

# GLI SPRECHI DELLO SCIENTISMO

Vent'anni fa il dottor Grmek spiegò perché era inutile cercare il vaccino per l'Aids

Ricordo benissimo quell'incontro a Parigi con Mirko D. Grmek, il celebre medico e storico della medicina, curatore della "Storia del pensiero medico occidentale". Era la primavera del 1989, ed era uscita da poco la sua "Storia dell'Aids". Ero molto curioso di discutere con lui di quest'opera che costituiva un'applicazione sul campo della sua teoria della "patocenosi", secondo cui si formano stati di equilibrio nell'interazione delle patologie indotte da fattori microbici o virali, i quali vengono perturbati e talvolta rotti dagli interventi della medicina, spesso per ignoranza dei tanti fattori in gioco. Secondo Grmek, l'Aids si era fatto largo nel disequilibrio seguito alla scomparsa del vaiolo dalla scena virale. La cena avvenne all'Ange Gourmand, un piccolo ristorante sulla Rive Gauche, quai de la Tournelle, molto amato dal professore, e che non esiste più. Grmek era uno straordinario conversatore. Dominava perfettamente tante lingue ed era capace di spaziare con inesauribile cultura nei campi più disparati. Dei tanti argomenti discussi voglio qui ricordare quel che mi disse circa la possibilità di realizzare un vaccino per l'Aids. Grmek fu drastico: era un'idea autocontraddittoria, una prospettiva inesistente. Il motivo era semplice: il proposito di vaccinare contro una malattia che attacca il sistema immunitario contraddiceva il concetto stesso di vaccino. Sono saltato sulla sedia leggendo le cronache di questi giorni del colossale flop delle ricerche sul vaccino anti Aids: cinquecento milioni di dollari annui sperperati per vent'anni soltanto negli Usa. Le motivazioni addotte ricalcano testualmente quella

di Grmek: stimolare le difese immunitarie producendo cellule deputate ad attaccare il virus significa soltanto ampliare il target prediletto dall'Hiv, il suo "pascolo". E non c'è gran che da aggiungere.

A questo punto però occorre fare alcune considerazioni generali. Di fronte all'improntitudine con cui illustri "scienziati" si sbracciano a parlare di "disastro" paragonabile a quello del Challenger e dichiarano desolati di non sapere come preparare un vaccino efficace, occorre chiedersi come si è potuto manipolare per vent'anni senza porsi uno straccio di domanda teorica. E a chi insorge indignato quando si critica l'andazzo da "bricolage" della ricerca contemporanea va chiesto: cosa ha a che fare un modo di procedere del genere con la scienza? Qui la funzione della scienza teorica come controllo e guida delle applicazioni è completamente dismessa. Forse ha ragione Jean-Marc Lévy-Leblond: la possibilità di fare ricerca a un livello teorico fondamentale è sempre più illusoria e si sta sgretolando irrimediabilmente "il conubio, dopotutto piuttosto sorprendente e storicamente molto particolare, tra speculazione e azioni, che ha caratterizzato la scienza occidentale per due secoli". E' una conclusione molto pessimistica, ma vicende come queste purtroppo la avvalorano. Difatti, siamo di fronte a un modo di procedere che evoca quello dell'alchimista medioevale piuttosto che quello dello scienziato moderno. Con una cruciale differenza: le implicazioni economiche delle attività degli alchimisti medioevali erano irrilevanti, mentre i bricolage tecnoscien-

tifici alimentano un giro vertiginoso di quattrini, di fronte al quale la dottrina e la saggezza di un Grmek vengono spazzate come fucilli al vento.

Un'ultima considerazione che meriterebbe un'analisi approfondita. Grmek ci ha ricordato - con la sua teoria sulla patocenosi - che la scienza teorica mostra la necessità di maneggiare con estrema attenzione processi complessi di cui non conosciamo la dinamica profonda e di cui non sappiamo prevedere gli sviluppi provocati dai nostri interventi. Parliamo molto di "complessità" ma non siamo in grado di districarci nei suoi meandri. Questo stato di cose vale in tutti i contesti. Si è invece prodotta un'assurda divisione di fronte: proscrivere la manipolazione della genetica umana è "di destra", mentre proscrivere la produzione di Ogm è "di sinistra"; chi si straccia le vesti di fronte agli Ogm accetta allegramente di manipolare embrioni, mentre sul fronte opposto si proclama a priori l'assoluta innocuità degli Ogm. Per chi aderisce a una visione umanistica, la manipolazione della genetica umana pone problemi morali che non esistono nel caso degli organismi vegetali. Ma, dal punto di vista strettamente scientifico, la situazione è identica e sarebbe ora di smetterla di farne una questione ideologica. In entrambi i casi emerge - questione morale a parte, lo ripetiamo - la nostra scarsissima conoscenza delle implicazioni delle nostre manipolazioni e lo scarsissimo interesse ad approfondirle. Chi volesse negarlo dovrebbe riflettere prima con serietà e modestia sulla vicenda del vaccino dell'Aids.

Giorgio Israel

## Il cervello del feto

Un bel libro del pediatra svedese Lagercrantz sull'interazione con il mondo del bambino in utero

Come reagiamo davanti a un pit bull che ringhia? Scappiamo, o messi alle strette ci prepariamo a lottare. Il feto, invece, chiuso nel pancione non può certo darsela a gambe, e neppure affrontare un incontro di box. Anche se davanti a una minaccia pure lui ha l'adrenalina alle stelle. E allora, cosa fa? Esattamente il contrario di noi. Fa il morto. "Il suo cuore batte più lentamente, il flusso sanguigno verso la pelle e i muscoli diminuisce di colpo per privilegiare, invece, quello verso il cervello" racconta Hugo

Lagercrantz, docente di pediatria e neonatologo all'istituto universitario Karolinska di Stoccolma, centro d'eccellenza che ha "partorito" cinque premi Nobel per la medicina. "Il feto ha una reazione contro lo stress che è illogica solo in apparenza. In realtà è molto appropriata: il suo è un modo di economizzare al massimo l'ossigeno, che si riduce al lumicino se la placenta sta per staccarsi anzitempo o se il cordone ombelicale si attorciglia". Figuriamoci se un ago si dirige verso di lui: "Certo che reagisce" continua Lagercrantz. "Alla quattordicesima settimana di gravidanza, il suo senso del tatto è già sviluppato e, dalla ventesima, conosce il dolore. Per questo, da quando si praticano interventi chirurgici all'interno dell'utero, si somministrano farmaci analgesici". Nel saggio "Le cerveau de l'enfant" (pubblicato di recente in Francia da Odile Jacob) lo scienziato svedese parla delle

prodezze del feto. E soprattutto si interroga su quando nasce la coscienza. Quella che per sir John Carraw Eccles, premio Nobel 1963 per la Fisiologia della Medicina, appare nel cervello fetale a tre settimane di vita. Quella che per il Corano è parte integrante della dignità umana dopo cinque mesi di gravidanza. Mentre secondo Lagercrantz, laico, è situata nella corteccia prefrontale, dove le decisioni sono prese, i problemi risolti e le azioni coordinate: proprio la parte che se è danneggiata in un neonato prematuro lo mette a rischio di non sapere sviluppare la capacità di ricordarsi il passato o di fare progetti per il futuro. Perché a due mesi, un bebè nato a termine è già in grado non soltanto di succhiare al seno, ma anche di pensarci con languore.