



La desaparició d'alguns pobles indígenes fa més urgent encara la recopilació de dades genètiques d'arreu de la Terra. En la foto, un artesà de sabates de Benarés (l'Índia).

ARXIU

CIÈNCIA

Un banc reunirà mostres genètiques de diverses ètnies

La biodiversitat humana

Un banc genètic reunirà mostres de 500 grups humans de tot el món. D'aquesta forma, es pot conservar el patrimoni que significa la varietat genètica humana. Però això no amaga els problemes que deriven de la desaparició dels pobles indígenes.

L'alarma per la pèrdua de la biodiversitat –varietat d'espècies de plantes i animals– amaga una mica un altra riquesa natural en perill i que hi està estretament relacionada: la diversitat genètica humana. Com ja hem dit en alguna altra ocasió en aquestes pàgines, el concepte de raça no té base científica. Com explica el genetista italià Luigi-Luca Cavalli-Sforza, recent Premi Internacional Catalunya, “el concepte de raça és arbitrari. Podem dir que existeix una sola raça negra o dir que n'hi ha diverses. No és un concepte concret”.

Però si parlar de races no té sentit, sí que en té reconèixer la varietat genètica dels diversos grups humans. L'anàlisi de l'ADN, la substància portadora del missatge genètic, difereix en individus de poblacions diferents i proporciona unes característiques concretes. Així, hi ha grups més proclius que altres a certes malalties. L'estudi i la comparació d'aquests grups

aportarien nous coneixements sobre aquest àmbit.

Però al món molts pobles indígenes desapareixen i, per tant, moltes característiques genètiques es perden. Per això, Cavalli-Sforza i Kenneth Kidd varen inspirar fa temps el projecte Diversitat del Genoma Humà. Inclòs en el projecte Genoma, que té per objectiu de seqüenciar els aproximadament tres mil milions de parells de bases que té l'ADN de l'ésser humà i que conformen uns cent mil gens, el projecte de Cavalli-Sforza i Kidd mostra una clara diferència: vol analitzar la variació genètica humana i, per tant, necessita recollir mostres del màxim nombre possible d'ètnies diferents.

Per Cavalli-Sforza és inacceptable de no tenir un coneixement profund de la varietat genètica humana. Però, en aquests moments, no sols no es coneixen prou les característiques genètiques de molts grups, sinó que n'hi ha un gran nombre que desapareix a una velocitat extraordinària. Per

això, la recollida de mostres permetria de crear un banc genètic humà, amb l'ADN de milers de pobles de tot el món. El projecte només necessitaria 25 milions de dòlars en cinc anys, una petita part dels cent milions de dòlars anuals que s'emporta el projecte Genoma. Pel seu interès cultural i mèdic, el projecte rebria el suport de la UNESCO i de l'Organització Mundial de la Salut (OMS).

Per a dur-lo a terme, es recollirien mostres de sang de 25 individus de cada un dels 500 grups ètnics escollits, entre els aproximadament 7.000 que es calcula que hi ha en el món. Escollir aquests 500 grups no ha estat senzill. Els criteris han estat, principalment, dos. L'un era triar grups ètnics que estiguessin en perill d'extinció. El segon, escollir grups que puguin aportar coneixements sobre problemes antropològics i de migracions.

Malauradament, la primera condició no costa gaire de complir. En el món hi ha entre 5.000 i 6.000 pobles que podem con-

siderar indígenes (segons del significat que donem a aquesta paraula), que inclouen entre 200 i 600 milions de persones. Molts d'aquests es troben en perill de desaparició, per problemes ecològics, econòmics o socials. Així, la deforestació destrueix l'hàbitat d'alguns d'aquests grups indígenes, molts indis són expulsats de les seves terres, l'actuació minera degrada els hàbitats naturals d'alguns grups, la pressió política o les guerres causen el genocidi de certes ètnies. A més, els indígenes de certs països són els darrers a trobar feina i els primers a ser reclutats per l'exèrcit.

En alguns països, els indígenes conformen la majoria de la població. Així, a Papua-Nova Guinea el 77% de la població es pot considerar indígena, a Bolívia el 70%, a Guatemala el 47%, al Perú el 40% i a l'Equador el 38%. En xifres absolutes, l'Índia té 63 milions d'indígenes, que no més signifiquen, però, el 7% de la població total.

A més del respecte necessari als drets dels pobles, la seva conservació té molt de valor per als països occidentals. El projecte Diversitat del Genoma Humà apunta a quatre objectius. El primer seria de refer o completar la història de l'origen de l'home i estudiar-ne les migracions. Cavalli-Sforza, com ja hem dit en aquesta secció, ha aconseguit d'establir una relació entre característiques genètiques i expansions migratòries, així com en famílies lingüístiques.

Un altre objectiu és estudiar l'estructura social. Així, observar que una població concreta no posseeix les característiques



En alguns països, la majoria de la població és indígena.

ARXIU

de poblacions veïnes pot significar que la seva cultura els porta a no barrejar-se i a fer casaments només dintre el seu propi grup.

Una tercera aplicació seria el camp mèdic. Hi ha pobles que tenen més tendència a agafar certes malalties, però que també són més resistent a altres. Estudiar les característiques genètiques permetria de saber si això prové d'una adaptació a les condicions ambientals o bé és causat per l'herència genètica.



La selva tropical aplega encara nombrosos col·lectius humans completament aïllats del món exterior.

ARXIU

Finalment, l'ADN conforma una empremta genètica diferent per a cada individu. Una gota de sang, d'esperma, un tall de pell o un cabell són suficients per determinar si una persona ha estat o no l'autora d'un assassinat, robatori o violació, o per a realitzar proves de paternitat. La tècnica, utilitzada ja en judicis a certs països, requereix un coneixement molt alt de la variabilitat dintre els diversos grups humans. Certes seqüències de l'ADN poden ser més freqüents en certes poblacions que en altres, i cal elaborar una estadística acurada per a evitar errors, si l'empremta genètica s'accepta com a prova.

Però, a més d'aquests estudis fets a partir de les mostres, preservar els indígenes i les seves cultures té un gran valor per a la humanitat. Des del 1800 han desaparegut un terç dels idiomes amerindis i dos terços dels australians. La disminució s'ha accelerat a partir del 1900. Això significa una pèrdua cultural evident i té uns efectes molt negatius per als estudiosos de les llengües.

A més, els pobles indígenes tenen uns grans coneixements sobre l'ús medicinal de les plantes. Ara que l'OMS recomana de prestar atenció als remeis naturals i que els laboratoris farmacèutics s'obocupen a estudiar nous principis actius de les plantes, els pobles indígenes poden aportar-hi molts coneixements. Recordem que van ser els quítxua que van fer conèixer als europeus que la quinina era un remei contra la malària.

La riquesa cultural i la riquesa biològica van paral·leles. Així, si fem una llista dels països amb més riquesa cultural i un altra dels països amb més nombre d'espècies vegetals i animals úniques, hi trobem una intersecció. Indonèsia, Índia, Austràlia, Mèxic, Zaire i Brasil, per exemple, tenen al mateix temps una gran riquesa ètnica i biològica. Però aquestes dues varietats es van perdent. En només quinze anys, Indonèsia ha perdut 1.500 varietats d'arròs. I la pèrdua de varietats agrícoles pot fer que qualsevol malaltia que afectés una espècie concreta, reduís espectacularment la producció d'aliments.

La conservació dels recursos naturals ha d'anar, doncs, paral·lela a la de la diversitat humana, tant en el pla biològic com en el pla cultural. Crear un banc genètic a partir de mostres d'individus de 500 grups és un fet interessant, sempre que vagi acompanyat de mesures per a evitar que aquesta diversitat genètica i cultural desaparegui i quedi només en arxius per als estudiosos.

Xavier Duran