

Les noves tècniques, en ajut de la policia

El gen policia

Una gota de sang o un cabell poden ser suficients per a identificar el culpable d'un delictes, gràcies a les tècniques genètiques. Al mateix temps, es pot establir la paternitat amb poc marge d'error.

El cadàver d'una noia assassinada el 1981 i que va ser trobat el 1989 ha estat identificat gràcies a les tècniques genètiques, segons un treball publicat a la prestigiosa revista anglesa *Nature*. Del cos de la noia, de 15 anys, només quedaven, quan va ser trobat, poc més que els ossos. D'aquests s'ha pogut extraure una mostra de DNA —material present a totes les cèl·lules d'organismes i responsables de la transmissió dels caràcters hereditaris—, que es va comparar amb la dels presumptes pares. L'anàlisi ha mostrat que, efectivament, el cadàver corresponia a la seva filla.

El treball ha estat signat per Eirka Haggelberg, Ian C. Gray i Alec J. Jeffreys. Aquest darrer és precisament l'investiga-

dor que va descobrir el mètode conegut com "empremta genètica". Jeffreys és cap del Departament de Genètica de la Universitat de Leicester, a Anglaterra. Allà es va dedicar, fa uns anys, a analitzar els fragments de DNA que aparentment no tenen cap funció essencial.

El DNA està format per la successió de quatre bases —adenina, citosina, guanina i timina—. L'ordre en què estan situades en els diferents gens —fragments de DNA— és el que determina les proteïnes que l'organisme anirà fabricant i, per tant, les característiques de cada ésser. Però hi ha un DNA anomenat satèl·lit que es repeteix moltes vegades a la llarga cadena i que no codifica per

la síntesi de cap proteïna. Jeffreys va descobrir el 1985 uns fragments molt petits que gairebé eren característics de cada persona. Es calcula que la probabilitat que dues persones tinguin aquests fragments idèntics és al voltant d'una per un milió, però alguns autors

D'aquesta manera, s'han resolt casos de violació. L'anàlisi de semen dona pràcticament la seguretat absoluta que un sospitós de violació és el culpable. O, al contrari, pot establir la innocència d'un acusat. També pot ser utilitzat en casos d'assassinat, analitzant mostres de sang. O bé es poden identificar cadàvers, com en el cas comentat al principi.

En aquesta ocasió, les anàlisis es van fer amb restes d'ossos. A partir dels fragments trobats, es van reunir 5 micrograms —mil·lèsimes de mil·lígram— de DNA. D'aquí es va haver de separar el que no era d'origen humà —bacteris o fons que havien contaminat els ossos—. Gràcies a una tècnica nomenada reacció en cadena de polimerasa —PCR— es van obtenir moltes còpies d'aquest DNA. Fi-



Les tècniques de tests genètics s'han perfeccionat molt.

RAFA GIL

diuen que és superior i d'altres que és inferior.

El descobriment de Jeffreys ha revolucionat una mica el món de la investigació policial. A Amèrica, els Tribunals ho han acceptat com a prova en centenars de casos des de 1987. Per a alguns, és el descobriment més important des de les empremtes dactilars. Aquestes darreres poden ser evitades simplement utilitzant guants. En canvi, l'empremta genètica la porta cada individu a totes les seves cèl·lules i no hi ha manera d'eliminar-la. Quasevol rastre que deixi pot ser utilitzat per les anàlisis: trossos de pell, un cabell, un tall d'ungla, sang, semen, etc.

nalment els fragments van ser comparats amb el del DNA dels presumptes pares i es va confirmar que el cadàver era de la seva filla.

Precisament les proves de paternitat es poden beneficiar d'aquestes noves tècniques. En alguns casos, els tribunals ja les han acceptades. Jeffreys va provar, amb risc d'error de menys d'un milió, que un noi era fill d'una dona guineana que vivia a Londres, i no el seu nebot, tal com constava. El noi va poder quedar-se a viure a Anglaterra, per les lleis d'immigració.

Però aquesta aplicació no deixa de ser polèmica. Als Estats Units, dues empreses, Lifecodes i Dellmark, es disputen



L'empremta genètica és d'un gran ajut a l'hora d'establir la culpabilitat o innocència d'una persona.

RAFA GRI

un mercat de 60.000 a 100.000 demandes de proves de paternitat que es troben als tribunals. Cada anàlisi val de 20.000 a 60.000 pessetes. Això significa que el volum de negoci per a aquestes empreses pot ser d'uns quants milers de milions.

Però al marge dels tribunals, aquestes empreses comercialitzen les proves. Tant als Estats Units, com a Anglaterra i Alemanya, qualsevol persona que dubti sobre la paternitat d'un nen pot anar als centres privats a realitzar les anàlisis. A França, en canvi, hi ha polèmica sobre la possibilitat d'autoritzar aquests serveis. El Comitè Nacional d'Ètica ha declarat que per a protegir els drets dels nens i la família es pot permetre que tothom que vulgui es faci les proves. Es creu que un 20% dels nascuts en un matrimoni no són fills del marit. D'altres demanen un comitè per a examinar cada cas, ja que de vegades els propis dubtes sobre la paternitat poden ser obsessius i el psiquiatre pot recomanar que es realitzi el test. En canvi, el club de l'Horloge, proper al Front Nacional, està d'acord a autoritzar les proves "per

defensar la veritat biològica".

Alguns dubtes sobre aquestes tècniques no es refereixen als drets individuals, sinó a la fiabilitat del test. Un jutge del Tribunal Suprem de l'estat de Nova York va rebutjar, el 1989, les proves, que havien estat realitzades dos anys abans. Des d'aleshores, les tècniques s'han perfeccionat molt i es continuen perfeccionant. Avui, la majoria d'experts està d'acord que la prova és vàlida i fiable. Tòt rau en el fet que el laboratori que realitza la prova ho faci amb les màximes garanties, per evitar falsejament dels resultats.

Un altre problema també és establir l'obligatorietat de les proves. Per a alguns, l'acusat té dret a negar-se a realitzar-les. Per a altres, això seria un ajut per a encobrir els delinqüents. És possible que amb un augment de la fiabilitat del mètode i la depuració de les tècniques els tribunals es vagin convencent de la seva utilitat, per la qual cosa quedaria com un element més en la investigació policial, com poden ser ara les anàlisis de sang o de semen.

Alguns també opinen que l'empremta genètica és, simplement, un gran ajut a

l'hora d'establir la culpabilitat o innocència d'una persona. Per a altres, és un problema d'ètica i de llibertat de l'individu. Michelle Rudler, directora del Laboratori de la Policia Científica de París, va declarar fa un temps que l'existència d'un fitxer genètic seria extremadament perillós. Als Estats Units, el FBI vol centralitzar les dades que s'obtenen en aquestes anàlisis i instaurar un estàndard nacional per a la seva utilització. La Unió per les Llibertats Cívils va endegar una campanya contra les empremtes genètiques.

Potser alguns grups tenen por de la utilització d'aquestes empremtes per part de l'estat. Es tracta d'un element més que permet fitxar els individus i que els identifica entre uns quants milions. La lluita contra el delictes xoca de vegades contra la llibertat individual. Per això, d'entrada seria convenient evitar l'afany comercial de les empreses que volen guanyar aquest atractiu mercat dels tests genètics. Vistos els milers de milions que es poden bellugar i l'estructura de la societat de lliure mercat, això sembla un objectiu molt difícil.

Xavier Duran