

Les noves tècniques policials per combatre el crim i el delictes

## Criminologia 2000

Les investigacions de l'ADN, la termovisió, el THV o el Quasa reemplacen la vella tècnica policial de l'eficaç empremta. EL TEMPS ha elegit València, una ciutat notòriament delictiva, per informar d'aquesta història i parlar amb els principals actors de l'escena criminològica.

**E**ls set llits de marbre fred que componen el purgatori valencià de l'Institut Anatòmic Forense, La Morgue, han de rentar-se amb mànega i detergents químics després de cada autòpsia. Malalties com l'hepatitis o la pesta del segle, la sida, obliguen a aquesta neteja radical. La causa determinant d'una mort ha de establir-la sempre el metge forense, després de l'autòpsia. "I no cobrem els complements de perillositat o toxicitat propis de qualsevol funcionari", conta Santiago Rincón, un dels principals forenses valencians. El seu llibre de capçalera és *Mort d'un forense*, de P. D. James. "Hi és tot sobre la nostra vida".

La majoria dels cadàvers al descobert són la memòria gelada d'accidents provocats per l'alcoholèmia o la droga excessiva. Fins a un 60 o 70 per cent dels casos. D'altres són el resultat d'una discussió acalorada o d'una matinada de navalles.

A través del 091, el servei d'urgències, comença l'odisea rutinària. Res de l'entorn que envolta el cadàver ha de tocar-se. La Brigada d'Homicidis qualifica l'entorn com ample o curt, obert o tancat. I comença tot. Primer, l'enquesta i les aportacions dels testimonis. Al temps, l'autòpsia, que tardarà al menys tota una nit. La Policia Científica prepara els peritatges per a homicidis i per al jutge. La catalogació inicial és instrumental: entren en acció microscopis, aparells òptics i reactius químics que permetran, mitjançant revelats, l'aparició d'empremtes. El suport ideal és el vidre. Si l'empremta s'estableix, perdura.

La Científica treballa amb grups sanguinis, amb proteïnes. Una resta orgànica: la pell, el cabell, la sang, el calostre, els aliments, en ocasions el semen, engegen el motor de la investigació. "Com més es concreten les dades, més s'acosta l'accés a l'individu que busquem", diu Rafael Luque, responsable del Grup Valencià d'Homicidis. "A través del pèl s'averigua el

grup sanguini. Un RO o un RH assenyalen el sospitós en descartar molts altres. La quantitat de mostra i la forma en què s'ha recollit afirma més o menys el volum de la identificació". Si el sospitós no acceideix a fer proves, tot dependrà del jutge.

En tots els casos s'utilitza la tecnologia disponible. S'han de presentar proves pericials: veure, recollir coses, llançar un reportatge fotogràfic, aportar dades documentals. Tota una inspecció.

Les proves es divideixen en objectives i subjectives. Aquestes són les dels testimonis. "Un cúmul d'aquestes pot ser definitiu", precisa Luque. Sempre han d'aportar-se proves, fins i tot si la detenció ha estat fortuita o l'autor s'ha entregat.

Luque recorda un cas, clàssic de necessitat de pistes de laboratori. Prop del cos de Teresa Sebastián Morales, salvatgement assassinada, va aparèixer la caçadora del seu homicida. "Però només una empremta de dues taques de sang mesclades, la de l'autor i la de la víctima, delataven l'assas-

sí". En un altre homicidi va ser més fàcil encara: al criminal li va caure el DNI després de matar al seu venedor habitual de drogues. En un altre, com en la pel·lícula negra més seca, un simple botó de jaqueta acusava inequívocament l'autor de la violència.

Els laboratoris són locals i regionals. Tots es connecten amb el central, el de Madrid. "Un pas ha de ser fiable i vàlid des del principi, des del primer gabinet, assenyalat Francesc Anton, policia i criminòleg, membre del laboratori científic de València. Per a ell i per al seu company de feines, el professor Joan Vicent Turégano, l'elegant Poirot, el flemàtic personatge deductiu imaginat per Agata Cristhie, era tot un model de detectiu privat.

A l'avinguda de Ferran el Catòlic, al superedifici de la Comandància Regional, els ordinadors, connectats amb la direcció general de la Policia, treballen incansablement per donar fitxes i definir empremtes, acostant el tipus d'individu buscat gràcies a patrons de substàncies. No obstant això, encara no es pot configurar electrònicament un retrat-robot del sospitós. "Allò de la imatge facial d'un individu, obtinguda pel negatiu espatllat d'una polaroid, que apareixia en aquell film del Gene Hackman. No hi ha existida, encara és pura fantasia", observa l'inspector Luque.

### UN FITXER GENOTÍPIC

L'esperança científica apunta al desenvolupament dels estudis sobre l'ADN. ADN són les sigles de l'àcid desoxiribonucleic. La seua estructura química va ser descomposta pel premi Nobel de 1959, el doctor Severo Ochoa. L'ADN s'obté específicament de la sang, a través dels seus glòbuls blancs.

Al cabell, les cèl·lules que posseeixen ADN es troben a les arrels. Els espermatozoides són grans fabricants



## El criminal no guanya mai. Confiança i crítica



RAFA GILJAUME

**Jaume Peris.** Professor titular de Dret Penal a la Universitat de València, és secretari del seu Institut de Criminologia. Treballa amb el professor Santiago Grisolí, dins d'un ampli equip de 35 persones, entre bidlegs, bioquímics i juristes.

"Estudie, sobretot, jurídicament el procés de les empremtes per ADN o codi genètic. El gran problema és que pots descobrir molt més d'allò que un vol que sobre ell se sàpiga. Una quantitat d'ADN representativa de cada ciutadà de l'estat espanyol, de 38 milions de persones, cap en un frigorífic del volum d'un armari de taula. L'ADN necessari per identificar a tots. ¡És horrorós, perquè qui té això ho té tot!"

"Hi ha uns drets processals que el Tribunal Constitucional encara no s'ha plantejat aquí, com la presumpció d'innocència o el dret a no confessar. D'altra banda, la societat també té una sèrie de recursos per defensar-se. Aquesta és la difícilíssima contradicció que hem de resoldre, i que jo i d'altres juristes estudiem".

"Un altre problema és l'obligatorietat o no de les intervencions corporals. L'ADN es pot convertir en una tècnica de persecució criminal més, però amb tots els límits jurídics de respecte a la intimitat".

**Rafael Luque.** Cap de la Brigada d'Homicidis de la Comandància Regional valenciana. Comanda un grup de sis homes.

"Tota la investigació depèn de dues coses: com es considere l'home, i per tant de l'avanç de les ciències socials, i com es consoliden els esdeveniments científics, les ciències empíriques. Hi ha una policia dependent del Ministeri de l'Interior, però no una autèntica policia judicial. D'ací al 2000 s'ha de canviar. Necessitem equips més connexos, compactes i coordinats".



RAFA GILJAUME

"Coincidim amb el jutge per organitzar la investigació. Després ve l'autòpsia. A partir d'aquí pot haver-hi coordinació total o separada. La qüestió ideal és que cadascú sàpiga com avança l'altre. La utilització de drogues, com el detector de mentides, podria construir una societat vulnerable, d'individus fàcilment manipulables."

**Santiago Rincón.** Activíssim forense de l'Institut Anatòmic, és membre de la càtedra de medicina legal de València. Per les seues mans passen al cap de dotze mesos, entre 125 i 150 cossos de persones que han deixat d'existir.

"Les tècniques de l'ADN són el futur. Fins ara es troben en les beceroles i hi ha hagut algunes errades judicials. L'avanç ha estat facilitat pels ordinadors. El creixement serà abismal, sobretot, per a l'aplicació forense ràpida. Necessitem una nova mentalitat científica. La tanatologia ha de fer equip amb la policia criminalista. Treballem junts, però de forma massa personal".



RAFA GILJAUME

"Avui cal parlar de ciències forenses. I aquestes no es poden desenvolupar dins de l'organigrama que impera a la casa de la justícia. A vegades les condicions de treball són inhumanes. Hi ha companys que no lliuren en tot un any. Aquest mes tinc 15 judicis. I 60 hores de feina ja són segures aquesta setmana. Necessitem temps per a pensar, per a preparar dictàmens que poden posar una persona en més o menys anys de presó".

**Joan Vicent Turégano.** Policia des de ben jove, expert cri-



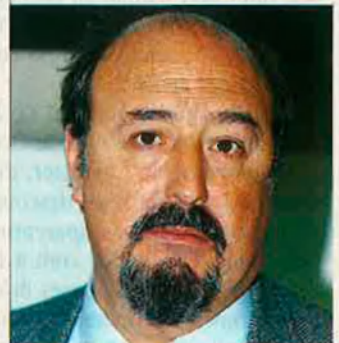
RAFA GILJAUME

minalista i professor de Dret.

"L'ADN es troba en investigació en tots els camps. La cosa que més interessa és l'origen d'una taca orgànica. ¿Problemes? Formular un sistema informàtic que, prement una tecla, revele la seqüència de la persona investigada. Tècniques avançades impliquen gent molt qualificada i un instrumental molt costós. Fan falta grans laboratoris, i una gran preparació per part de la policia bàsica".

"En determinats països la inspecció ocular al lloc del delicte es grava ja amb vídeo. A Alemanya els interrogatoris es fan en una habitació amb una càmera. S'hi observen els moviments, postures, gestos i pauses del que declara. Després els psicòlegs, els advocats i els experts no poden observar-ho tot tranquil.lament."..

**Francesc Anton.** Membre de la policia científica, criminòleg, professor a la facultat de Dret de València. En equip amb el seu company, el professor Turégano, han editat dos amplis volums profes-



RAFA GILJAUME

nals sota el títol de *Policia Científica*. Una obra imprescindible.

"Cal ser molt prudents amb els temes d'identificació. No sóc escèptic sobre les proves vocals. Però són tècniques amb poca experiència pràctica".

"Hem avançat quant al tipus de reveladors, en la manera de fer visibles les empremtes. El procediment per manifestar-les és allò que pot variar. Abans un bon revelador era el carbonat de plom, i ara ho són el cianatocrilat, l'anidrina i altres productes que han substituït el iode metal.loid. L'avanç que esperen és que, mitjançant polvoritzadors, es puga fer el revelat a la mateixa escena delictiva".

"Scotland Yard va tenir una gran força científica per la seua extensió colonial i per l'ús de l'anglès al món policia".

d'ADN, més que en el contingut, en el líquid seminal. El professor valencià i premi Príncep d'Astúries, Santiago Grisolí, duu a terme les principals anàlisis sobre mostres de materials genètics per conformar l'empremta biològica de cada individu. Scotland Yard l'utilitza l'anàlisi genètic com a gran eina identificativa, particularment, per reconèixer els violadors. Tot un poble de les rodalies de Londres va passar pels laboratoris de la comissaria local després d'un cas de fatal violació. "Ací això és pràcticament impossible", comenta el criminòleg J. V. Turégano. "Imagina't una ronda d'aquestes a Paiporta o Novel·la", exclama.

Els avanços de la biologia molecular tenen totes les claus ara. El mètode ADN es basa en l'existència als nostres cromosomes d'unes anomenades seccions silencioses, dites així perquè en no codificar la síntesi de proteïnes, rol d'estudi fonamental de l'ADN, sembla que no continguin cap missatge genètic.

Però la Policia Judicial de Reading, Anglaterra, i el laboratori de Genètica de la Universitat de Leicester, dirigit pel doctor Alex J. Jeffreys, descobriren que en aquelles seccions aparentment mudes, també conegudes com a minisatèl·lits, omplen milers de zones diferents als cromosomes i permeten un repartiment propi per a cada ser humà i, per tant, una fitxa única. Tot un carnet, doncs, d'identitat cromosòmica localitza el món personal de cadascú de nosaltres. "La probabilitat que dues persones tinguen la mateixa empremta genètica, -comenten els professors Antón i Turégano- és d'una sobre 50 trillions".

Si un grup sanguini o el factor RH aproxima la identificació de cada ésser, encara que no amb total certesa, amb l'ADN, disponible en cada cèl·lula i en els líquids biològics del cos, tot varia completament: "aquest es conserva durant segles sense cap alteració. Entrem en un nou planeta per a la ciència i la criminologia. Les possibilitats d'ajuda de l'ADN a la criminalística són extraordinàries. Fins i tot en el cas dels bessons univitel·lins, on una enorme coincidència de particularitats es dona cita, es pot identificar amb total precisió gràcies a la sonda d'ADN.

Deu pèls donen prou ADN per reconèixer un subjecte. Un deixeble de Santiago Grisolí ha descobert que amb un únic ADN poden obtenir-se una multitud d'ídents. Cada individu podrà ser catalogat amb un codi de barres, una llista de preus com les que porten les joguines o els pots de mermelada. Als

## L'empremta és la reina

**L**a lofoscòpia és l'estudi de les crestes papil·lars de les palmes de les mans i les plantes dels peus. La dactiloscòpia és una de les seues divisions: la tècnica, ja quasi ancestral que analitza els caps dels dits o crestes papil·lars dels dits de les mans. Aquest continua essent l'agent principal d'estudi delictiu, a pesar de la fi del mil·lenni.

El conjunt de crestes papil·lars de cada falange s'anomena dactilograma. El Servei Central de Policia Científica disposa d'un Sistema Automàtic d'Identificació Dactilar, el SAID, on es reuneixen més de 400.000 fitxes d'aquestes. Cada dia el sistema s'amplia amb l'arribada d'unes mil fitxes noves.

Perquè una empremta s'associe a un individu ha de coincidir en 17 punts característics. El número 17 és el de la combinació matemàtica que allunya qualsevol dubte. De no ser així, la prova restaria fàcilment descartable.

"Indiscutiblement, l'empremta continua essent l'eina identificativa més important. És la prova reina entre totes, indiscutida i mai rebutjada", asseguren els professors criminalistes Antón i Turégano.

El doctor Peset i Aleixandre, afusellat per Franco, va elaborar diversos estudis sobre dactiloscòpia, encara que la documentació no s'ha localitzat. L'editorial va-

lenciana Jesús Bernés va publicar el 1938 l'obra *Identificación personal*, de Manuel Rodríguez i Lluís Planelles. També durant la II República, l'Escola de Policia de la Generalitat de Catalunya a editar *No-cions de Dactiloscòpia*, de Josep López-Sagredo, un mètode dirigit a la formació policial catalana d'aquell temps.

1911 és l'any fundador de la Policia Científica a l'estat espanyol. Aquella data es va considerar que la dactiloscopia era la garantiamés eficaç per identificar el presumpte autor d'un delictu. L'actual Servei Central de Policia Científica, depenent de la Brigada Central de Policia Judicial, és continuïtat del Gabinet Central d'Identificació, creat el 1912. L'assignatura de 'Tècnica policial' es va introduir per primera vegada als plans de formació policial el 1925.

La Policia Científica s'estructura així: una secció primera d'identificació, amb un negociat de ressenyes, un altre de sistema automàtic d'identificació dactiloscòpica, un tercer de lofoscòpia -anàlisi d'inspeccions oculars, amb recollida de tot tipus de mostres-, i un quart dedicat a veus. Una segona secció, Criminalista I, conté els laboratoris de química i biologia. I una tercera, Criminalista II, dos negociats més: els de balística forense i el de documentoscòpia.

EUA i altres països, les proves d'aquest filaberquí genotípic les realitzen empreses privades.

### EL TERMÒMETRE ANTITERRORISTA

Un altre mètode en estudi avançat és la termovisió. Aquest aparell, també anomenat teletermografia, THV, detecta la calor que qualsevol cos propaga al seu exterior, gràcies a una cambra de raigs infrarojos. El seu principi físic és la captació de temperatures diferenciades entre dos cossos, o siga, la calor que un irradia sobre l'altre, i viceversa.

Les seues aplicacions són múltiples. El THV permet obtenir una anàlisi sobre les diverses temperatures del cos d'un cadàver i delimitar tot un mapa dinàmic de la víctima. Igualment, es pot conèixer si un arma ha estat gastada o no, i precisar quins objectes i de quina manera han estat travessats pel centre o tangencialment pel trajecte d'una bala. Poden detectar-se persones en perill, focus d'incendis, objectes amagats, drogues ocultes o cadàvers sote-

rrats. Però, sobretot, comença a intentar-se que la seua utilització vaja dirigida a la prevenció de delictes terroristes, perquè el THV podrà acabar notificant els rastres de persones que han entrat en un establiment, si s'han assegut, han passejat o han col·locat la mà o el peu sobre algun objecte. Fins i tot, conformarà en uns quants anys el volum dels agressors, i determinarà el dibuix tridimensional de l'atemptat.

### ODONTOLOGIA MORTAL

L'actriu Carole Lombard, el cantant de tangos Carlos Gardel, les víctimes del càmping de Los Alfaques, la discoteca madrilenya Alcalá 20, o de l'accident d'aviació del bilbaí Monte Oiz pogueren ser identificades gràcies a mètodes d'odontologia. Les peces dentàries més petites poden suportar, sense cap deterioració, fins a una hora de temperatura a 1.000 graus. Per poder descompondre un molar són precisos 1.700 graus i més d'una hora.

Els experts situen en 148 el nombre de zones bucals diferents on hi ha particulari-