

LETTURE IRRILEVANTI

Sylvie Coyaud

Rilevanza, importanza, pertinenza, congruità, adeguatezza, appropriatezza sono valori di cui non abbiamo un'esperienza diretta, abbiamo riferito a Kéiron che insisteva per farci svolgere il tema. Però abbiamo tanti contro-esempi. A voi non va mai bene niente, avrà pensato in cuor suo e si sarà rassegnato, sapendo che queste sono le pagine dei quiz (la volta scorsa), delle parole incrociate (in preparazione) e dell'oroscopo (stiamo studiando).

I Marines

Bernardine Healey aveva appena preso la direzione degli Istituti di Sanità americani (NIHs) mentre il collettivo femminista di Boston stava preparando una nuova edizione di *Noi e il nostro corpo* (G. Feltrinelli editore, 1977 e successive ristampe), un manuale di anatomia e self-help per le donne. Judy Norsegian, del collettivo, telefona alla dottoressa Healey. "Scusi, ci darebbe una mano per aggiornare la parte sul cancro al seno?" Complimenti per l'ottimo lavoro, mi chiami Bernie, cosa vi serve? chiede la dottoressa. "Sarebbe possibile parlare con qualche partecipante ai trial delle nuove terapie?" Normalmente no, ma forse sotto la supervisione dei nostri legali... Ora vedo se si può fare e la richiamo.

Bernardine richiama. Sì, si può a condizione che le donne del collettivo firmino un impegno alla riservatezza, meno male che la Marina statunitense è stata molto cooperativa. "La Marina?" Judy è perplessa, all'epoca l'unica donna che le risulta appartenuta alla Marina statunitense è la compianta ammiraglia



Grace Hopper, dirigente della Rand Corporation e massima esperta di linguaggi informatici.

La stragrande maggioranza dei trial erano condotti con volontari uomini. Il sesso era considerato irrilevante. Con una circolare, Bernardine cambia la situazione.

Il Golem dell'Aids

Pochi anni dopo, Vittorio Agnoletto, il medico che ha fondato la Lega italiana per

la lotta all'AIDS (Lila), viene convocato a Ginevra dall'Organizzazione mondiale della sanità, insieme ad altri volontari di associazioni europee simili alla sua (in *La società dell'Aids*, Baldini & Castoldi, 2000). Sul modello californiano, l'Oms ha organizzato un tavolo attorno al quale virologi, farmacologi, rappresentanti delle amministrazioni sanitarie, dei pazienti e dell'industria farmaceutica discu-

tono e decidono su questioni legate agli esperimenti clinici, perché questi tengano conto dello stile di vita e dell'esperienza dei malati. Come spiegano Collins e Pinch nel Golem tecnologico (Edizioni di Comunità, 2000), il coinvolgimento dei diretti interessati ha reso rapide, efficaci e sensate le tappe conclusive delle ricerche. Sennonché a Ginevra, Agnoletto apprende che in Europa le volontarie sono escluse dai trial. Che la sessualità non avvenga esclusivamente tra uomini, che capiti perfino a una ragazza di bucarsi con una siringa usata, è giudicato irrilevante. Agnoletto e altri alzano la voce, l'Oms cambia la situazione.

Potremmo pescare casi analoghi nei disturbi dell'apparato riproduttivo femminile, della gravidanza o della menopausa ma non siamo qui per far ridere a spese della sanità mondiale.

Un guasto ai meccanismi

E nemmeno per infierire, quindi riassumiamo: le donne hanno un bel roteare gli occhi davanti all'obiettivo come il gorilla di cui parla Roberto Casati nella sezione etica di questo numero, non le vede nessuno. Gli uomini le guardano, solo che hanno un guasto ai "meccanismi dell'attenzione, della distrazione e della pertinenza" (R. Casati) legati alla percezione visiva. Ne hanno uno pure ai meccanismi legati alla percezione auditiva, come risulta da imaging funzionale a riso-

nanza magnetica in cui Michael Phillips della Scuola di medicina dell'università dell'Indiana ha visto che gli uomini ascoltano con un solo emisfero cerebrale (le donne con entrambi).

Dato l'handicap, stupisce che gli uomini riescano a teorizzare sulle facoltà cognitive: sono frutto di attività computazionali per Steven Pinker (Come funziona la mente, Mondadori editore, 2000); di dinamiche non lineari, dette anche del caos, per Walter Freeman (Come pensa il cervello, Einaudi, 2000); di anelli retroattivi su tre strati per Antonio Damasio (Emozioni e coscienza, Adelphi Editore, 2000). Elenco non esaustivo di pubblicazioni italiane del terzo trimestre 2000, che Peter Dodwell invita a prendere con un grano di sale (Brave New Mind, Oxford University Press, 2000).

Una teoria per ora inedita suggerisce che in questi ed altri autori rimangano integri il meccanismo di compensazione e il gusto delle "provvisorie scommesse" (cf. Alberto Peruzzi nella sezione etica).

Abbiamo imparato molto dal presente numero di Kéiron. Per esempio che la medicina è "un rapporto tra due uomini". L'oncologo mammario e il marine? Mal comune, mezzo gaudio: leggiamo nelle analisi statistiche delle Figlie di Minerva, primo rapporto sulle carriere femminili negli enti pubblici di ricerca italiani, a cura di Rossella Palomba (Franco Angeli, 2000) che la

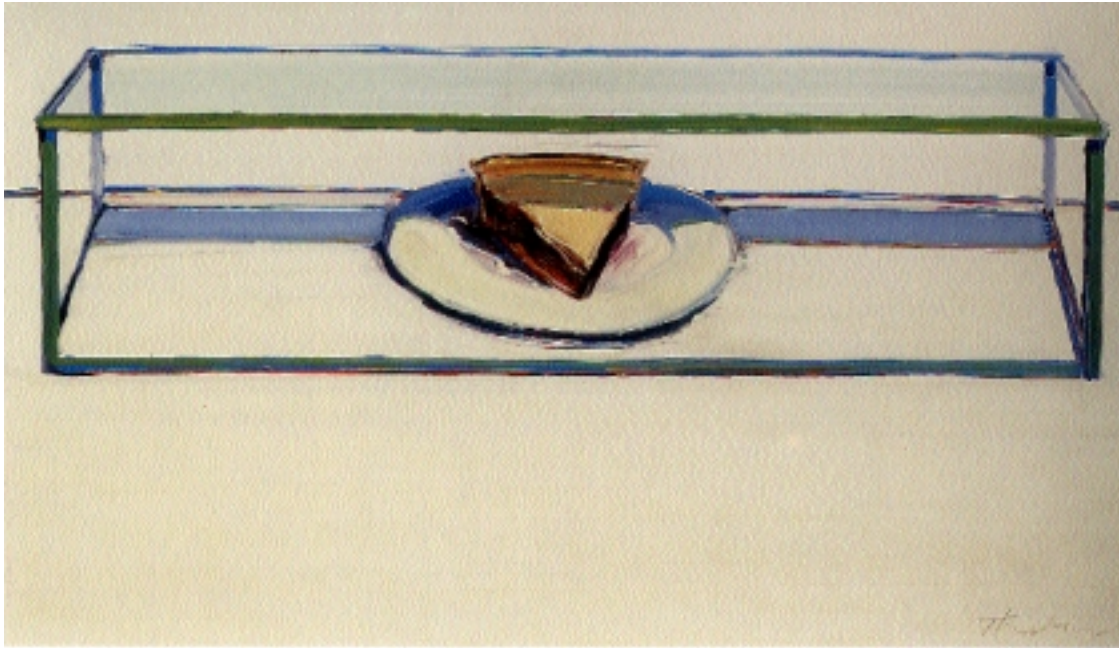
pratica medica non ha l'esclusiva dell'irrelevanza femminile.

Hugo? Boncinelli?

Evelyn Fox Keller è la biomatematica ed epistemologa del Massachusetts Institute of Technology e dell'università della California, che sin dai primi anni Novanta aveva deriso le pretese avanzate dieci anni fa dalla Human Genome Organization (Hugo). Non porterà nuove conoscenze, scriveva all'incirca in Vita, scienza & cyberscienza (Garzanti, 1998). A sorpresa, esce ora un testo altrettanto smilzo sulla genetica del Novecento (Garzanti, 2001), che fa elogi sperticati al Progetto genoma. Svelare i motivi dell'inattesa passione rovinerebbe il divertimento agli eventuali lettori. Diciamo soltanto che Fox Keller vuole vanificare il concetto di gene o perlomeno cambiargli il nome. E come lo battezziamo? Hugo? Oppure gene di Boncinelli, Collins o Venter, sul modello della cometa di Halley?

La teoria di Bonner-Eschilo

Per sostenere questa posizione un tantino radicale, l'autrice racconta i vicoli ciechi imboccati dai genetisti e il perché. Nel 1965, per esempio, James Bonner pubblica un trattato di embriogenesi, The Molecular Biology of Development (Oxford University Press). E' fra i protagonisti della



biologia molecolare, disciplina recente a quei tempi, e ci si aspetta che abbia un punto di vista nuovo. A proposito dello sviluppo dell'embrione, Bonner ne colloca recisamente il programma genetico nel nucleo dello spermatozoo. Nella forma, è una novità: riprende l'espressione programma genetico introdotta quattro anni prima da François Jacob e Jacques Monod. Nella sostanza, non lo è: sostiene che l'ovulo sia un recipiente inerte, pertanto si rifà ad Apollo nelle Eumenidi. Fox Keller ci va a nozze per parecchi paragrafi. Bisogna capirla, si è letta cent'anni di tesi sulla replicazione cellulare in cui il citoplasma era giudicato irrilevante. La teoria di Eschilo-Bonner le sarà sembrata il colmo, avrà perso la pazienza. Così ha commesso un'ingiustizia. In realtà, Apollo parlava vagamente del grembo, quindi nel frattempo la scienza e James

Bonner qualche progresso l'avevano fatto.

Il principio sublime

La specialità di Bonner era la genetica delle piante. Su quelle prodotte dall'ingegneria genetica interviene nella sezione scienza Gilberto Corbellini, maestro al quale guardiamo come il perituro Achille a Chirone l'immortale. Sulla sua scia, non temiamo quegli organismi - ad essere sincere: all'incirca quanto quelli allevati a concimi, pesticidi ed erbicidi tossici - tanto più che Bonner non ci ha messo mano. Semmai, come per l'energia nucleare, temiamo i controllori incompetenti e corruttibili, le multinazionali rapaci, i consumatori che confondono pubblicità e Vangelo e le altre inadeguatezze di tutti noi. Ma dissentiamo dal maestro quando critica il principio di precauzione, trovata geniale e sublime ipocrisia per cui deleghiamo alle autorità il compito

di applicare ad altri regole che mai e poi mai applicheremo a noi stessi nemmeno per salvarci la pelle. Va subito incorporato nella Costituzione: sopprimerà le armi, le automobili, il fumo, il vino, il cotechino, la Sachertorte e altri manufatti che, se ingeriti o maneggiati, alterano la mente e il corpo, poi gli animali da compagnia, il trapano del vicino... (qui ognuno aggiunga le proprie preferenze in materia di rischio e libertà personali). E prenderemo l'unica precauzione in grado di risparmiare al pianeta il nostro scempio: ci estingueremo.

Gli OGM ad Alcatraz

Olé. Prima di raggiungere i dinosauri, ci resta da far notare un aspetto - irrilevante, beninteso - delle piante alimentari geneticamente modificate. Si è visto in questi cinque anni che è ridicolo illudersi di custodirle e sorvegliarle in campi

recintati da mirador e filo spinato. Perfino dall'isolacarcere di Alcatraz certi organismi scappavano pur essendo umani, perciò visibili e sparabili senza microscopio. O dal solco alla greppia il mais transgenico - e allergenico, dicono di quello finito nei salatini da aperitivo invece che nel mangime per animali - viene racchiuso in camere stagne, o avrà effetti sull'ambiente. D'altronde è fatto apposta per averne, come tutti i vegetali selezionati in 10-12 mila anni di agricoltura, altrimenti faremmo ancora la polenta con mais azteco.

A Stephen Palumbi, il biologo che occupa la cattedra un tempo di Edward O. Wilson a Harvard, rincresce che nessuna azienda agribiotech chieda consiglio ai biologi evolucionisti. Eppure conviene, scrive Palumbi in *The Evolution Explosion* (Norton, New York, 2001). Se si incorpora il *Bacillus thuringiensis* in una pianta, questa eliminerà i parassiti per i quali il *Bacillus t.* è letale e selezionerà quelli che ci vanno a nozze. Palumbi cita molti esempi di resistenza dovuta agli OGM e all'"evoluzione accelerata" che inducono. Per scrupolo di equità, analizza pure le ripercussioni delle tecniche adottate nella lotta biointegrata che piace agli ambientalisti. Questi vogliono credere che per combattere un moscerino locale, piaga degli agrumeti mettiamo, l'arrivo di vespe straniere che si cibano della prole

del moscerino non risulti in un'invasione nemica bensì in un riequilibrio "naturale". Invece nei territori occupati le vespe si comportano da Attila. D'altronde non ne conosciamo (ambientalisti, s'intende, mica Attila) disposti a difendere la vipera di Orsini che, parlandone da non estinta, liberava i vigneti del bordeaux dai roditori, o la tarantola da ginocchio rosso, un bel ragno grande giusto come la nostra mano, che faceva altrettanto nei vigneti mediterranei (non paragonabili al Mouton-Rothschild, ma glissons).

La Regina di Cuori

L'evoluzione di resistenze specifiche non è una probabilità: è una certezza per l'agricoltura, chimica o genetica, come per la farmacologia. Non c'è bisogno di spiegare qui perché servono antibiotici recenti e cari per curare la tubercolosi o bastano pochi mesi all'HIV per mutare e mettere in scacco un antivirale. E' la "legge della Regina di Cuori", scrive il genetista inglese Matt Ridley in *The Red Queen* (edizione rivista e ampliata, Penguin Books, 2000). La regina malmostosa di Alice nel paese delle meraviglie deve correre sempre più in fretta per restare allo stesso posto. Allo stesso modo, bisogna inventare sempre più antibiotici e antiparassitari per non farsi superare dagli organismi usciti vincitori dalla selezione naturale. Speriamo di non inciam-

pare.

Siccome l'evoluzione è ritenuta un fenomeno irrilevante - e una blasfemia dove Darwin è vietato ai minorenni, talvolta negli stessi Stati in cui possono acquistare armi e subire una condanna a morte - sogniamo un principio universale di precauzione evolutiva. Potrebbe spingere certe aziende a pensare più avanti del prossimo bilancio e i minorenni ad andare alle Galapagos per guardare se muta il becco dei fringuelli. Meglio che guardare Big Brother.

La rivelazione del millennio

Nel Duemila, meglio tardi che mai, seguendo le discussioni sugli OGM, sull'Aids, sul clima o sul morbo della mucca pazza (casi in cui si invoca il principio di precauzione, guarda caso), abbiamo capito una cosa. Ci aveva sempre incuriosito la funzione degli scienziati che le autorità politiche chiamano a portare dati, tabelle e modelli di previsione su processi poco rassicuranti per gli elettori. Gli scienziati fanno i compiti, arrivano ai vertici nazionali, europei, mondiali, cuccioli scodinzolanti e festosi con in bocca, per ritardare la catastrofe annunciata, proposte di provvedimenti urgenti. Che le autorità non vedono, non sentono, non prendono. La rivelazione è questa: checché ne dicano i governanti, come le donne e l'evoluzione, la scienza ha la rilevanza del gorilla.