animali"; GA 775b 1 sgg.: "ma il principio è che mentre in qualche animale c'è solo una piccola evacuazione, ed in altri nessuna visibile, nelle donne è più grande in volume che negli altri animali; il risultato di ciò è che quando non sono liberate per la gravidanza questo causa problemi ... ed alcune hanno questo problema all'inizio, dopo che hanno concepito, perché anche se la fetazione è in grado di prevenire l'evacuazione, è ancora troppo piccola per utilizzare dosi del residuo ..." GA 775b 20: "poche donne sono in condizioni migliori durante la gravidanza, e sono quelle i cui

- corpi contengono poco residuo, e come risultato questo viene utilizzato completamente con il nutrimento che va all'embrione*".
63. GA I XIX 727b 31-33: "È ora chiaro che il contributo che la femmina fornisce alla generazione è la materia, che si trova nella sostanza che costituisce il fluido mestruale, e che il fluido mestruale è un residuo". Cfr. I XX 729a 10 sgg.
64. Arist. GA IV 3. 767b 15 "Così, se il residuo seminale del fluido mestruale è ben cotto, il movimento che deriva dal maschio darà la forma secondo il suo tipo ...".
65. GA IV 3 767b 6-7 sgg.
66. *Ibidem.*
67. GA IV 3 775b 25 sgg.
68. GA IV 3 769b 10.
69. GA IV 3 769b 25.
70. GA IV 3 770a 5-10; cfr. anche *ibidem.* 770a 30-35.

Correspondence should be addressed to:

Valentina Gazzaniga, Sezione Storia della Medicina, Viale dell'Università 34/a - 00185 Roma, I.