

# Ciències de la vida: temps de gens

**E**ntre les poques prediccions fiables que es poden fer, n'hi ha una de ben senzilla: els gens continuaran sent grans protagonistes dels avenços científics i en els mitjans de comunicació. Sigui per plantes o animals transgènics, sigui per gens lligats a certes malalties o manipulacions d'embrions, de material n'hi haurà prou per seguir generant esperances, temors i visions escèptiques.

Aquest debat superarà els límits dels aspectes científics i, com ja passa ara, incidirà en temes socials i econòmics. De fet, és curiós com les multinacionals dels OMG (organismes manipulats genèticament) volen prendre aparença d'una mena d'ONG, sobtadament preocupada per eliminar la fam al món. Aquest, si més no, diuen que és un dels beneficis dels aliments transgènics, tot i que fets i paraules no van sempre de bracet —els tomàquets que triguen a madurar no solucionaran la fam als països en via de desenvolupament i l'actitud de les grans empreses no sol mostrar precisament una gran sensibilitat cap a aquests territoris.

Però a banda d'operacions d'imatge, caldrà que les discussions sobre els transgènics perdin força pels extrems i els debats siguin més tranquils. Tres són els aspectes principals que caldrà seguir discutint. El primer, si els transgènics són o no perillosos per a la salut humana. No és estrany que en una Europa on els escàndols alimentaris han ocupat tantes portades de diaris i revistes el consumidor es malfiï d'allò que li diuen. En tot cas, és cert que, ara com ara, no hi ha cap estudi que demostrï cap efecte nociu dels aliments transgènics aprovats per al consum.

El segon aspecte és l'impacte ambiental. Tampoc els estudis no avalen els temors exagerats, tot i que els efectes

sobre el medi es notarien a més llarg termini i ens falta perspectiva. Possibles efectes negatius serien que certs gens passessin d'unes espècies a unes altres, fet improbable però no impossible, o que perjudiquessin certs animals —com ara les papallones monarca, objecte d'estudis controvertits. Més plausible és que l'enginyeria genètica disminueixi la biodiversitat, si es primen certs productes enfront d'altres.

És curiós constatar que mentre busquem espècies genèticament més valuoses anem perdent patrimoni allà on podríem trobar aquests gens. D'una banda, com se sap, a les selves tropicals, que pateixen un greu procés de destrucció. De l'altra, el darrer informe de la FAO assenyala que en el darrer cent anys han desaparegut un miler de races d'animals de cria i que ara 1.350 varietats —un terç de les que hi ha al món— es troben en perill. Això significa que gens valuoses que tenen algunes varietats i que podrien ser introduïts en d'altres —per produir més o per fer front a malalties— poden desaparèixer per sempre abans no els aprofitem.

Curiosament, la FAO assenyala que una de les causes d'aquest fet és que els països industrialitzats han exportat massa varietats als països en via de desenvolupament i aquests han pensat, erròniament, que allò que venia del progrés era més rendible que allò que ells tenien. Caldria, doncs, a més de fer esforços per vendre els beneficis de l'enginyeria genètica, prendre mesures dràstiques per preservar aquest patrimoni natural —i aquí sí que les multinacionals tenen camp per demostrar les seves preocupacions.

Això enllaça amb el tercer gran aspecte: el tema socioeconòmic. Com se sap, el problema de la fam no és només científic. És cert que l'enginyeria genètica

pot aportar algunes solucions que ajudin a combatre-la, com no és menys cert que ara com ara això no es troba entre els objectius principals dels ens privats —tret d'alguna col·laboració escadussera.

Entren en aquests aspectes tant l'orientació de les recerques com el benefici que n'haurien de treure els països que aporten el patrimoni genètic que després pot ser implantat per crear noves varietats.

## **La medicina, entre els avenços i l'ètica.**

Quant a la medicina, les esperances són més grans, però els temors també. Es coneixen ja molts gens associats a malalties o problemes de salut —des d'alguns que, sols, porten a contraure inevitablement certes malalties, fins als que, interactuant i juntament amb certs condicionaments ambientals, afavoreixen que apareguin certes afecions. Sens dubte, la medicina basada en el diagnòstic genètic serà un dels grans avenços del segle, si bé cal prevenir sobre les presses: malgrat les notícies sensacionals que apareixen, moltes possibilitats encara tardaran a estar al nostre abast. Tot i així, ara ja es fan tests genètics que, combinats amb les tècniques de reproducció assistida, permeten els naixements de nens i nenes sans i que, a més, no transmetin als seus descendents problemes genètics.

Això no queda al marge, naturalment, de problemes ètics. D'entrada, hi ha l'actitud intransigent dels qui es neguen rotundament a acceptar cap tipus de reproducció que no segueixi el mètode tradicional. Ja no parlem, doncs, de manipular, a més, els embrions. Però les recances d'aquest tipus no són les úniques. Si abans explicàvem que l'enginyeria genètica està ara més orientada als consumidors de països rics que als



Acció de Greenpeace contra els aliments transgènics, en què van descarregar 4 tones de soja modificada genèticament davant la residència de Tony Blair, el 18 de febrer de 1999.

de països pobres, en medicina podem patir un problema semblant. I no cal fer la distinció per països, sinó senzillament que dins d'un mateix territori es discrimini una gran part de la població.

Aquesta discriminació pot presentar-se de diferents maneres. Una, perquè el nivell socioeconòmic impedeixi l'accés a aquestes proves i tractaments. Una altra, perquè les proves genètiques s'utilitzin per fer una selecció tant de clients d'asseguradores com de candidats a treballar en certes empreses.

Es pot dir que les empreses fan proves mèdiques segons les seves possibilitats tècniques i que tenen dret a saber l'estat de la persona que els vol contractar una pòlissa o entrar-hi a treballar. Però és veritat que, arribats a un cert extrem, els avenços de la genètica molecular ens portarien milions de persones que no podrien subscriure ni una assegurança de vida —i, per tant, podrien deixar desamparada la família— ni la cobertura mèdica. A Europa, la manca, la pot suplir en part l'estat. Però, en tot cas, significa més despesa pública mentre es redueix el risc de les companyies. En definitiva, l'assegurança és qüestió d'atzar i el risc no pot estar sobretot en una banda.

Què pot passar amb les anomalies genètiques que no determinen, sinó que donen propensió? Què fem amb els nombrosos estudis que situen les desigualtats socials com un factor de risc en l'esperança de vida i l'estat de salut? Els negligim per donar més pes als gens? Buscarem condicions laborals més segures o cercarem els treballadors genèticament menys arriscats?

L'innegable valor que han de tenir aquests avenços no evita que hi hagi dubtes sobre el seu repartiment equitatiu i just. Per això, caldrà parlar de genètica, però també d'aspectes socials. Ramon Folch ha ideat el terme *socioecologia* per referir-se a una disciplina que ha de considerar juntament als temes ambientals tots els condicionants socials. Potser caldrà parlar també de *sociogenètica*, per evitar que possibilitats tècniques i conseqüències humanes vagin per camins separats.

Xavier Duran