

## **Considerazioni (maschili) sul corpo delle donne.**

*Ho pubblicato alcuni anni or sono un breve saggio (Casanova e l'invidia del grembo, B.C. e Dalai, 2008) relativo ad alcuni libelli scritti nel 1700 che hanno come tema l'intelligenza delle donne, la possibilità che sulla loro capacità razionale abbia un fondamentale effetto una parte dei loro visceri ( in particolare, il grembo) e l'idea, meno fantascientifica di quanto a prima vista si possa pensare, che la loro vita sessuale e riproduttiva ne possa essere sostanzialmente modificata. Il primo di questi libelli (Lana Caprina) è stato scritto da Giacomo Casanova nel corso di un breve soggiorno a Bologna; Gli altri due (Lucina sine concubitu e Concubitus sine Lucina) sono di un giornalista-filosofo-biologo inglese di nome John Hill.*

*Nel mio saggio ho riportato una serie di commenti, non tutti noti, che a partire dai secoli più lontani molti uomini e persino alcune istituzioni hanno fatto a proposito delle donne. Gli amici ai quali ho fatto leggere il manoscritto mi hanno tutti fatto rilevare quanto il libro sia manchevole e incompleto, una critica che non trovo pertinente perché lo scopo del libro non poteva certamente essere quello di riportare l'immensa bibliografia esistente su questo argomento (si pensi anche soltanto agli interventi del pensiero femminista), ma quello, molto più modesto, di sottolineare alcune peculiarità scelte tra le più curiose ed esemplari.*

*Quando ho finito di scrivere il mio libretto, mi sono però accorto che alcune cose erano poco comprensibili perché mancavano le necessarie premesse di biologia e mi è inoltre sembrato opportuno aggiungere almeno alcune note relative a tempi più recenti, per dimostrare quanto tenaci siano alcuni atteggiamenti maschili nei confronti delle donne. A questi due temi è dedicato il mio contributo.*

Parlare di biologia femminile è pericoloso, soprattutto perché porta ad essere piuttosto critici nei confronti di alcune religioni, in primis della religione cattolica. Ho superato questo timore in due modi: facendomi forte del fatto che, se quanto si dice con insistenza è vero, l'inferno sta per essere dichiarato anticostituzionale (e finirà presto nel cassetto delle

istituzioni abolite perché illegittime), fingendo che l'antipatia della Chiesa per il sesso femminile sia limitata al passato ed evitando di fare riferimento all'attualità.

Essere maschi o femmine, appartenere all'uno o all'altro sesso dipende – spero che sia cosa ben nota – dalle complesse azioni sovrapposte dei nostri geni, dei nostri ormoni e dell'ambiente, inteso nell'accezione più ampia, che include l'educazione e i rapporti sociali. Il che mi costringe a parlare – brevemente - di biologia e di genetica.

Un cromosoma è un bastoncino di materia organica che porta in sé un lungo filamento di DNA, la molecola che contiene le istruzioni biologiche e serve a trasmetterle. Il DNA, a sua volta, si presenta come una lunga catena di costituenti elementari, chiamati nucleotidi, di quattro differenti tipi, A,G,C e T, un alfabeto, come vedete, esiguo, con il quale però sono scritti tutti i volumi di istruzioni che servono a caratterizzare tutto il mondo vivente conosciuto. Così, una successione di nucleotidi è in grado di codificare l'intero patrimonio genetico di una specie. Si deve però trattare di una catena sufficientemente lunga, tanto lunga da essere costretta a dividersi in filamenti brevi per non strapparsi. Ad esempio, i tre miliardi di nucleotidi necessari per codificare geneticamente la nostra specie ( equivalenti, più o meno, a un libro di 500.000 pagine) si suddividono in 23 filamenti, uno per ciascuno dei nostri cromosomi.

Dunque, una cosa abbiamo appurato, e che cioè il numero di cromosomi che caratterizza la nostra specie è 23; ma poiché riceviamo questi cromosomi sia da nostro padre che da nostra madre, nelle cellule somatiche del nostro corpo ( o meglio, in quasi tutte le cellule del nostro corpo ) i cromosomi sono 46, cioè 23 coppie. Per questa ragione le cellule somatiche del nostro corpo si definiscono diploidi, il che significa che contengono il doppio del numero fondamentale di cromosomi.

22 delle 23 coppie di cromosomi che rappresentano complessivamente il nostro “genoma” si definiscono come coppie di autosomi e contengono i geni necessari per costruire il nostro corpo, e solo quelli; la ventitreesima coppia contiene invece i cromosomi che vengono chiamati sessuali, perché i loro geni sono prevalentemente dedicati alla determinazione del sesso. Questi cromosomi sono molto diversi tra loro: uno, il cromosoma X, è un voluminoso cromosoma che contiene anche geni che non riguardano in modo specifico la sessualità; l'altro, il cromosoma Y, è un piccolo cromosoma (il più piccolo dei 23) ed è anche il cromosoma che contiene il minor numero di geni, in pratica solo quelli che riguardano la determinazione del sesso maschile. Le donne hanno una

coppia di cromosomi X e il loro corredo cromosomico è pertanto 46XX; gli uomini hanno un solo cromosoma X, l'altro cromosoma della coppia è un cromosoma Y, per cui il loro corredo è 46XY.

La prima conseguenza di questa diversità riguarda l'esistenza di malattie che sono trasmesse dalle femmine, ma che si manifestano come tali solo nei maschi. Se infatti un gene contenuto in un cromosoma X, uno di quei geni che non hanno a che fare con la determinazione del sesso, va incontro a una mutazione, l'esistenza di un gene analogo non mutato nell'altro cromosoma X ne controlla l'espressione patologica, attenuandola o sopprimendola; questo non può accadere nei maschi, nei quali mancano geni corrispondenti, visto che di X ce n'è una sola e che il cromosoma Y di questi geni non ne contiene. E' per questa ragione che nella famiglia degli Zar di tutte le Russie tanti maschi erano ammalati di emofilia, una grave alterazione dei meccanismi di coagulazione del sangue della quale le femmine erano portatrici sane.

Il secondo problema riguarda il fatto che ogni anomalia presente in questa coppia di cromosomi è causa di malconformazioni, generalmente gravi, che hanno a che fare con il fenotipo sessuale o con la fertilità. Ad esempio, la mancanza di una delle due X è responsabile della sindrome di Turner, che comporta l'assenza delle ovaie, sostituite da due benderelle fibrose, da bassa statura e da altre anomalie; nello stesso modo i genotipi maschili caratterizzati dalla presenza di due cromosomi X e da un cromosoma Y sono responsabili della sindrome di Klinefelter che è caratterizzata dall'incapacità del testicolo di produrre spermatozoi.

Non tutte le cellule del nostro corpo sono diploidi: i gameti (cioè gli oociti e gli spermatozoi) contengono solo uno dei due cromosomi della coppia, cioè 23 cromosomi in tutto: il cromosoma mancante è stato eliminato nel processo di maturazione del gamete con un meccanismo di divisione molto particolare che si chiama meiosi e che consente il passaggio da cellule diploidi a cellule aploidi. Se non fosse così, se cioè i cromosomi dei gameti fossero 46 e non 23, i 46 cromosomi di Adamo sarebbero raddoppiati nei suoi due figli Caino e Abele, il figlio di Caino, Enoch, ne avrebbe avuti 184, suo nipote, Irad, 368 e via così, a costruire una genealogia senza speranza. La necessità di una riduzione meiotica del patrimonio cromosomico ha una conseguenza fondamentale: tutti gli oociti contengono un cromosoma X; metà degli spermatozoi contengono un cromosoma Y e l'altra metà un cromosoma X. Ne consegue che la determinazione del sesso dipende da

quale di questi due spermatozoi entra nell'ovocita, se entra quello che contiene una X sarà concepita una femmina, se entra quello con la Y il risultato sarà il concepimento di un maschio. Apparentemente, almeno tenendo conto di quanto vi ho detto fino a questo momento, con le stesse probabilità statistiche.

Nelle prime fasi di sviluppo che seguono la fecondazione dell'uovo, nel caso che lo spermatozoo sia portatore di un cromosoma Y viene attivato un gene (SRY) dal quale prende origine la cascata di eventi che determina il fenotipo maschile, cioè l'aspetto maschile del corpo ( la formazione e l'iniziale sviluppo del pene, la formazione dello scroto, la discesa dei testicoli dall'addome allo scroto stesso). Nei libri di testo il fenotipo viene definito come il complesso delle caratteristiche morfologiche e funzionali di un individuo biologico, prodotto dall'interazione dei geni tra di loro e con l'ambiente. In questo momento mi riferisco più semplicemente a quanto avviene nel feto come conseguenza della produzione, da parte del suo testicolo, di un particolare ormone sessuale, il testosterone.

Non vorrei tediare il lettore con una descrizione troppo minuziosa del meccanismo d'azione degli ormoni sessuali. Gli chiedo solo di immaginare gli ormoni come chiavi prodotte da una fabbrica e spedite ognuna ad un indirizzo preciso nel quale troverà una sua specifica serratura (che in biologia corrisponde a una specie di trappola per ormoni che si chiama recettore ormonale) nella quale potrà entrare per mettere in moto un meccanismo che avrà conseguenze molto precise e diverse per ogni tipo cellulare in cui la serratura è situata. Così il testosterone attiva "mutamenti" complessivi che sollecitano il feto ad indirizzarsi verso il fenotipo maschile.

Ho scelto il termine "mutamenti" in modo assolutamente non casuale. Per capirne il significato, provate a immaginare una condizione nella quale il testosterone non possa essere prodotto dal testicolo del feto, o, in alternativa, una nella quale non esistano nelle cellule recettori per il testosterone, quelli che ho chiamato serrature. Non sono ipotesi stravaganti: il testicolo del feto può aver subito danni rilevanti – tanto da essere incapace di produrre ormoni - perché la madre si è sottoposta a indagini radiografiche, ignorando la propria condizione di gestante; sono descritte anomalie genetiche che comportano, attraverso differenti meccanismi, alterazioni dei meccanismi recettoriali o addirittura assenza dei recettori. Esiste ad esempio una sindrome, chiamata sindrome di Morris o sindrome della femminizzazione testicolare, che si caratterizza proprio per questa incapacità dell'ormone maschile di esercitare i suoi effetti sulle cellule del corpo,

nonostante la sua normale produzione da parte della gonade maschile. In questi casi nascono feti che, malgrado un patrimonio cromosomico maschile, 46XY, hanno un aspetto femminile, e vengono perciò riconosciuti ed educati come bambine. L'errore diagnostico è pressochè inevitabile, poiché il loro apparato genitale esterno è assolutamente femminile e il medico non può supporre che la vagina è a fondo cieco, che invece dell'utero c'è una prostata e invece delle ovaie, ben nascosti all'interno dell'addome, due testicoli. L'errore viene generalmente scoperto nel momento in cui i medici, incuriositi dall'assenza di mestruazioni, decidono di eseguire accertamenti specifici, e comunque mai prima dei 14-15 anni, troppo tardi per poter cambiare il sesso psicologico, che viene influenzato in modo determinante e irreversibile dall'educazione. Così le ragazze affette da sindrome di Morris continuano a vivere più o meno serenamente la loro vita di donne, belle ragazze di alta statura con molto seno e mani e piedi un po' troppo grandi per il loro sesso.

Sono così arrivato alla prima cosa che mi premeva sottolineare: il fenotipo verso il quale si indirizza il feto è sempre, in assenza di "interferenze", quello femminile. Il testosterone è l'"interferenza" necessaria per strappare il feto da questo destino, una interferenza che non può essere che tardiva: Adamo che nasce dalla costola di Eva.

Come ho già scritto, se metà degli spermatozoi contengono un cromosoma X e l'altra metà un cromosoma Y, non essendo note differenze tra le capacità fertilizzanti dei differenti nemaspermi, in condizioni "normali" la metà dei concepiti dovrebbe essere di sesso maschile e l'altra metà di sesso femminile. In realtà non è così, né nella nostra specie, né nei mammiferi che sono stati studiati fino a questo momento.

Nell'hamster, ad esempio, il rapporto tra feti maschi e feti femmine è di 180 a 100 al momento del concepimento e scende a un meno disastroso 106 a 100 alla nascita; lo stesso, tranne piccole differenze numeriche, avviene nei conigli e lo stesso è vero per i topi e per i ratti. Nella nostra specie questo rapporto è di circa 150 a 100 al secondo mese di gestazione, di 132 a 100 al terzo mese e di 105 a 100 alla nascita. Dopo la nascita il rapporto continua a cambiare in favore delle femmine e raggiunge una sorta di parità per un breve periodo nella fase di maggior fertilità biologica del sesso femminile. In seguito persiste inesorabile lo spostamento a favore del sesso femminile che si conclude, nelle classi d'età più avanzate, con rapporti numerici quasi offensivi: per capirci, tra i centenari ci sono in pratica solo donne.

La prima ipotesi che si può azzardare, considerando questi dati, riguarda la maggior fragilità del sesso maschile (il fatto che il cromosoma Y sia così piccolo fa sì che i nemaspermici che lo contengono abbiano quasi il 3% in meno di DNA rispetto ai cromosomi che trasportano il cromosoma X) che risente più negativamente dei fattori di attrito presenti in gravidanza e dopo la nascita. Con tutte le cautele necessarie (attribuire una finalità e una utilità agli eventi biologici non è considerato saggio) si può immaginare che questa prevalenza di concepiti più fragili abbia lo scopo di arrivare alla maturità sessuale con un rapporto paritetico tra maschi e femmine per consentire le migliori opportunità riproduttive alla specie; passata questa epoca, la parità diventa progressivamente meno utile e gli uomini mancano all'appello ogni giorno di più.

La teoria più accreditata in questo campo propone che il rapporto proporzionale tra maschi e femmine sia modulato, oltre che da fattori genetici e ormonali interferenti con la gravidanza, anche da fattori paterni e ambientali. Sempre secondo questa ipotesi, per aumentare la produzione di embrioni maschi è necessario che l'incontro tra i gameti si verifichi nelle condizioni più favorevoli per la riproduzione in senso generale, ma meno adatte alla fecondazione dell'uovo in particolare. È in apparente accordo con questo assunto il fatto che le modificazioni stagionali della fertilità associate ai mutamenti del clima e della temperatura favoriscono un aumento dei concepimenti in ottobre che è anche il periodo in cui, in effetti, vengono concepiti più maschi; d'altra parte, come vedremo, il momento del ciclo mestruale femminile nel quale si realizzano le condizioni più adatte alla fecondazione dell'ovocita favorisce il concepimento di maschi e di femmine in egual misura.

Secondo gli studiosi, la proporzione paritetica tra i due sessi viene favorita dalla miglior maturazione oocitaria possibile e dalle condizioni cervicali più adatte al passaggio dei nemaspermici, cosa che si può verificare solo al centro della cosiddetta finestra ovulatoria, in tutta prossimità della discesa del follicolo e dell'ovulazione. Agli estremi di questa finestra, quando gli oociti sono prematuri o postmaturi e il muco cervicale non è ancora (o non è più) perfettamente permeabile, si favorisce il concepimento di feti di sesso maschile e la nascita di una progenie meno sana. È in effetti durante la maturazione follicolare che si perfezionano le capacità di sviluppo degli oociti e si acquistano le informazioni epigenetiche. Nello stesso senso va interpretato il vantaggio di una perfetta liquefazione del muco cervicale, che consente un uguale accesso agli oociti maturi da parte di

nemaspermi portatori del cromosoma X e del cromosoma Y, il che si risolve nell'espressione piena della potenzialità genetica dei due gameti.

Molti ricercatori hanno recentemente documentato la prevalenza dei concepimenti di feti maschili in rapporto con la presenza di elevate concentrazioni di estrogeni e di testosterone, condizioni che si possono verificare anche nei momenti di stress cronico. Esiste poi una ricchissima letteratura che dimostra l'esistenza di importanti modificazioni del rapporto tra concepimenti maschili e femminili in molte condizioni fisiopatologiche e socioeconomiche, dalla denutrizione alla guerra e ai terremoti. Ed esistono altrettante ricerche che documentano la maggior mortalità dei feti di sesso maschile in numerose condizioni patologiche della gravidanza e in molte situazioni di aumentato rischio fetale che si possono determinare dopo la nascita.

Ci sono dunque prove concrete del fatto che il sesso maschile è più fragile, ed è più sensibile agli elementi di attrito presenti durante la gravidanza e dopo di essa; inoltre, in particolari circostanze - storiche, sociali ed economiche - vengono concepiti più maschi. Su questa base non deve essere considerata lontana dal vero l'ipotesi di chi ritiene che il sesso femminile sia, per molti aspetti, quello più solido e salubre. E a questo punto nasce naturale una domanda: e a intelligenza, come stiamo?

Secondo molti studiosi il cervello maschile e il cervello femminile non sono identici, e ciò soprattutto perché su di loro agiscono differenti fattori sia genetici che ormonali. Dal punto di vista morfologico, il cervello maschile è caratterizzato, lo si trova scritto in tutti i libri di medicina, da una maggiore asimmetria. Questa è certamente una cosa che fa pensare: i libri di testo di medicina che ho consultato (una decina) sono stati scritti da uomini e non ho dunque alcuna possibilità di sapere cosa avrebbe scritto una donna al loro posto, ma debbo chiedermi se non sarebbe stato molto più logico scrivere il contrario, e cioè che il cervello femminile è più simmetrico di quello maschile. Ma forse questa è proprio una prova della asimmetria della quale stiamo parlando.

La maggiore asimmetria dei cervelli maschili esiste sia in linea generale che considerando alcune parti del sistema nervoso centrale e si associa a una riduzione del corpo calloso, un ponte tra i due emisferi cerebrali composto da milioni di fibre nervose. Il volume intracranico degli uomini è un po' maggiore di quello delle donne ( che d'altra parte hanno un cervello meglio vascolarizzato) per una maggior dimensione dei due emisferi, mentre il cervelletto è uguale nei due sessi.



All'analisi microscopica alcune regioni del cervello rivelano precise differenze nelle concentrazioni di specifici neuroni e dei messaggeri chimici ai quali sono sensibili. Nell'ipotalamo sono localizzate due piccole aree che evolvono in modo diverso nei bambini e nelle bambine fin dai primi anni di vita e nel corso dell'adolescenza si sviluppa una piccola zona del sistema limbico che raggiunge dimensioni molto maggiori nel maschio. Il cervello maschile, inoltre, contiene una maggiore quantità di liquido cefalo-rachidiano e tende ad atrofizzarsi più rapidamente con l'età. E' sempre il cervello maschile a possedere il maggior numero di prolungamenti delle cellule nervose, la cosiddetta materia bianca, mentre il cervello femminile, malgrado il peso più basso, ha una maggior quantità di materia grigia. Nelle donne è più attiva la sezione del lobo frontale che sovrintende al comportamento e alla valutazione critica, il che fa supporre una maggior capacità di adattamento all'ambiente socio-economico; le aree dei lobi frontali e parietali sono più sviluppate e ciò dovrebbe potenziare la capacità naturale della donna di utilizzare simmetricamente i due emisferi cerebrali nella comunicazione verbale. E' del resto noto da molto tempo che le donne si dimostrano migliori degli uomini negli esercizi collegati al linguaggio, possiedono un eloquio più facile e padroneggiano meglio grammatica e sintassi. Gli uomini sono generalmente più abili in molte attività che hanno a che fare con la tecnica e con la meccanica, ma le donne sono maggiormente intuitive, capaci di pensieri paralleli, più fantasiose e reattive, con un cervello che, a parità di stimoli, è più raffinato e sofisticato di quello maschile. Molti ricercatori, poi, concordano nel considerare il cervello femminile maggiormente capace di pensare in modo contestuale, olistico, flessibile, intuitivo, disposto a tollerare le ambiguità, e ritengono che ciò sia dovuto a sostanziali differenze della corteccia prefrontale, influenzata nella sua strutturazione da un gruppo di geni presenti nel cromosoma X e che sarebbero attivi in almeno metà delle donne (e sempre inattivi negli uomini). E' invece molto contestata l'opinione di Helen Fisher ( *Donne: il primo sesso, Lyra libri, Como, 2000*) che riguarda una presunta maggior abilità del cervello femminile nel coordinare attività complesse.

Del tutto recentemente Catherine Vidal e Dorothée Benoit-Browaeys hanno pubblicato un libro che tutte le persone che si occupano di questi argomenti dovrebbero leggere: il titolo del libro è *Cerveau, sexe et pouvoir* ( Edition Belin, Paris, 2005) e il suo scopo è quello di dimostrare che quanto affermava un secolo fa Francois Jacob, il grande biologo premio Nobel, è assolutamente vero: l'uomo è programmato geneticamente, ma è programmato per apprendere. Le due autrici sostengono che, anche se i geni e gli ormoni orientano lo



sviluppo cerebrale, i circuiti neurali sono essenzialmente costruiti grazie alla nostra storia personale. Se i vincoli biologici condizionassero in modo determinante il comportamento degli uomini e delle donne, dovremmo trovare una serie di “invarianti”. Al contrario, sia considerando la scala individuale che quella collettiva, non emergono leggi universali capaci di guidare la nostra condotta. L’unica regola generale è quella della diversità, resa possibile dalle formidabili capacità plastiche del cervello umano. E’ un libro che affronta il problema del sesso del cervello in un modo scientificamente molto rigoroso e che dimostra l’infondatezza di vecchi pregiudizi e di idee non più sostenibili: il problema del differente volume dei due cervelli, la teoria del cervello destro e del cervello sinistro, l’ipotesi delle diverse attitudini non sono però scomparse, perché non è facile resistere alla tendenza di servirsi della biologia per spiegare le differenze di comportamento e di stato sociale tra i sessi.

Di chi è la colpa? E’ probabile che almeno una parte delle responsabilità vadano attribuite alla mancanza di scetticismo organizzato e di autocritica della scienza, che sembra convinta di essere una fonte di certezze e di verità assolute. Invece, concludono le due scrittrici (e mi sento di controfirmare queste loro ultime parole) l’essere umano è l’unico a poter sfuggire alle leggi dettate dai geni e dagli ormoni proprio grazie al suo cervello. Perché noi non siamo vincolati dai limiti del determinismo biologico.

La letteratura su questo argomento è comunque pressochè infinita, e io ho smesso di consultarla quando mi sono accorto che cominciava a ripetersi; inoltre non sono certo al cento per cento della serietà e dell’attendibilità scientifica degli articoli che ho consultato, cosa che però mi capita spesso quando esco dal mio orticello di ginecologo. Qualche convinzione retrò, ad esempio, me la ritrovo anch’io, qualche traccia della mia educazione, qualche residuo delle mie prime letture e dei miei studi di medicina. Penso, ad esempio, che gli ormoni possano interferire con l’umore delle ragazze; ho anche qualche dubbio sul fatto che sia possibile dimostrare una indiscussa superiorità del cervello femminile e mi sembra che allo stato attuale delle conoscenze non si possa andare oltre un buon pareggio o una striminzita vittoria ai punti. Da vecchio ricercatore, ho però imparato a dare un giudizio che consideri l’intero complesso dei dati, per quanto ambigui possano risultare a prima vista. La mia conclusione è dunque che, tenendo conto di tutto, cervello e cuore, anima e corpo, carattere e simpatia, affidabilità e generosità, coerenza e amabilità, le donne sono migliori degli uomini. Certamente gli uomini hanno le loro virtù, forse sono più bravi a fare cose particolari, più adatti a certe attività, e certamente corrono i cento metri

piani un po' più velocemente delle donne, ma se ci fosse un referendum non voterei per loro.

Prima però di concludere questa prima parte trovo assolutamente necessario dire qualcosa di più sui nostri geni e su quanto noi ( e con noi intendo tutte le nostre prerogative e le nostre caratteristiche) dipendiamo da loro. Ebbene, i geni sono responsabili di molte delle qualità che gli esseri umani hanno in comune ( l'anatomia, alcune reazioni riflesse, certe predisposizioni, un discreto numero di preferenze), ma non delle diversità che esistono tra individuo e individuo e soprattutto dei tratti più complessi e più completamente dispiegati della nostra personalità. In altri termini, possiamo imputare ai nostri geni il fatto di essere piccoli di statura, di avere la fronte bassa e il naso aquilino, ma non di mancare completamente di senso dell'umorismo, di scarsa intelligenza e di una fondamentale pavidità; con attitudini e vocazioni ci andrei molto piano perché è molto frequente che esistano, nascoste da qualche parte dentro di noi, ma che vengano bellamente ignorate e inattivate. A colmar la misura, ha particolare rilievo il cosiddetto "rumore dello sviluppo", che indica una sorta di variabilità casuale che coinvolge la crescita e la divisione cellulare e mescola le già confuse carte della formazione della nostra personalità in modo del tutto incomprensibile. Insomma, non si diventa leader politici o criminali perché un certo gene lo ha deciso, ma perché hanno influito sulla costruzione della nostra personalità la funzionalità della placenta, il sorriso di nostra madre, il caso, gli amici, gli insegnanti, i cugini e la lettura di quel certo libro...Insomma, il determinismo genetico, cioè la teoria secondo la quale siamo quello che siamo perché i nostri geni hanno voluto così, è una teoria scientifica priva di senso.

Gerard M.Edelman ( Bright Air, Brilliant Fire. On the Matter of Mind. New York, Basic Books, 1990) ha dimostrato che lo sviluppo del cervello avviene utilizzando un processo di selezione dei gruppi di neuroni che deve molto al caso, altrettanto all'esperienza e quasi niente ad altre influenze come potrebbero essere quelle ormonali. Immaginate dieci miliardi di neuroni, ognuno dei quali fornito di un gran numero di diramazioni (fino a centomila ciascuno) che si allungano cercando di connettere le proprie propaggini con quelle degli altri neuroni e lo fanno in modo prevalentemente casuale, ma seguendo anche una vaga traccia regolatrice che dipende in parte dall'azione di alcune molecole specifiche, in parte dall'effetto delle prime connessioni allacciate, anch'esse naturalmente casuali. In seguito, le connessioni più frequentemente utilizzate si rafforzano e quelle che l'esperienza non considera convenienti si indeboliscono, fino a scomparire. Poi, dice

Edelman, processi allargati di selezione fanno emergere collegamenti privilegiati tra mappe, che, pur essendo diverse, iniziano ad attivarsi in modo sistematicamente simultaneo: questa è la nascita della categorizzazione percettiva, che rappresenta in qualche modo la nostra visione del mondo. Sapete bene che uno degli argomenti più controversi della bioetica moderna riguarda lo statuto ontologico dell'embrione, se si tratti cioè di uno di noi o di persona potenziale, e quali diritti gliene derivino. Ebbene nell'embrione è delineato, ma solo dopo la fusione dei due genomi, il corredo genetico della persona potenziale, ma in modo approssimativo e confuso, perché non è precisata la strada che ciascuna delle diramazioni possibili potrà scegliere, all'interno dell'ampio arco di possibilità che lo sviluppo orchestrato dei geni, dell'esperienza e del caso potranno offrire.

Tra gli scienziati che si occupano di questi temi si è venuto a creare, negli ultimi vent'anni, una sorta di movimento semi-rivoluzionario, del quale fanno parte Richard Lewontin, Richard Gottlieb, Russel Gray e Susan Oyama, che contesta le posizioni dei cosiddetti biologi ortodossi e che attribuisce grande rilievo al ruolo dei fattori non genetici nello sviluppo della persona e della personalità. Ci sono recenti ricerche eseguite sui vermi e sulla solita *Drosophila melanogaster*, dedicate alla genetica comportamentale, che dimostrano che sia la tesi del contestualismo (l'informazione contenuta nei geni non ha significato in sé, ma solo una volta posta in un contesto genico, cellulare, extracellulare e organismico), del non preformazionismo (i geni non contengono in sé - rappresentati, racchiusi o preindicati - i tratti che da essi si svilupperanno) e del nondeterminismo genetico, sono perfettamente giustificate. D'altra parte, dice Kenneth F. Schaffner, è possibile che molti di questi "movimentisti" abbiano un po' esagerato nel tentare di togliere valore all'importanza dell'informazione contenuta nel DNA e nel pretendere che la distinzione tra quanto dobbiamo alla natura e quanto dobbiamo alla educazione non abbia alcun senso e nel negare ogni speranza di prevedibilità: in effetti i genetisti riescono a distinguere tra gli effetti causali dei geni e gli effetti causali di altre molecole o dell'ambiente e, almeno nelle indagini statistiche relative alle popolazioni, sono possibili alcune analisi di previsione tra genotipo e fenotipo. Resta il fatto che, nelle specie inferiori, non c'è rapporto tra geni e comportamenti, se l'analisi viene fatta in modo diretto: questo gene, questo comportamento. Quello che risulta da queste indagini è che ogni neurone è prodotto da molti geni, ogni gene contribuisce alla produzione di molti neuroni, ogni comportamento consegue alla attività di molti neuroni e ogni neurone collabora alla

produzione di numerosi comportamenti. Oltre a ciò, l'effetto comportamentale può dipendere dall'azione di un certo numero di geni su altri geni ed esiste una variazione stocastica che devia lo sviluppo ( il famoso "rumore" di Lewontin); l'ambiente a sua volta ha effetti a breve termine sui comportamenti ( attraverso la plasticità dell'apprendimento) e può agire anche in tempi lunghi, interferendo con l'espressione genica. La morale di tutto ciò può essere questa: se nessun gene è capace di garantire un certo comportamento agendo in modo autonomo in esseri caratterizzati da una straordinaria semplicità biologica come i vermi e i moscerini, è difficile immaginare che le cose vadano diversamente in una specie così complessa come la nostra. Insomma, i genetisti comportamentali, che ogni giorno guadagnano un po' di più di simpatia nel mondo scientifico, sono particolarmente sensibili ai ruoli dell'ambiente e dell'apprendimento e immaginano che i comportamenti siano determinati dall'azione congiunta di numerosi geni: siamo chi siamo per azione congiunta di ambiente, educazione, caso e DNA, una miscela che lascia certamente spazio anche agli ormoni , ma che altrettanto certamente non li privilegia. Il testo di Schaffner ( Philosophy of Science, 1998, 65,211) conclude affermando che la "melodia del comportamento" non è suonata da un singolo strumento, ma da una orchestra straordinariamente complessa e priva di direttore.

\* \* \* \* \*

Come ho scritto all'inizio di questo articolo, nel mio libro ho citato scrittori di un passato piuttosto lontano, e non vorrei che questo potesse far passare l'idea che questa idea della donna – che ragiona perché è stimolata a farlo dal suo apparato genitale, per la quale vanno cercati ruoli nuovi, sussidiari e innovativi, come contenitrice di tutte le truculenti passioni sessuali dell'uomo, o come grembo unicamente dedicato alla filiazione – questa idea, ripeto sia una sorta di curiosità, interessante solo per gli archeologi della sociologia e della scienza. In realtà non è proprio così e considerazioni dello stesso tipo ne sono state fatte, con varia fortuna, anche in tempi molto più vicini ai nostri. Parliamone brevemente.

Le grandi scoperte scientifiche prendono frequentemente origine da osservazioni apparentemente banali e casuali, Newton e Galileo lo insegnano. Così, molti dei misteri che la natura femminile sembrava celare furono disvelati con imbarazzante semplicità quando gli studiosi di anatomia cominciarono a prendere in considerazione gli scheletri degli uomini e delle donne e a confrontarli tra loro. Gli anatomisti del XVIII e del XIX secolo, facilitati anche dal fatto che i disegnatori tendevano a rappresentare una realtà del

tutto particolare, ispirata soprattutto agli ideali di virilità e di femminilità, non potevano non accorgersi di due elementi che caratterizzavano in modo peculiare le “non piccole” differenze di genere: il cranio delle donne era significativamente più piccolo; il loro bacino era (in modo quasi imbarazzante) più ampio. Le conclusioni di questa analisi erano ( e restano) ovvie: le donne hanno un cranio più piccolo perché il loro cervello ( e di conseguenza la loro intelligenza e, in senso più generale, la loro capacità intellettuale) è inferiore a quella dell'uomo; le donne hanno un bacino più ampio perché il loro destino naturale è quello di dare figli, restare a casa, educare la prole, provvedere alle faccende domestiche. Del resto, cosa dicevano con orgoglio le matrone romane, giunte alla fine del loro percorso terreno? “Domo mansi, lanam feci”, ho fatto la calza, non mi sono mossa da casa. Tutto perfettamente logico. E poiché era scientificamente dimostrata, in questo modo, l'inferiorità naturale delle donne, non c'era bisogno di giustificazioni per escluderle dalle attività pubbliche che comportavano senso delle responsabilità, equilibrio, buon senso, capacità di ignorare gli impulsi vergognosi del corpo, moderazione, saggezza. Praticamente tutte.

Intanto Herbert Spencer aveva inconsapevolmente aperto la strada a una nuova teoria scientifica non proprio favorevole alle donne. Spencer - che tra le altre cose era un sostenitore del diritto delle donne di partecipare al suffragio e doveva per necessità essere considerato un uomo sin troppo moderno – aveva immaginato una teoria sull'organismo umano che immaginava l'esistenza di un sistema energetico chiuso, destinato a risparmiare da una parte quello che la natura lo costringeva a spendere da un'altra. Questa teoria rappresentava una nuova chiave di lettura utile per giustificare le ridotte risorse dell'intelletto femminile: un maggior impegno delle capacità cognitive avrebbe certamente determinato una riduzione dei diametri del bacino, obbligato a modificarsi in senso riduttivo a scapito del cranio. Un bel disastro per un essere umano il cui scopo primario doveva restare la procreazione. Conclusioni: meglio tenere le donne lontano dallo studio e dagli impegni intellettuali, accettando implicitamente il fatto che il sesso femminile, per legge naturale e per conseguenza diretta della storia dell'umanità, è destinato a sviluppare la sua intelligenza in modo inversamente proporzionale alla capacità di fare figli, e ad essere – sono parole di Paolo Mantegazza – “meno intelligente dell'uomo”.

L'ipotesi era di quelle che fanno presa, impressionano e convincono: lo sviluppo dell'apparato genitale è in chiaro contrasto con lo sviluppo delle capacità cognitive, così che stimolare l'attività cerebrale delle donne equivale (purtroppo?) ad atrofizzarne l'utero. Del

resto, per tutto il XIX secolo gli uomini di scienza si ritrovarono a discutere il problema della fondamentale sterilità delle donne intellettuali. L'opinione dominante era che affaticare il cervello equivaleva a sottrarre sangue ed energie al grembo, facilitava le malattie dell'apparato genitale, ostacolava la fertilità, insomma metteva a grave rischio la salute ginecologica. Un medico cattolico, Luigi Clerici, metteva addirittura in dubbio i benefici dell'istruzione e invocava il ritorno delle donne a un ruolo subordinato e alla rinuncia a ogni tipo di emancipazione.

Nel 1900, certamente ispirato da queste meditate e sagge considerazioni, uno scienziato tedesco, P.J. Moebius, pubblica un libro intitolato *Über den phisiologischen Schwachsinn des Weibes* pubblicato per la prima volta in Italia nel 1904 con il titolo *Sulla debolezza fisiologica e mentale delle donne*, preludio ad un fondamentale *L'inferiorità mentale della donna* che si propone come una sorta di moderno nuovo testamento sull'argomento e che è destinato ad avere una enorme notorietà. Riassumere le teorie di Moebius le priverebbe di parte della loro intrinseca forza di convinzione, così che riporterò qui un collage delle frasi più significative:

*“Una eccessiva attività della mente fa della donna un essere abnorme e malato. Esiste in effetti un antagonismo tra attività cerebrale e capacità procreativa, due funzioni intimamente correlate e che si influenzano reciprocamente, così che quando una tende a dominare l'altra declina. La deficienza cerebrale della donna è dunque necessaria, tanto da dover essere considerata un postulato fisiologico, non soltanto un fatto. Si consideri ad esempio la circonferenza del cranio di molte donne, così ridotta che si ritrova solo negli uomini malati, nei deficienti e negli idioti: non a caso alcuni studiosi hanno paragonato il cervello contenuto in questi crani a quello degli animali. Questo confronto con le bestie, del resto, riguarda molti comportamenti femminili, come la capacità di esprimere giudizi personali e l'incapacità di progredire: se fossero esistite solo le donne il genere umano sarebbe stato incapace di progredire e tutti i progressi che la specie è riuscita a compiere sono opera dell'uomo, sul quale la donna grava come un plumbeo peso. La morale femminile è solo istintiva e la loro rettitudine, quando esiste, non è frutto di consapevolezza: le donne non hanno accesso a quei principi morali che sono frutti del ragionamento e guai alle loro riflessioni che non fanno che renderle peggiori.*

*Dunque, se la donna non fosse fisicamente e mentalmente così debole come la natura l'ha voluta, essa sarebbe altamente pericolosa: ma la debolezza fisica le impedisce di*

*lottare, così come la debolezza della mente l'obbliga a rinunciare all'uso di argomenti razionali, il che la confina nel mondo fastidioso delle parole e delle chiacchiere. Questo dunque, il ciarlare che tanto piacere dà alle donne, è il vero sport femminile, l'attività nella quale elle si esercita e diventa esperta per potersi trovare sempre agguerrita nelle battaglie verbali.*

*La natura delle donne le rende flessibili e pazienti e questa è la ragione per la quale possono essere scolare modello: questo giudizio positivo riguarda però solo la capacità di comprendere, cui peraltro si contrappone una assoluta sterilità mentale. Alle donne è dunque preclusa la capacità di creare, di inventare nuovi metodi, di essere maestre, se maestro è colui che è capace di inventare qualcosa. Ma l'aspirazione a conoscere e scoprire nuovi orizzonti, così come la sete di sapere, sarebbero una fonte di inquietezza e rappresenterebbero quindi un ostacolo nei confronti del fondamentale ruolo materno. Ne è prova il fatto che la diffusione della civilizzazione riduce e limita la capacità di procreare: migliori sono le scuole, peggiori sono i puerperi e più scarsa la produzione di latte. E' dunque molto importante che i medici capiscano il significato e il valore della deficienza mentale della donna e ostacolino, nell'interesse del genere umano, le tendenze contro natura dei femministi, per evitare che le perversioni delle donne moderne finiscano col compromettere la salute della massa. La Natura, del resto, è una Signora inflessibile che punisce con pene severe le infrazioni alle sue leggi. Ha stabilito che il ruolo della donna è quello di essere madre e su questo non può ammettere deroghe: quando una donna manca al suo obbligo verso la specie e decide di vivere la propria vita individuale, la Natura la maledice".*

Nel 1902 Otto Weininger, un giovane viennese considerato dai suoi maestri un vero enfant prodige, si laureò in filosofia con una tesi intitolata *Eros und Psyche*. L'anno dopo la sua tesi, corretta e ampliata, fu pubblicata a Vienna dall'editore Braunueller con il titolo *Geschlecht und Character (Sesso e carattere)*. Il 3 ottobre dello stesso anno, il ventitreenne Otto, di ritorno da un viaggio in Italia, ultimata la revisione delle bozze della sua opera si sparò al cuore.

Il libro ebbe un notevole successo (venticinque edizioni nella sola Austria) malgrado le numerosissime critiche e continuò ad essere pubblicato fin quasi alla fine del secolo appena trascorso. . La tesi di Weininger (l'uomo è assoluto, la donna non ha anima) aveva anche un fondamento biologico, laboriosamente costruito sulla iniziale natura asessuata



dell'embrione nelle prime settimane di sviluppo: di qui le innumerevoli gradazioni di sessualità intermedie, variamente miscelate. Ma il libro è prevalentemente dedicato alla descrizione della donna, creatura che vive nell'adorazione del fallo, passiva, amorale e impura, la cui vera nemica è la natura che ne impedisce l'emancipazione. Una donna instancabilmente dedicata al sesso, riconducibile a una tipologia elementare, o madre o puttana. Inutile dire che Weininger aveva orrore per il femminismo. In definitiva Weininger definisce l'essenza della donna in relazione alla sua sessualità : "l'amplesso è il valore massimo della donna che essa vuol veder realizzato sempre e ovunque"; " la donna è la rappresentante dell'idea della promiscuità in generale". Ogni illusione ingenuamente progressista presente nel movimento di emancipazione femminile viene brutalmente liquidata: "l'uomo più degradato è infinitamente superiore alla donna più eletta".

La scienza (la scienza?) non si ribella di fronte a queste paradossali utilizzazioni delle sue nebulose conoscenze: del resto fino al 1850 ha curato l'isterismo femminile prescrivendo, oltre a incredibili punizioni corporali, la cauterizzazione del clitoride, il piccolo pene che, eccitato ma non soddisfatto, lancia veleni nel corpo e produce i parossismi e le convulsioni della malattia. E' del resto la stessa scienza che ci ha accompagnato e protetto, con qualche timida perplessità, fin quasi ad oggi. E mi sembra particolarmente importante, a questo proposito, ascoltare Ida Magli, che ritiene che le ricerche sulle differenze biologiche tra cervelli maschili e femminili utilizzando strumenti altamente specializzati e altrettanto sofisticati rischi di riproporre pregiudizi certamente diversi, ma altrettanto gravi quanto quelli che ho descritto. Ida Magli, in una intervista rilasciata a Panorama nel 1965, sottolineava la stretta dipendenza tra ambiente esterno e specializzazioni dei neuroni e ricordava che anche le localizzazioni encefaliche che si ritengono predisposte a un certo tipo di attività si modificano sulla base della necessità. Ne consegue inevitabilmente che le conclusioni che si possono trarre da ricerche parziali tendono ad essere grossolane e a riproporre antiche convinzioni: le bambine sono più precoci nel linguaggio, i maschi più attenti ai particolari. In realtà queste attitudini sono state determinate da quello che la Magli chiama un "allenamento socio-culturale" e cioè da una precisa stimolazione dell'ambiente che ha finito col rappresentare un carattere ereditario, ma che certamente non è irreversibile.

Molti anni della mia vita li ho vissuti in un istituto universitario di Ginecologia, al fianco di un "maestro" molto particolare, al quale ho certamente voluto bene e con il quale ho molto spesso litigato. Nei confronti delle donne aveva lo stesso atteggiamento che, per quanto

so, avevano i capitani di ventura nei riguardi dei ricchi castelli rinascimentali conquistati: brama di possesso, moltissima; tempo e pazienza per considerarne e apprezzarne le qualità, quasi niente.

Era un uomo con molti pregiudizi e che credeva assai poco nella medicina funzionale, negli ormoni e nella psicologia. Mi mandò a fare il medico termale, in un'estate caldissima, con il viatico d'un proverbio di non so bene quale parte d'Italia che alludeva alle cure della sterilità: "se vuoi che tua mulier si pregna, mandala ai bagni e non ci vegna". E a proposito delle donne citava spesso un certo "Ferram", del quale diceva di aver letto un libro e che, secondo i suoi ricordi, sosteneva che l'ovaio, ammalandosi, contagiava il cervello. La conclusione del mio maestro era piuttosto cinica: liberate che si erano di una possibile malattia (con la menopausa l'ovaio non funziona più) non si capiva quale diritto avessero di lamentarsi.

In realtà non esiste alcun Ferram, ma c'è un libro di A.M. Farnham (*Uterine disease as a factor in the production of insanity, pubblicato nel 1887*) nel quale si dice. *"Le ovaie, dopo lunghi anni di attività, non sono capaci di ritirarsi in una pacifica vecchiaia, ma si irritano e trasmettono la loro irritazione ai gangli intestinali, i quali a loro volta trasmettono l'irritazione al cervello, determinando anomalie del tessuto cerebrale che si manifestano come condizioni d'estremo nervosismo o come esplosioni di vera follia"*.

C'è però una sorta di rispetto nei confronti delle donne più giovani, se uno ci pensa riesce persino a capire il perché. È vero che c'è la "sindrome della tensione premestruale" e che fondamentalmente nessuno si fida (!) delle donne che mestruano, conoscendo quali terribili e incomprensibili modificazioni dell'umore si possano verificare mensilmente. Le conseguenze di questa saggia sfiducia sono inevitabili: come si fa ad affidare ruoli di responsabilità ad una donna? Immaginate: un magistrato donna che giudica con solido buon senso e senza alcun coinvolgimento affettivo per 25 giorni e poi, per altri tre o quattro, risponde unicamente all'incendio dei propri visceri! Ma la tradizione aiuta a non fare scandali: secondo la tradizione le donne non votano, non studiano, non lavorano e soprattutto, non si lamentano. Diversa è la situazione nei confronti delle donne in menopausa, che hanno perso gran parte del loro fascino, stanno rapidamente invecchiando, non hanno difensori, e se si offendono, non è poi un gran male. Così se si vuol sapere cosa pensano veramente gli uomini, bisogna guardare a questo lato della vita delle donne, quello meno conosciuto e più misterioso e che nei tempi più lontani, quando i

medici lo trattavano insieme ai processi di invecchiamento, veniva equiparato alle più mortificanti e implacabili malattie della mente.

La menopausa era classificata tra le forme di patologia organica dai medici dell'antica Roma, i quali erano convinti che il sangue mestruale fosse velenoso e che fosse necessario che le donne se ne liberassero. Niente mestruazione, dunque, nessuna depurazione del sangue. Nella seconda metà degli anni cinquanta, quando studiavo medicina, la "scienza" diceva le stesse stupidaggini e nel mio libro di ginecologia si parlava più volte di una "menotossina", sostanza altamente tossica della quale le donne si sarebbero liberate, in quei giorni, col sangue e col sudore".

Il fatto che nei secoli passati la vita media fosse tanto breve e che i parti e le infezioni puerperali decimassero le donne in età feconda ha fatto sì che la letteratura medica dei tempi più lontani non riporti dati sui sintomi né informazioni sulle possibili terapie. Non bisogna poi dimenticare che di questi problemi erano spesso chiamate a occuparsi donne anziane, un po' maghe e un po' streghe, le stesse che a volte fungevano da ostetriche. È anche bene ricordare che il medico è stato chiamato in causa, sui problemi della ginecologia, molto tardi, e che per secoli le visite sono state eseguite da dottori bendati, che dovevano arrabattarsi, per capire qualcosa, trafficando alla cieca fra le gonne sovrapposte di donne pudibonde.

Bisogna arrivare al Medioevo per trovare le prime indicazioni, empiriche ma specifiche, su come lenire disturbi quali il prurito vulvare o su come rimediare al problema dei fibromi e delle metrorragie: un bel libro di Trotula de Ruggero suggerisce una serie di rimedi – utili contro i polipi, le rughe, i peli superflui, le macchie cutanee ecc. – sulla cui efficacia non mi sento di poter giurare, ma che erano comunque un tentativo di rispondere a richieste e a bisogni che evidentemente cominciavano a emergere.

Nel Settecento i libri di medicina iniziano a occuparsi della menopausa con maggior attenzione, anche se non le assegnano la dignità di argomento specifico. Nel *Traité des maladies des femme*, pubblicato a Parigi nel 1761 da Jean Astruc, *médecin consultant du Roi*, le pagine dedicate a «*la cessation des règles, et des accidents qu'elle peut attirer*» sono meno di quaranta. Sono però pagine molto interessanti, permeate, malgrado qualche inevitabile stravaganza, di sano buonsenso clinico. Eccone un esempio: «*La cessazione delle mestruazioni fra i 45 e i 50 anni è un fenomeno naturale, una conseguenza della*

*costituzione del corpo e, soprattutto, dell'utero. I rischi che ne possono derivare sono legati al fatto che si verifica troppo presto o che si accompagna a qualche complicazione».*

Assennate sono anche le osservazioni che si trovano in un altro libro uscito alla fine del XVIII secolo, *On the Management Proper at Cessation of the Menses*, di J. Fothergill, in cui si afferma che i disturbi che si manifestano alla cessazione dei flussi mestruali non dipendono tanto dalla ritenzione di fluidi corrotti quanto dalle stramberie medicamentose consigliate – si faceva all'epoca grande uso di clisteri, salassi e purganti – e si suggerisce una maggior cautela terapeutica.

Fra il 1816 e il 1821 vengono proposti – e definitivamente accettati – due dei termini che la medicina utilizza ancor oggi, come si scopre leggendo due trattati dello stesso autore, Charles Pierre de La Gardanne, dal titolo *Avis aux femmes qui entrent dans l'âge critique e De la ménopause, ou de l'âge critique des femmes*: l'«età critica» e la «menopausa», appunto.

È di questa stessa epoca la definizione di una sindrome, il climaterio, che per la prima volta stabilisce in modo (per quei tempi) scientificamente rigoroso l'esistenza di precisi rapporti fra utero e sistema nervoso centrale, fra disturbi del corpo – in realtà, dell'apparato genitale – e malattie della mente. Sigilla questa fase di costruzione teorica un libro di J. Capuron, pubblicato per la prima volta nel 1826 e del quale si conoscono molte edizioni, che si occupa delle malattie femminili «dalla pubertà fino all'età critica» e in cui si definiscono i rapporti fra apparato genitale femminile e sistema nervoso simpatico (che nella fattispecie indica il sistema nervoso centrale). Nel libro vengono riportate le opinioni degli specialisti che si occupano di malattie mentali ed elencati i disturbi dovuti alla cessazione delle mestruazioni, sottolineando i loro rapporti con l'isteria (il che è naturalmente ovvio, agli occhi dei medici, visto che la parola deriva dal termine greco che indica l'utero) e con l'ipocondria. Sentite un po': «*Dolori spasmodici, moti convulsivi, coliche, flatulenze, rivolgimenti interni che inducono al vomito, singhiozzi rumorosi e striduli, senso di soffocazione, costrizione toracica, spasmi laringei e dell'esofago; distensioni flatulente dell'intestino, spasmi del retto e dell'utero, a simulare talora le doglie del parto, inducendo sensazioni bizzarre e anormali; sintomi di pletora, ardori irregolari, insonnia, incubi notturni, disturbi della respirazione; infiammazione di molti organi, spasmi un po' dovunque, articolazioni gonfie e dolenti, emorroidi e altri segni di una pletora generalizzata; congestione dei visceri...*». E il discorso, temo, non si conclude qui, perché

il testo allude al rischio di apoplezia e di paralisi, da prevenire con un bel salasso (alla faccia della clorosi, come si chiamava allora l'anemia, che aveva una straordinaria diffusione fra le donne).

Non viene invece citata, fra i problemi della menopausa, l'osteoporosi, che viene descritta per la prima volta da Johann G. Lobstein nel 1830, e il cui rapporto con la carenza di estrogeni sarà riconosciuto solo un secolo più tardi.

A metà del XIX secolo, i disturbi della menopausa sono dunque classificati, studiati, spesso enfatizzati e qualche volta coperti di ridicolo. C'è anche, più raramente, attenzione e compassione nei confronti di chi ne soffre: in alcuni libri il climaterio viene definito «l'inferno delle donne».

Gli studiosi di storia della medicina attribuiscono il merito di aver saputo distinguere tra fisiologia e patologia a Edward John Tilt, che pubblicò nel 1857 un'opera dal titolo molto esplicito *The Change of Life in Health and Disease. A Practical Treatise on the Nervous and Other Affections Incidental to Women at the Declin of Life*. La teoria di Tilt, un medico che non poteva conoscere l'esistenza degli ormoni, era che tutto dipendesse dalle connessioni della rete nervosa delle ovaie. Questa nuova ipotesi risparmiava a molte donne salassi, purganti e altre simili delizie, ma le esponeva, nei casi considerati più gravi, alla castrazione. In realtà, Tilt continua a proporre sudorazioni e salassi per ridurre la «pletora», ma consiglia anche calmanti e sedativi – quelli disponibili, cioè soprattutto oppio –, con il nobile scopo di sottrarre molte poverette, sconvolte dal collasso del proprio sistema nervoso, al triste destino di finire alcolizzate.

Stiamo parlando del XIX secolo, non della preistoria. Ma si trattava di un'epoca in cui le norme igieniche erano praticamente sconosciute, le donne si lavavano, non più di una volta alla settimana, le parti scoperte del corpo, evitando di toccare i genitali – atto ritenuto impudico e sconveniente –, e non indossavano biancheria intima neppure quando erano mestruate. Questa grande sporcizia era causa di infezioni sgradevoli e che tendevano a cronicizzarsi, alle quali si alludeva usando termini vagamente romantici: le secrezioni vaginali, segnale di tante vaginiti, cerviciti e peggio venivano indicate come «fluor bianco», termine interpretato generalmente come «il fiore bianco», e le madri insegnavano alle figlie che facevano parte della vita.

È possibile che per molte donne la comparsa dei sintomi della menopausa allora non rappresentasse una tragedia. Per le più povere, infatti, significava che era cessato il rischio di una gravidanza indesiderata; per le benestanti, segnava l'inizio di un periodo di maggior libertà, in cui anche la vita sessuale poteva diventare più gradevole. In fondo, alle più ricche le parrucche potevano coprire i capelli grigi, gli ampi vestiti celare l'aumento del peso, il trucco nascondere le rughe.

Per quanto riguarda un periodo storico molto più vicino posso far ricorso ai miei ricordi personali. Negli anni Settanta, l'Unione Donne Italiane, nell'ambito di una ricerca condotta in Emilia-Romagna, ha intervistato molte donne anziane, inducendole a rievocare la loro gioventù e l'arrivo della menopausa. In molte era ancora vivo il ricordo di un'intensa sensazione di sollievo: con la fine delle mestruazioni terminavano anni di preoccupazioni, di ansie, di lunghe attese – per evitare rapporti sessuali era frequente l'abitudine di coricarsi solo quando il marito russava – e di precauzioni raramente utili (come quella di non andare mai a letto spogliate). C'era, in molte di loro, la coscienza di essere considerate solo come macchine riproduttive, ma mancava quella sensazione di dolore dovuta alla perdita della giovinezza e della bellezza, che un tempo avevano durata assai breve a causa della povertà, della mancanza di igiene e dell'inesistenza di cure efficaci per la maggior parte delle malattie.

Torniamo alla fine del XIX secolo. Ancora non si sa cosa siano gli ormoni, ma si intuisce l'esistenza di un rapporto fra la cessazione della funzione ovarica e la comparsa dei disturbi della menopausa. Da qui derivano i consigli più bizzarri: urine di donna gravida da somministrare mediante ipodermoclisi, frullati freschi di ovaia di vari animali, estratti di tessuto placentare e ovarico, polveri di ovaia essiccate da sciogliere in acqua e iniettare sottocute. Già agli inizi del 1900 qualcuno – soprattutto i veterinari – lavora alla preparazione di estratti ovarici (il nome proposto è «infertilina») da somministrare a scopo anticoncezionale alle donne ammalate di sifilide o di tubercolosi, o a quelle considerate socialmente pericolose. Ma solo nel 1923 Edward Doisy isola i primi estrogeni (la struttura del progesterone verrà definita solo sei anni dopo) mentre bisogna arrivare al 1940 per assistere alla sintesi di alcuni estrogeni e, soprattutto, di quelli naturali coniugati equini.

La menopausa è stata considerata a lungo il momento della vita durante il quale una donna poteva scivolare più facilmente nella follia. Questa visione, che in fondo altro non è se non la conseguenza dell'antica abitudine di associare il benessere (o il malessere)

psicologico delle donne alla normalità (o anormalità) della loro vita riproduttiva, ha avuto, durante tutto l'Ottocento, conferme illustri da parte di psichiatri, psicoanalisti e ginecologi. Molte espressioni di disagio femminile venivano attribuite a problemi sessuali e spesso la chirurgia demolitiva ginecologica veniva impiegata per curare determinati tipi di follia.

I trattamenti suggeriti per alcuni dei sintomi che venivano considerati specifici della menopausa erano così sgradevoli da convincere molte donne a celare il proprio malessere: i medici giungevano perfino a introdurre del ghiaccio nella vagina o ad applicare sanguisughe sulle piccole labbra o sul collo dell'utero. Fino al 1980 uno dei testi di psichiatria più autorevoli – *il Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* – annoverava la menopausa fra le cause di psicosi. Esistono del resto teorie psicoanalitiche che la considerano una possibile forma di nevrosi collegata con il senso di rimpianto che molte donne avvertono quando si sentono private di una parte della propria femminilità. Non si può negare che le terapie ormonali di sostituzione hanno chiarito come gran parte delle depressioni postmenopausali fossero dovute alla diminuita concentrazione di estrogeni. La cura della menopausa è così passata dall'analista al ginecologo ma questo non è bastato a debellare alcune delle più radicate credenze popolari.

Il diritto di una donna in menopausa a vivere una normale sessualità non era certamente riconosciuto nell'Ottocento, un secolo nel quale vita sessuale e vita riproduttiva erano considerate sinonimi. I medici ritenevano che, una volta iniziata la menopausa avere un orgasmo fosse assai poco gradevole se non addirittura rischioso e che i rapporti sessuali potessero essere, in questo periodo, potenzialmente dannosi. Il desiderio sessuale di una donna in menopausa era considerato segno di irritazione morbosa e, comunque, di malattia uterina, che doveva essere sottoposta a cure anche chirurgiche, che portavano spesso alla morte. Il fatto di aver associato la ripresa di una vita sessuale più o meno normale con l'assunzione di ormoni non ha aiutato a chiarire il problema e ha anzi spesso incrementato l'ansia delle donne nei riguardi della vita sessuale che, dipendendo dall'uso di cure mediche, diventava automaticamente artificiosa e immorale. In effetti, la menopausa non comporta che molto raramente modificazioni della sessualità: ci sono casi in cui il desiderio sessuale diminuisce, altri in cui aumenta, ma la maggior parte delle donne non nota mutamenti significativi. Può essere considerata a parte la condizione di quelle donne che, convinte – da buone cattoliche – dell'obbligo di non separare mai la vita sessuale da quella riproduttiva, possono vivere con rammarico e con senso di colpa



l'evidenza di un desiderio sessuale non scalfito né dal tempo né dalla menopausa e reagire a quella pulsione in modo non fisiologico.

\* \*

Queste ultime pagine mi sono un po' uscite dalla penna da sole, non erano parte del piano che mi ero fatto disegnando lo schema di questo articolo. Mi aiutano però ad arrivare alla conclusione che mi proponevo fin da quando ho cominciato a scrivere il mio libro: gli uomini, o meglio molti uomini, sono stati realmente convinti che tra utero e cervello esistessero connessioni altrettanto misteriose quanto cronicamente attive. Questa convinzione non è completamente scomparsa, e non si possono continuare a raccontare storie così straordinarie e incredibili sulle donne mestruate e sulle donne in menopausa senza esserne convinti.

A questo punto mi sembrano possibili due soluzioni: la prima, che mi piace poco e che mi sembra francamente poco credibile, sarebbe quella di chiedere scusa alle donne; la seconda, che mi sembra più stimolante, riguarda invece la possibilità di dare loro la parola per sapere finalmente la verità in merito a cosa l'altra metà del cielo pensa realmente di noi. Non aspettiamoci niente di buono.