

# Il mitocondrio della discordia

La lingua batte dove il gene duole. La vicenda dei bambini «geneticamente modificati» ha nuovamente portato sulle prime pagine dei giornali quel feuilleton chiamato genetica. Un feuilleton senza fine, anzi eterno, visto che i veri protagonisti non sono i comuni mortali, ma minuscoli geni che, a differenza di chi scrive (e di chi legge) hanno la singolare caratteristica di trasferirsi da una generazione all'altra.

Cosa è dunque successo con i «bambini ogm», per usare l'espressione audace (e fuori luogo) che sta circolando da un paio di giorni? Che usando una particolare tecnica di fecondazione assistita, chiamata trasferimento ovoplasmico, sono nati dei bambini che, oltre ad avere il Dna dei rispettivi genitori, hanno nelle loro cellule delle minuscole strutture, i mitocondri, che non sono né di mamma né di papà, ma di una terza persona.

Che cosa sono i mitocondri? Sono le uniche strutture, oltre al nucleo, ad avere al loro interno quella preziosa molecola chiamata Dna. In minima parte, certo, ma sufficiente per poter dire che nelle cellule di quei bambini ci sono geni che non avrebbero dovuto esserci.

Come ciò sia potuto accadere è presto detto. Tra i motivi per cui una coppia non riesce ad avere figli, vi è anche una specie di «stanchezza» della cellula uovo, fattore che secondo alcuni sarebbe legato all'età della donna. La soluzione a questo particolare problema venne trovata dal professor Jacques Cohen, lo stesso che nell'Istituto di medicina riproduttiva di Saint Barnabas, nel New Jersey, avrebbe fatto nascere i «bambini ogm».

L'idea di Cohen è semplice: per rinforzare la cellula debole si prende il citoplasma di una cellula forte, gentilmente donato da una

donna giovane, e lo si inietta all'interno della prima. Questa «trasfusione rivitalizzante» finora ha portato alla luce una trentina di bambini nel mondo, tra cui anche il piccolo Alessandro nato a Torino nel marzo del 1999.

Il problema è che, oltre al citoplasma, nella cellula da rivitalizzare possono finire anche i mitocondri della donatrice: lo ha spiegato lo stesso Cohen nello studio che ha suscitato tanto clamore. In almeno due casi, ha detto in pratica il ricercatore, i bambini nati con questa tecnica hanno ereditato, si gli occhi di mamma e i capelli di papà, ma anche i mitocondri delle gentili volontarie.

È giusto, allora, parlare di manipolazione genetica? Non esattamente: il Dna del nucleo (che è poi il 99% di quello della cellula) è tutto di origine controllata, cioè ereditato dai due genitori, mentre il Dna «estraneo» è contenuto all'interno dei mitocondri. Nessuno, in altre parole, è andato a scrivere tra le righe di quel prezioso «libretto di istruzioni» che è il Dna nucleare.

*Bambini con tre Dna: la vicenda ha evidenziato la mancanza di controlli ma il vero organismo geneticamente modificato è il mondo dell'informazione*

LUCA LANDÒ

Il problema, semmai, è capire quel che succede nelle cellule del bambino quando, accanto al nucleo, finiscono mitocondri di origine diversa. Secondo molti, ad esempio, vi sarebbero dei rischi tutt'altro che trascurabili, come alterazioni neurologiche che potreb-

bero manifestarsi, non alla nascita, ma durante la pubertà.

I mitocondri del New Jersey (ma anche quelli di Torino, Parigi, Londra) non hanno dunque infranto nessun tabù. Ma sollevano una serie di domande. Alcune fra tutte: se questa tecnica divide i me-

dici, perché viene utilizzata in diverse cliniche del mondo? E soprattutto, esistono sperimentazioni di laboratorio o gli unici dati a disposizione sono quelli raccolti dal dottor Cohen direttamente sulle pazienti e i loro figli? E ancora, perché lo studioso americano non

ha informato la commissione federale che legifera in materia di sperimentazione genetica?

Queste, non altre, sono le domande a cui dare risposta. E parlare di bambini ogm, non solo è sbagliato, ma ha il pericoloso effetto collaterale di spostare il tema, rinviando le risposte a data da destinarsi.

Grazia Francescato, portavoce nazionale dei Verdi, ha detto ieri che «non si può andare avanti così all'impazzata: è come se ci chiedessero di salire su un treno che va a 800 all'ora. Anche se fosse guidato dalla Montalcini, da Dulbecco, da scienziati illustri un ovviamente chiederebbe: dove va questo treno? Eventualmente posso scendere?». La metafora, lo confessiamo, è suggestiva. Ma rivela, ancora una volta, che troppo spesso nei confronti della scienza si scatenano reazioni che, anche se comprensibili, non aiutano a risolvere il problema. Il punto è che su quel treno ci siamo saliti tutti: scienziati, politici e cittadini. La domanda non è più se possiamo scendere,

ma come fare per guidarlo in maniera sicura.

Viene allora in mente la pubblicità del Cciss, centro di coordinamento delle informazioni sulla sicurezza stradale che per radio invita gli automobilisti a «viaggiare informati». Il punto è che su quel famoso treno, il grado di informazione lascia piuttosto a desiderare. Come spiegare, altrimenti, il fatto che l'esperimento di Cohen fosse noto agli scienziati da almeno quattro anni? O che nessuno si sia agitato leggendo l'articolo pubblicato dalla Stampa di Torino lo scorso 1 marzo 1999 a proposito della nascita di Alessandro, primo bimbo europeo a venire al mondo con la tanto criticata tecnica? E, ancora, che Science, prestigiosa rivista del mondo scientifico, lo scorso 20 aprile abbia criticato i lavori di Cohen, ancora una volta nel silenzio (assenso?) dell'opinione pubblica? La risposta, vagamente inquietante, è che a scatenare il caso è stato un servizio televisivo realizzato dalla Bbc e lanciato sul sito Internet, a conferma che il vero organismo geneticamente modificato, in questo caso, è stato il mondo dell'informazione.

Quanto accaduto in questi giorni ricorda, con le dovute eccezioni, i precedenti famosi della «memoria dell'acqua» e della «fusione fredda», irresistibili scoop che gonfiarono le pagine dei giornali e gli schermi dei televisori, salvo sgonfiarsi dopo una più attenta valutazione dei fatti. Pietro Greco, su questo giornale, ci ha giustamente ricordato che nell'era della democrazia genetica, la regola ineludibile è che sia la società, nel suo complesso, a decidere dopo ampia e informata discussione. Da questo punto di vista, la vicenda dei «bambini con tre Dna» ci ha insinuato un invadente sospetto: la democrazia genetica, per il momento, è tutta da costruire.



## L'ambiente siamo noi, la destra non lo sa

ERMETE REALACCI

Mancano sette giorni al voto, e sebbene la destra continui a fuggire dal confronto con l'Ulivo - confronto sui programmi, non avendo ancora presentato agli italiani le sue proposte per i prossimi cinque anni, confronti tra i leader delle due coalizioni, con il rifiuto di Berlusconi di una faccia-a-faccia televisivo con Francesco Rutelli -, emerge con sempre maggiore chiarezza l'importanza della scelta che gli italiani sono chiamati a compiere il 13 maggio.

Su due temi, in particolare, le differenze tra il centrodestra e il centrosinistra appaiono davvero profonde: la questione sociale e la questione ambientale. Profonde perché rimandano a due idee alternative e inconciliabili di futuro, che trovano riscontro tanto nel profilo e nell'identità del centrodestra e dell'Ulivo in Italia quanto, più in generale, nelle visioni lontane e spesso opposte che si confrontano su scala mondiale: da una parte il neoliberalismo di matrice reaganiana e thatcheriana oggi rilanciato dal neopresidente americano George Bush, dall'altra il riformismo delle forze di centrosinistra al governo nei principali Paesi europei.

La questione sociale si può riassumere in un interrogativo secco. Il patrimonio del welfare, il tratto

di coesione sociale che caratterizza così fortemente l'Italia e l'Europa, sono da considerare una risorsa - in termini sociali, culturali, anche economici - o invece vanno sacrificati a un'organizzazione della società modellata sui meccanismi del mercato, con i più ricchi che si fanno una scuola, una sanità, persino una polizia tutte per loro e gli altri che devono accontentarsi delle briciole di servizi pubblici residuali?

Emblematico è il caso della sanità. Mentre l'amministrazione Bush decide di tagliare la spesa sanitaria accentuando ulteriormente l'impronta privatistica del sistema sanitario americano, in Italia la destra indica - e comincia a percorrere, nelle regioni in cui governa - la strada di un servizio sanitario misto pubblico-privato, che assegna un ruolo centrale alle assicurazioni private. Una ricetta che mette in discussione uno dei principi cardine di welfare europeo, il diritto di tutti i cittadini ad avere le cure migliori, qualunque sia il loro reddito, e che rischia di portarci in una condizione molto vicina a quella in cui si trovano gli Stati Uniti: dove 45 milioni di persone non possono contare su alcuna assistenza pubblica e dove a fronte di una spesa sanitaria pro-capite che a causa degli alti costi delle assicurazioni (35 milio-

ni l'anno per una famiglia di quattro persone) è tre volte quella italiana, la vita media è di tre anni più bassa.

Il sistema sanitario italiano ha certamente molti problemi, e il servizio che offre non è sempre all'altezza delle attese dei cittadini: ma il punto è di decidere se smantellarlo, affidando la sanità ai meccanismi del mercato, o invece rinnovarlo e renderlo più efficiente, come hanno cercato di fare i governi dell'Ulivo con misure di equità quali l'eliminazione dei ticket sui medicinali realizzando una riforma che pur tra lentezze e tentennamenti ha introdotto novità importanti a cominciare dall'abolizione del doppio lavoro per i medici.

Come per la sanità, anche per l'ambiente l'atteggiamento della destra italiana risuona alla perfezione con i primi atti del presidente Bush, che non appena eletto ha puntualmente pagato la sua cambiale alla lobby petrolifera che l'aveva sostenuto ritirando la firma degli Stati Uniti dal Protocollo di Kyoto, in base al quale tutti i Paesi industrializzati si sono impegnati a ridurre sensibilmente le emissioni di anidride carbonica, dovute in larga parte al consumo di combustibili fossili e principali responsabili dei rischi di aumento della

temperatura e di mutamento del clima. Non potendo dire chiaro e tondo agli italiani che dell'ambiente, una volta dovesse andare al governo, se ne infischierebbe, semplicemente la destra di casa nostra sull'argomento tace. Peccato che parlino, fin troppo sonoramente, i fatti: pesa ancora l'eredità del condono edilizio varato nel '94 dal governo Berlusconi, che legalizzò d'un colpo migliaia di case abusive e diede il via a un'enorme ondata di cemento illegale, è recentissimo l'attacco della Regione Liguria, governata dal centrodestra, contro lo storico parco di Portofino. E per non lasciare dubbi sulla propria vocazione alla difesa del cemento abusivo, la destra ha addirittura candidato nel collegio senatoriale di Agrigento Calogero Sodano, l'ex-sindaco della città dei Templi che qualche settimana fa è stato condannato in primo grado a due anni di carcere per non avere mosso un dito contro le costruzioni illegali.

Anche in questo caso, la differenza tra l'Ulivo di Rutelli e la destra è culturale prima che politica. Per noi migliorare l'ambiente, ridurre l'inquinamento, promuovere l'agricoltura di qualità, valorizzare lo straordinario intreccio di natura e cultura che segna ogni angolo dell'Italia, sono scelte giuste in sé, necessarie a tutelare meglio

la salute dei cittadini, ma anche indispensabili per avviare il nostro Paese verso uno sviluppo forte e sostenibile.

In cinque anni di governo dell'Ulivo, la difesa dell'ambiente ha fatto passi avanti: è cresciuto fino al 10% il territorio italiano protetto, la raccolta differenziata dei rifiuti ha raggiunto in molte città risultati ragguardevoli, sono state abbattute migliaia di case abusive, si è registrato un vero boom dell'agricoltura biologica e dei prodotti tipici. Questo cammino non va interrotto ma anzi deve proseguire più speditamente, per avere un'Italia con meno smog nelle città e con un territorio più curato, dove si produca più energia con i pannelli solari e meno con il petrolio, dove si potenzino le ferrovie e le autostrade del mare, dove proceda con forza la riconversione ecologica dell'economia e dei consumi. Proprio ieri, ultima domenica prima delle elezioni, l'ambiente è stato al centro di centinaia di iniziative organizzate dall'Ulivo nelle città italiane: per dire che qui è una delle grandi differenze tra noi e la destra, per dire che difendendo l'ambiente si tutela molto meglio il diritto di tutti a non morire di smog e a mangiare cibi sani. Per dire, insomma, che l'ambiente siamo noi.

## che senso ha

Ci hanno detto in prima pagina e in prima serata sui migliori giornali e nei programmi più seguiti che «The Economist», «El Mundo», «Le Monde», «Der Spiegel», «Los Angeles Times», «The Independent», «Frankfurter Allgemeine Zeitung», «Svenska Dagbladet», ricevono e immediatamente eseguono ordini di D'Alema. Che cosa vuole D'Alema? Quel «vecchio bolscevico» (come dice un signore calvo che va verso i settanta di un cinquantenne piuttosto in forma) vuole l'indebolimento dell'Italia da parte degli stranieri. Su questo pericolo giura Gianfranco Fini.

Gli stranieri sono i Paesi membri della Comunità europea, evidentemente un pericolo mortale. Occorre allora inviare a Gallipoli rinforzi. Arriva Fini tre volte, arrivano Storace e Sgarbi, Casini e Buttiglione. Evidentemente non lasciano traccia. E allora cala dal cielo la flotta di Berlusconi, vola su D'Alema e bombarda insulti. Con poteri così forti non puoi certo usare la mano leggera.

Un giorno di guerra di Berlusconi costa parecchi miliardi, fra trasporti, logistica, dispiegamento di folle organizzate, di comparse a pagamento e di impegno di mezzi di comunica-

zione. Quelli dei tg della Rai sono disponibili e gratuiti. Lui ricompenserà a suo tempo. Quelli di Mediaset però sono a carico. Ma non importa. Il presidente-padrone è sicuro che avverrà qui lo scontro finale. O distruggo, con tutti i mezzi quell'uomo o sono finito. Il suo innato culto della personalità (per se stesso) viene esteso al nemico.

A parte, c'è la storia di un certo Mantovano, che sarebbe l'avversario elettorale di D'Alema a Gallipoli. Giornali e telegiornali non lo conoscono, i suoi cinque anni alla Camera sono passati senza una sola frase da ricordare. Il suo ruolo nel partito di Fini è ignorato persino dai militanti. Non lo nomina mai la possente flotta di Berlusconi. Forse è questa la chiave. Berlusconi avrà, come sempre, esagerato nello spreco di uomini e mezzi. Ma nel collegio di Gallipoli, dove è candidato Massimo D'Alema per l'Ulivo, bisognava colmare un vuoto. D'Alema è al centro dell'attenzione e delle notizie. Mantovano, ci dicono, è un po' umiliato. Nessuno ha contato così poco in questa concitata campagna elettorale. Calando dal cielo in assetto di guerra, i suoi lo fanno sapere al mondo.

F. C.



cara unità...

## Reagire uniti contro la destra

Avv. Cesare Taurino, Lecce

Ho apprezzato la «Lettera aperta» di Bruno Pierozzi, sindacalista della Cgil e iscritto a «Rifondazione comunista», apparsa su l'Unità del 24/4/01, rivolta a Fausto Bertinotti, ritratto da una poltrona di «Porta a Porta», dove, con un «fare dialettico», senza costrutto politico pratico, sembra un direttore di orchestra, senza strumenti politici, validi per combattere adeguatamente questa «destra arrogante e prevaricatrice», il cui leader - Berlusconi - tenta, ad ogni costo, anche sfruttando i morti, caduti sotto gli infami colpi delle «Brigate Rosse» (ved. Delitto D'Antona). Scrivo come uomo libero, che da sempre ha condiviso la battaglia di quella «sinistra democratica» che ha fatto dire a generazioni di italiani ed europei che non si possono «rigenerare mostri», come il Nazifascismo di Hitler.

Ebbene, contro questa Nuova e vecchia destra, mortificante e stupratrice, bisogna reagire, compatti ed uniti, per sventare il pericolo che il blocco Berlusconi-Fini-Bossi rappresenta in Italia e in Europa!

## Uno strumento per capire la realtà

Salvatore Di Genova Salerno

L'iniziativa dell'Unione circoscrizionale dei Ds di Reggio Emilia, diretta e distribuire 4000 copie dell'Unità in omaggio ai concittadini, avrà colpito piacevolmente come me i tanti militanti di Sinistra che da molto decenni hanno amato e letto l'Unità e hanno trepidato a causa della sua crisi editoriale. Mi auguro che tale iniziativa solleciti gli amici ed in particolare i militanti Ds ad acquistare l'Unità ancora troppo spesso ingiustamente ignorata anche da nostri militanti e candidati. Tra le tante esperienze sono stato in particolare sgradevolmente colpito qualche giorno fa quando in una edicola, dove avevo acquistato l'Unità insieme ad altro quotidiano, è entrato un candidato Ds ad alta carica cittadina, che ho cordialmente salutato con i migliori auguri, ed ha acquistato due giornali ignorando l'Unità. Ma questo giornale non è uno strumento per combattere l'avversario politico? Un giornale che si rispetti come l'Unità non fornisce soltanto notizie ma abita anche a leggere i significati e si fa, pertanto strumento di orientamento politico-culturale. Non sarebbe male se i massimi dirigenti Ds diffondessero una lettera-appello ai militanti e simpatizzanti sollecitandoli a leggere l'Unità, che si propone come strumento

efficace, e ci auguriamo sempre più ricco, per una lettura riflessiva dei fatti del giorno e degli accadimenti generali.

## L'Unità Tendenziosa Ma io voto Ulivo

P.G. Modena

Ci voleva l'Unità, per aprirci gli occhi, in un baillame di notizie false e tendenziose. Spero la comprino anche i contrari e la leggano senza prevenzioni. Io ero uno di quelli ma sono rimasto deluso e voterò di conseguenza l'Ulivo per i suoi programmi che non sono frutto solo di demagogiche farneticazioni.

## Le bocche da fuoco della campagna del Polo

Giuseppe Costanzo, Roma

Oggi per la mia famiglia è stata la giornata più ricca di sorprese di questo periodo di campagna elettorale. In mattinata ho trovato nella cassetta delle lettere il libro sulla vita meravigliosa dell'uomo di Arcore. In esso si racconta, appunto, come quest'uomo sia riuscito a diventare miliardario solo grazie alle sue doti straordinarie. Era un avvenimento atteso (l'arrivo del libro) e perciò non ci

ha meravigliato più di tanto. Ma nel tardo pomeriggio squilla il telefono. Risponde mia moglie. Dall'altra parte, una voce di donna... Ecco la ricostruzione quasi testuale del brevissimo dialogo intercorso tra quella che chiamerò la signorina A.N. e la mia consorte: Signorina A.N. - Vorremmo sapere se per le prossime elezioni politiche ha già deciso per chi votare. Consorte - Vuol dirmi anzitutto a nome e per conto di chi sta telefonando? Signorina A.N. - Nel Suo collegio elettorale si presenta come candidato il prof. Aiuti. Volevamo segnalarglielo. Consorte - Adesso lo ha fatto. La saluto. Come era prevedibile, in questa battaglia stanno entrando in azione tutte le bocche da fuoco di cui il potentissimo esercito di Berlusconi-Fini-Buttiglione dispone. Le due bordate di oggi non hanno prodotto danni (anche se non posso fare a meno di chiedere perché questi signori debbano infastidirci anche a casa mia). Ma che effetti produrranno la domanda ce ora mi inquieta. Siccome ho fiducia nella intelligenza degli italiani, penso che comportamenti così invadenti ed arroganti facciano pensare, facciano aprire gli occhi.

Le lettere (massimo 20 righe dattiloscritte) vanno indirizzate a: «Cara Unità», via Due Macelli 13/23 00187 Roma o alla casella e-mail «lettere@unita.it»