

Scienziati Usa trovano fossili di due dinosauri in Antartide



Le ossa fossili di almeno due dinosauri sono state trovate in Antartide sul monte Kirkpatrick vicino al ghiacciaio Beardmore, a circa 6.500 chilometri dal polo sud. Ne ha dato notizia William Hammer, responsabile di un gruppo di paleontologi americani dell'università augustana di Rock Island, nell'Illinois, attivi da parecchi anni in Antartide. La maggior parte dei resti trovati sembrano appartenere ad un dinosauro erbivoro, probabilmente un prosauropode lungo circa sette metri e mezzo, e risalgono secondo Hammer al tardo triassico o agli inizi del giurassico, avrebbero cioè dai 175 ai 150 milioni di anni. L'aspetto più interessante della scoperta è che finora non era mai stato trovato alcun dinosauro di quell'epoca in Antartide e per giunta così vicino al polo sud. Questo ritrovamento, secondo Hammer, proverebbe l'esistenza di vertebrati nel continente antartico in un'epoca più recente di quelle alle quali appartengono i resti di altri dinosauri trovati in passato, come lo scheletro di un Iliosaurus, scoperto nel 1969 sempre nella regione del ghiacciaio Beardmore, risalente a 200 milioni di anni fa. I resti fossili del «giovane» dinosauro erbivoro, forniscono la prova quasi inconfutabile che l'Antartide faceva parte del supercontinente Gondwana e che nel giurassico doveva essere ricoperta da felci e conifere, habitat ideale per certi vertebrati tra i quali appunto i dinosauri.

Svizzera: nuovo metodo per produrre laser economic

Il costo del laser usati nei lettori di compact disc, nelle stampanti o per le comunicazioni su fibre ottiche potrebbe ridursi della metà grazie a un nuovo metodo di produzione che permette di ottenere fino a 20 mila semiconduttori di bassa potenza su un unico «disco» di materiale semiconduttore (wafer) dal diametro di cinque centimetri. Il metodo, chiamato «full wafer technology», è stato messo a punto in Svizzera, nel laboratorio della Ibm di Zurigo, e permette per la prima volta di produrre un numero così alto di laser a semiconduttore utilizzando un wafer intero. Fino ad oggi, infatti, i laser si ottenevano rompendo la struttura cristallina del semiconduttore, e quindi erano lavorati e collaudati uno alla volta. Il nuovo metodo permette invece di ottenere gli stessi risultati con il wafer intero perché la sua superficie viene completamente incisa con minuscoli solchi profondi cinque millesimi di millimetro. Le sponde dei solchi vengono quindi coperte con materiale riflettente e, funzionando come specchi del laser, amplificano e orientano i fasci di luce che vengono emessi quando la corrente attraversa il semiconduttore.

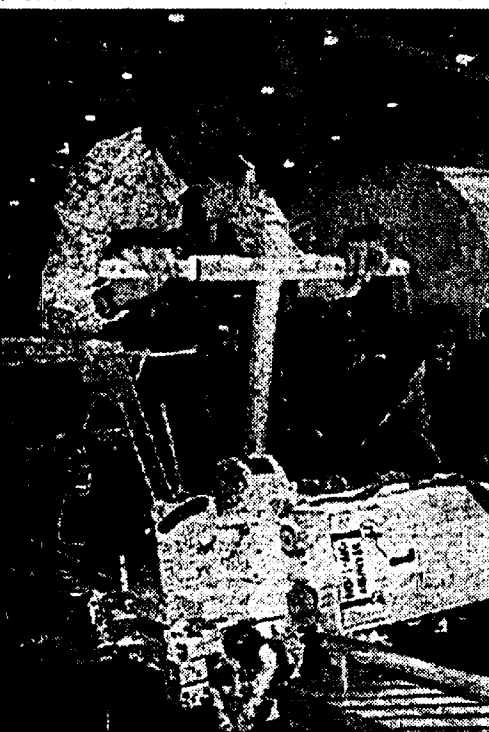
Sterilità maschile in aumento nei paesi industrializzati

Dal 15 al 18 per cento delle coppie che vivono nei paesi industrializzati sono sterili. Nonostante ciò dipende dall'uomo nel 30 per cento dei casi contro il 40 per cento di sterilità femminile, quest'ultima si è stabilizzata da qualche anno mentre quella maschile continua ad aumentare. Per il rimanente 30 per cento, la sterilità si deve per metà sia all'uomo che alla donna e per metà a cause sconosciute. Sono i dati più recenti presentati a Roma nel convegno della società italiana di fisiopatologia della riproduzione. «Solo negli ultimi 30 anni - ha rilevato il direttore della cattedra di andrologia dell'università di Roma La Sapienza Aldo Isidori - il numero degli spermatozoi per centimetro cubo si è più che dimezzato, passando da cento a 40 milioni». Il motivo per cui gli uomini sono più soggetti alla sterilità è innanzitutto, secondo Isidori, nella complessità del loro apparato riproduttivo, estremamente vulnerabile a disturbi ambientali come stress da lavoro, aria inquinata, additivi e ormoni contenuti nei cibi, e inoltre al cattivo uso di alcuni farmaci, alla droga, al fumo e all'alcol.

L'asma colpisce 200 milioni di persone nel mondo

Nell'ultimo decennio la mortalità per asma bronchiale è aumentata in numerosi paesi, tra i quali gli Stati Uniti, il Canada, la Svezia e la Danimarca, sino a raddoppiarsi, malgrado il miglioramento dei soccorsi sanitari. Le cause di questo aumento non sono ancora chiare, ma sempre più evidenze, sia in termini collegamenti con l'aumento dell'inquinamento ambientale. Per tentare di capire maggiormente le cause di questa malattia, che colpisce nel mondo più di 200 milioni di persone, e la possibilità di prevenzione e di cura, centinaia di studiosi provenienti da 19 paesi diversi si riuniranno dal 7 al 9 marzo a Firenze per il congresso internazionale sull'asma bronchiale.

CRISTIANA PULCINELLI



Presentata la bicicletta per passeggiate nello spazio

Questa è la «bicicletta spaziale» americana. I ricercatori del centro spaziale della Nasa a Houston, nel Texas, la chiamano più pudicamente veicolo sperimentale. Sarà inaugurata dagli astronauti imbarcati sullo Shuttle nell'aprile prossimo. Ma la vera destinazione finale è la stazione orbitante Freedom. La bicicletta servirà agli equipaggi della futura stazione per spostarsi e trasferire materiale da una parte all'altra della struttura.

Il fondamentalismo religioso aumenta ovunque anche nelle culture occidentali. E produce visioni catastrofiche sulla conclusione del secondo millennio

L'apocalisse quotidiana

I venti caldi del Golfo hanno acceso anche in Italia la febbre per gli apostoli della catastrofe. La molla dei neoconvertiti non è un desiderio di santità e trascendenza ma di socializzazione e di rassicurazione contro l'angoscia. Visitano chiese e congregazioni come fossero supermercati, preda di un integralismo cristiano che produce, a tinte sempre più fosche, una visione apocalittica.

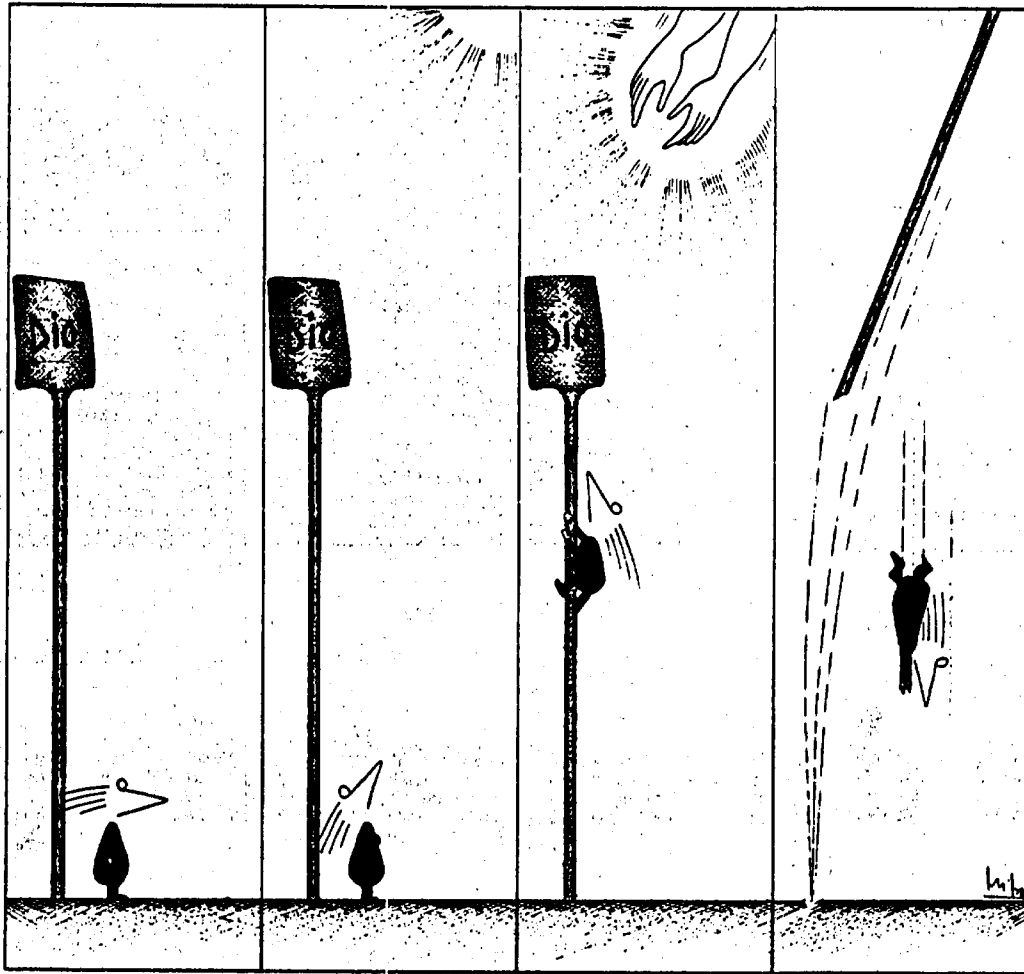
MANCINI & MERLINI

«A qualcuno l'apocalisse piace. «Finalmente ci siamo». Per fortuna stanno arrivando gli ultimi giorni. Non ne potevo più». Abbiamo colto questo soddisfatto dialogo in un'affollata libreria evangelica dove spiccavano libri dai titoli espliciti: *Accadrà negli ultimi giorni, Il principio della fine, Addio Terra, Già si sente il fatale galoppo dei quattro cavalieri dell'apocalisse*. «La paura fa Novanta. Nell'ultimo mese ho veramente capito quanto sia vero questo detto popolare», suggerisce Paolo Piccioli, portavoce dei Testimoni di Geova. «La gente quando ha paura è più portata alla religiosità. Dallo scoppio della guerra c'è il interesse per i nostri predicatori quando girano di porta in porta o per strada. Non voglio dire che si tratti di conversioni durature, però gli eventi sanguinosi del Medio Oriente stanno ponendo nuovi quesiti alla gente. Gli fa eco il pastore Toppi, della Chiesa evangelica delle Assemblies di Dio: «Sì, i fedeli sono decisamente aumentati. E' inevitabile che in situazioni di difficoltà la gente cerchi certezze. In Italia siamo 475 pastori e circa 130 mila credenti». In crescita sono anche gruppi millenaristi cristiani meno conosciuti perché non fanno proselitismo a domicilio. I pentacostali delle Assemblies di Dio, per esempio, hanno varcato i 100 mila aderenti e nel mondo contano 16 milioni di seguaci.

Dunque, i venti caldi del Golfo stanno accendendo in Italia la febbre per gli apostoli della catastrofe. La molla dei neoconvertiti non è un desiderio di santità e trascendenza, ma di socializzazione e rassicurazione contro l'angoscia della guerra. Visitano chiese e congregazioni come fossero supermercati. Si fermano dove trovano comprensione escatologica. Negli anni Ottanta, sazi e opulenti, l'Apocalisse era diventata una merce come un'altra, la finzione collettiva di un'incubo. «I quattro cavalieri dell'Apocalisse hanno l'as-

petto di eroi del West e vendono sigarette. Le trombe che annunciano la fine del mondo servono da accompagnamento a uno spot pubblicitario, sfotteva una decina di anni orsono Hans Magnus Enzensberger. Ormai secolarizzato, il Giorno del Giudizio si era trasformato nella metafora del crollo del capitalismo o del socialismo. Con la perdita di certezze nel futuro è invece venuto il tempo del pillerai di sventure che vedono nella guerra e nei suoi rischi d'involuzione chimicobatterologica o nucleare il primo passo verso la Fine del Tempo. Se George Bush può essere trasfigurato come una sorta di Urbano II, il mandante della prima crociata, chi incarna Saddam Hussein? «Il leader iracheno è stato ispirato da Satana per distruggere Israele e per impedire in questo modo l'arrivo del millennio di pace di Cristo», dichiara convinto Giuseppe Di Biagio, autore di «C'è la grande cospirazione C» dove si prevede l'imminente arrivo dell'Anticristo e che sta andando a ruba nelle librerie specializzate.

L'ondata millenarista ha certo coinvolto i professionisti della fine del mondo, come i Testimoni di Geova o gli avventisti del settimo giorno, che in ogni catastrofe o guerra vedono i segni della catastrofe imminente, sostiene Massimo Introvigne, autore di *Le nuove religioni* (Sugarco). «Ma l'aspetto veramente nuovo è che con il dramma del Golfo il partito millenarista è diventato trasversale. Un forte impulso a leggere la guerra in atto contagia anche i gruppi protestanti maggioritari in Usa, quelli fondamentalisti come i presbiteriani, i battisti o i metodisti. Senza contare il crescente ascolto alle profezie millenariste nei seguaci delle frequentazioni apparizioni mariane a partire dal segreto di Fatima, che qualcuno giura trascinarà seco le sorti di Saddam. In fondo, l'attesa della fine del mondo non è che una versione im-



Disegno di Mitra Dvshali

pazzata dall'ansia escatologica cristiana. Il boom dei gruppi che inasceriscono gli eventi sanguinosi mediorientali all'interno di una tabella di marcia divina verso l'Apocalisse è confermata, a rovescio, dalla mancata crescita delle chiese a corto di escoterismo millenarista. «Noi non giochiamo sulle paure. Anzi diciamo che non bisogna avere timore di nessuno, perché Dio è il nostro protettore», dice la signora Marialuce della Chiesa del Regno di Dio di Roma. «I Testimoni di Geova invece prendono la gente con la paura. Noi adoriamo un Dio d'amore che non punisce. Le guerre sono fatte dagli uomini, mica da Dio. L'apocalisse è

causata dall'uomo e solo permesse da Dio. Non è un castigo celeste». Anche chi si circonda sulla Cnn i primi indizi dell'Apocalisse e della seconda incarnazione di Gesù Cristo si è fatto più cauto. Un tempo la fine del mondo era attesa come un evento unico, im provviso, disorientante dall'alto dei cieli. Oggi invece viene immaginata come una sciagura strisciante. «Da molto tempo stiamo predicando che siamo vicini al tempo della fine. La guerra del Golfo fa parte del complesso di avvenimenti che produrrà il Giorno del Giudizio», sostiene Piccioli. Però puntualizza: «Iccondo le profezie di Gesù, negli ultimi tempi scoppiano il continuo guer-

re, c'è penuria di viveri, si verificano terremoti, aumenta l'illegalità. La guerra del Golfo rientra in questo quadro di lento esaurimento, consumazione, della società umana». E in attesa del suono delle trombe celesti, lo scorso anno i Testimoni di Geova hanno raggiunto a livello mondiale un successo senza precedenti: più di 4 milioni di predicatori attivi, con quasi 10 milioni di partecipanti alle ricorrenze. In Italia la loro forza d'urto è di 180 mila predicatori e di 360 mila affiliati. L'Apocalisse al rallentatore, anticipata più dalla tv che dai profeti, è un mutamento di paradigma imposto dal mancato realizzarsi di questo avvenimento ossessivamente atteso

nella storia del cristianesimo. Ultimo vaticinio fallito in ordine di tempo quello di Mamma Guru, al secolo Elizabeth Clare Prophet e reincarnazione di Caterina da Siena e di Maria Antonietta di Francia. La leader della Chiesa unitaria trionfante aveva infatti pronosticato la fine del mondo per il 23 aprile del 1990 e aveva messo in vendita - a caro prezzo - rifugi atomici sulle Montagne Rocciose dove avrebbero potuto trovare ricovero i suoi seguaci. Malgrado l'errore di previsione, sono ancora migliaia i fedeli che bussano al suo megabunker - modestamente denominato il dormitorio di Buddha - amati fino ai denti per difendere la Valle del paradiso.

dalla orde umane che cercheranno d'invaderla al momento dell'olocausto nucleare. Un secolo fa anche William Miller, il fondatore della Chiesa avventista americana, si spinse a profetizzare il giorno della seconda venuta di Cristo: il 21 marzo del 1843. Non azzeccandoci, si chiuse in casa per rifare i conti. Riemerso, chiese scusa per un errore di calcolo e stabilì il 22 ottobre del 1844. Anche questa volta non ebbe fortuna, ma smise di fare calcoli.

«Ora una terribile conflagrazione si somma all'avvicinarsi della fine del millennio», osserva mons. Giuseppe Casale, arcivescovo di Foggia e presidente del Censur (Centro studi sulle nuove religioni). «E chi non sa razionalizzare rimane prigioniero di questa paura. Concepisce la fede come un timolo e non come uno stimolo per affrontare il futuro. Si imbatte quindi facilmente in chi lo cattura fissando un limite che lo spaventa». Il matrimonio tra l'ossessione del sopravvivere e la mistica del «vera un giorno» non è un evento italiano ma in gran parte di esportazione Usa. A giudicare dai volumi che stanno spopolando nelle librerie americane, la guerra del Golfo non ha uno scopo banale quale la liberazione del Kuwait o il controllo del petrolio. E' piuttosto il compimento delle profezie su Armageddon, la battaglia finale tra figli di Dio e figli del Maligno. Così oltre duecentomila copie sono state vendute in pochi giorni di *La cressida di Babilonia*, del teologo Charles H. Dyer, dove si sostiene che il progetto di Saddam di costruire una replica della mitica città non è che un segnale dell'imminenza del giorno del giudizio.

Sono convinzioni prodotte dall'avvitarsi del dramma nel Golfo, ma sono anche i prodotti di un'onda lunga. Infatti, come ci ha dichiarato il futurologo John Naisbitt, autore di molti volumi di successo ultimo dei quali *Megatrends 2000* (Rizzoli). «Negli Usa i movimenti fondamentalisti sono in crescita da un ventennio. Ma attenzione. Anche in Europa è in pieno sviluppo un ritorno al fondamentalismo religioso, con un calo della chiesa più "liberal" come quella anglicana e in forte impulso alle tendenze cristiane più tradizionaliste. La rinascita religiosa nell'Europa centro-orientale non potrà che rafforzare questa tendenza».

Un libro sull'altra metà del cielo in camice bianco. Luoghi comuni e nuovi passaggi di una disciplina in mutamento

Le donne medico e la medicina disumanizzata

MARINA ROSSANDA

La lettura del libro di Gianni Bonadonna «Donne in medicina» mi ha lasciato un senso di disagio, e mi sono chiesta perché. Non appartengo alla categoria delle mediche impiedite e represses nelle loro ambizioni; dopo tutto, il senso di realizzazione professionale che porto con me non è del peggior; ho lasciato la professione per un'altra scelta, liberamente e non ne sono pentita. Ripensando agli anni di ospedale ritrovo le tracce di emozioni belle, più forti dell'ansia e della delusione; ma rinvivo anche la stanchezza: non solo la fatica del lavoro - è noto che la rianimazione è particolarmente logorante - ma la fatica del seguire un percorso, nel quale si intrecciavano esigenze tutte pressanti, la verifica di una ipotesi di ricerca e l'urgenza di costruire una unità di lavoro, di trasmettere un'esperienza per vie non codificate. Il ritmo intenso di attività e relazioni non cancellava un senso di solitudine. E non, per intendervi, la solitudine domestica. La solitudine era dentro al lavoro e nel ricordo ha lo stesso segno del disagio rissuto leggendo Bonadonna. Mi nasce così il sospetto che le donne delle quali o con le quali lui parla, se interrogate diversamente, avrebbero potuto esprimere minori scetticismo. Non mi convincono le loro immagini: quelle del passato benefattrici,

organizzatrici attive per lo più all'ombra dei loro potenti consorti; oppure, come la Nightingale, figure formidabili (anche nel senso etimologico, temibili e un po' orrende), nei loro campi di battaglia sempre adiacenti a quelli maschili. Collaboratrici e riparatrici: se la loro presenza si è imposta per una forza e una capacità inattese, non risulta che cosa abbiano pensato di quegli orrori e quelle sofferenze: quasi vi trovassero una realizzazione impermonendo egregiamente il ruolo di anello di un focolare allargato. Non conosco abbastanza le testimonianze su di loro per discutere l'autenticità di questa immagine, dalla quale si differenziano solo le dottoresse della scuola di Salerno: ma anche tra queste la sapienza serena di Trotula de Ruggiero sembra interessare l'autore meno dei misfatti dell'altra, la dotta avvelenatrice di famiglia. Nel complesso, la descrizione di queste donne del passato mi sembra un pretesto per narrare frammenti di storia della medicina, in una chiave gradevolmente aneddotica. Donna come pretesto, a tal punto che scompare del tutto per molte pagine del libro.

Venendo alle donne moderne, quelle di ieri, il ruolo dominante è assunto dalle due religioni descritte, organizzatrici formidabili, appunto, una di attività missionarie (madre Teresa di Calcutta) l'altra, la bea-

ta Cabrini, di una gigantesca rete mondiale di istituzioni sanitarie il cui ruolo benefico mi sembra meno evidente; ma forse sono influenzata dalla mia esperienza limitata alla lussuosa ed elitaria casa di cura Columbus di Milano. Le professioniste di oggi sono molto lodate ma dicono poco di sé; con buona grazia sembrano recitare la parte loro assegnata per consentire all'autore le sue divagazioni sullo sviluppo dell'oncologia e sulla crisi della medicina moderna. Il copione prevalente è quello della donna emancipata che entra per la propria bravura nel grande mondo del sapere medico, della clinica e della ricerca e in questo mondo porta quel pizzico che gli manca, l'attitudine alla «umanizzazione» del rapporto medico-paziente. Quando ha recitato la sua scena, scompare e lascia spazio a una riflessione tutta di lui, dell'uomo fondatore di quel mondo, sulle sue imperfezioni e sui modi più adatti per aggiustarlo.

Di tale riflessione, ho letto con simpatia le frasi di dubbio sul manager, visto che non sono molte le voci che criticano questo venerato personaggio alto a risolvere ogni problema. E insieme mi chiedo che cosa avesse a che fare con le donne in medicina; a meno che l'autore veda con maggior piacere al suo fianco una diligente e docile massala sanitaria che un amministratore-decisore cui potrebbe nascere la deprecabile idea di mettere il naso nella gestione del suo servizio. Ma forse proprio questo è l'approdo, a giudicare dalle considerazioni un po' nostalgiche su come si è trasformata la medicina: tra gli auspicci per la famosa umanizzazione, si intravede un sostanziale disagio per le esigenze di socialità e insieme, d'un tratto, si delinea il ruolo delle donne. A pag. 301 si legge: «Sembrano in declino l'autorità, la passione, la reattività e il coraggio, doppi che peraltro in ogni epoca, sono state appannaggio di pochi; e più avanti... l'attuazione di un modello standard ottimale si addice più alla mentalità femminile che non a quella maschile», e ciò per la minor aggressività, la maggior consuetudine alla socialità e al pluralismo, il minor individualismo», la maggiore flessibilità e capacità di inserirsi in un ambiente tecnologicamente organizzato. Ecco perché a mio avviso potrebbero risultare in pratica più congeniale il alla sanità presente e futura, che richiedersi soprattutto l'applicazione di standard ottimali. A fasi alterne emergeranno individui di entrambi i sessi, la cui mente feconda e creativa saprà individuare nuove stra-

te. Ma saranno sempre pochi. Il perfezionamento dello standard assistenziale e amministrativo rappresenterà il nostro pane quotidiano. Donne, siete servite: la medicina si è degradata a routine applicativa, arrivando così alla portata delle vostre doti naturali: pazienza, ordine, spirito di servizio, e competitività limitata, la creatività non è affar vostro, a meno che non siate dei mostri un po' androgini - è sottinteso. Il premio Nobel Rita Levi Montalcini avrebbe potuto mandare l'autore al diavolo, invece di scrivere la prefazione, se non fosse una cortesissima persona, forse poco interessata ai temi femministi e quindi meno in guardia. Perché, purtroppo, l'autore non è affatto un perfido misogino, e se leggerà queste righe si sentirà probabilmente offeso e incompreso. Temo che sia proprio un normale uomo-medico, addirittura più attento della media ai rapporti umani e più sensibile del «baroni» che lui stesso stigmatizza, anche nei riguardi dei diritti a un equo riconoscimento professionale delle donne in carriera.

Quel che rende tremenda la sua valutazione è proprio questo suo tranquillo guardarsi dall'alto del suo essere uomo, senza minimamente dubitare che il suo ragionare possa essere offensivo. Il disagio che il suo libro mi ha dato proviene dal ritrovare, pur dopo tanti anni, il tipico clima di un ambiente che ti misura ad ogni istante per vedere se stai nel tuo modello e se non ci stai puoi aspettarti di tutto - a la guerre comme à la guerre. E questo che raddoppia la fatica, non il «più» del lavoro domestico. Altro motivo di disagio è notare quanto siamo indietro, meglio, quanto siamo tornati indietro rispetto a una cultura della salute e del corpo che pure aveva vissuto anni assai produttivi. Qui potrebbe iniziare un lungo discorso, sulla non ineluttabilità e sui limiti della medicina tecnologica. Voglio solo accennare un tema. Non si può ridurre il limite della medicina moderna al suo essere «disumanizzata». Intendendo con ciò la perdita di uno stile di rapporto interpersonale che caratterizzava il vecchio medico meno specializzato e meno settoriale. C'è anche questo, ma sarebbe illusorio immaginare che un po' di psicologia e un po' di spirito di «cura», pur benvenuti, possano ricostruire quel che si è perduto. Bisognerebbe essere più chiari sul carattere mercantile di larghe parti dello sviluppo biotecnologico, ma per restare più vicini al tema accenno a un altro aspetto. Questa medicina sta diventando, con tutta la raffinatezza dei suoi metodi diagnostici, una cattiva medicina perché