

## Sulle tracce del colpevole

Quella mattina del maggio 1998, quando entra nel bar della vecchia Genova per ordinare il solito caffè, Donato Bilancia non sa di essere pedinato. Le forze dell'ordine che da tempo sono sulle sue tracce sospettano infatti che sia proprio lui l'inafferrabile "killer dei treni": 17 omicidi commessi tra l'ottobre del 1997 e la successiva primavera. Una delle ultime vittime è una prostituta nigeriana uccisa con un colpo di pistola calibro 38 alla testa. Sul luogo del delitto, accanto al corpo, due mozziconi di sigaretta lasciati dall'assassino. Un piccolo errore, che risulterà fatale. Dopo avere finito di sorbire il caffè, Bilancia posa la tazzina sul bancone del bar ed esce. La trappola è pronta a scattare: l'oggetto viene recuperato da uno degli investigatori in borghese e portato in laboratorio per il test del Dna. I residui di saliva prelevati dalla tazzina hanno la stessa impronta genetica di quella ricavata dai mozziconi: è la prova schiacciante. Quella che mancava per inchiodare senza scampo Donato Bilancia. Per lui si aprono le porte del carcere di Padova, dove sta scontando una condanna a 13 ergastoli. Una vera e propria crime story con tanto di stratagemma finale messo in atto per aggirare l'impossibilità da parte dell'autorità giudiziaria di imporre il prelievo biologico agli indagati senza il loro consenso (sentenza della Corte costituzionale n. 167 del 13 dicembre 1995). La situazione è stata recentemente superata con il decreto legge 27 luglio 2005 n. 144 (il cosiddetto decreto Pisanu contro il terrorismo internazionale), convertito dalla legge 155 del 31 luglio. Il provvedimento ha infatti introdotto importanti novità nel diritto penale e procedurale tra cui quella del prelievo non consensuale "di materiale biologico dal cavo orale" della persona da identificare, previa autorizzazione del pubblico ministero. Gli effetti della nuova normativa non si sono fatti attendere. Il primo a essere sottoposto al prelievo per l'identificazione attraverso il test del Dna è stato proprio un presunto terrorista: Issac Adu Handi (alias Osman Hussein), l'etiopese arrestato a Roma con l'accusa di essere uno dei responsabili dei falliti attentati dello scorso 21 luglio a Londra. In che modo è avvenuto questo primo prelievo forzato e come è possibile risalire al profilo genetico di un individuo partendo da alcune minuscole goccioline di saliva? Lo abbiamo chiesto al biologo Renato Biondo, primo dirigente della Direzione centrale anticrimine - Servizio polizia scientifica. "La procedura usata in questo caso – spiega Biondo – è quella standard internazionale messa a punto da Paesi come gli Usa e l'Inghilterra che già da tempo la utilizzano per la creazione delle loro banche dati di Dna. Senza entrare troppo nel dettaglio scientifico la sequenza si può riassumere in questi termini: l'operatore introduce nella bocca dell'indagato uno speciale spazzolino con la punta di cartone, che viene fatto passare più volte sulla guancia interna. (Una procedura simile a quella usata dagli esperti americani nei confronti dell'ex raiss iracheno Saddam Hussein al momento della sua cattura, per accertarne l'identità, ndr). Le minuscole goccioline di saliva vengono messe in una provetta contenente delle biglie magnetiche in grado di romperne le cellule e far fuoriuscire il Dna. Una volta raccolto – continua l'esperto – il Dna (o meglio analizzati alcuni punti del Dna, da 10 a 16 come prevede lo standard europeo) viene trattato con dei reagenti fluorescenti, passato in una sorta di fotocopiatrice molecolare (Pcr – Polymerase chain reaction) per duplicarne gli esemplari e renderlo così più visibile, e infine scansionato con un lettore a bande ottiche. Il risultato finale è una sequenza di picchi colorati che definiscono il profilo genetico dell'indagato. Il suo e di nessun altro. Gli stessi esami vengono eseguiti su ogni traccia biologica rinvenuta direttamente sulla scena del crimine, come ad esempio i mozziconi di sigaretta. Anche se in quest'ultimo caso bisogna fare molta attenzione alle procedure: infatti per poter recuperare la saliva, la sigaretta viene letteralmente polverizzata, rendendo impossibile la ripetizione dell'esame". In genere qui finisce il compito della scienza ed entra in gioco la capacità investigativa delle forze dell'ordine. Il fatto che la polizia scientifica abbia identificato sul luogo del delitto il Dna di un individuo non significa che il caso sia automaticamente risolto. È necessario infatti trovare un legame tra quella traccia e un possibile colpevole. E il legame va trovato subito, prima che le indagini possano prendere altre strade, disperdersi in mille rivoli. Certo in un'indagine per omicidio, avere in mano il Dna del probabile assassino è comunque un aiuto importante, tanto più che mentre è facile nascondere le proprie impronte digitali con un paio di guanti, è praticamente impossibile non lasciare un capello, una traccia di sangue o di saliva sul luogo di un delitto. Come non ricordare che furono proprio i risultati delle analisi condotte sui numerosi mozziconi di sigarette rinvenuti sulla scarpata dell'autostrada A29 Trapani-Palermo a condurre sulle tracce di Mario Santo Di Matteo e Gioacchino La Barbera, quali componenti del commando mafioso responsabile dell'attentato al giudice Giovanni Falcone. "Ed è quello – osserva Biondo – che è di recente avvenuto con il caso di Giuseppina Potenza, la giovane di San Giovanni Rotondo, uccisa nel novembre 2004. In assenza di elementi, gli investigatori hanno cominciato a cercare il colpevole in tutte le direzioni, ed è stata proprio l'investigazione genetica a dare una svolta alle indagini rivelando che il Dna ricavato da alcune tracce biologiche lasciate sul posto, era compatibile con l'ipotesi riferibile al ceppo familiare della vittima. Un indizio che ha permesso di restringere il cerchio dei sospettati. E così qualche giorno dopo, messo alle strette, uno dei cugini ha

finito per confessare il delitto”.

**L'assassino ha le ore contate** Si avvicina sempre più il momento in cui la valigetta delle meraviglie della Scientifica (vedi il n. 5/2005) si potrà arricchire di un altro affascinante strumento. Si tratta del primo microchip in grado di eseguire in tempo reale e con assoluta precisione il test del Dna direttamente sulla scena del crimine. Il progetto denominato Nacbo (Novel and improved nanomaterials chemistries and apparatus for Biotechnology) è stato recentemente finanziato dalla Comunità europea con un investimento di 21 milioni di euro per i prossimi cinque anni. L'ambiziosa ricerca guidata dall'università di Urbino vede impegnati in prima linea, oltre ai ricercatori dell'ateneo romano di Tor Vergata e della prestigiosa università di Cambridge, anche gli esperti del Servizio polizia scientifica. E potrebbe essere proprio l'Italia il primo Paese a disporre di questa rivoluzionaria tecnologia. “Grazie a questo microchip – ha affermato Aldo Spinella, biologo della Polizia di Stato – sarà così possibile sapere fin dal primo rilievo effettuato sul luogo del delitto se il Dna del possibile colpevole, ad esempio, appartiene a un uomo o a una donna. E soprattutto non sarà più necessario dover spedire nei laboratori della Capitale i reperti provenienti da ogni angolo d'Italia per farli analizzare con un grande risparmio sui tempi dell'indagine”.

*Marta Carli*

**Uno sguardo in Europa** Mentre in Italia la Presidenza del Consiglio dei ministri ha di recente affidato il compito di preparare una proposta di legge sull'istituzione di una banca dati Dna a fini di giustizia a un apposito comitato (di cui fanno parte tutti i soggetti interessati: forze dell'ordine, specialisti biotecnologi, magistrati e garante della privacy), nel resto d'Europa le situazioni cambiano da Paese a Paese. L'Inghilterra è sicuramente tra quelli che per primi hanno dato via alla costruzione di estesi database genetici. A partire dal 1995 il Criminal justice act, una legge varata per arginare la vergognosa piaga degli hooligans, ha autorizzato il prelievo di un campione di Dna in caso di reati gravi come violenze sessuali e omicidi. Gli iniziali successi e i costi del test sempre più contenuti (attualmente eseguire un test costa circa 30-40 euro) hanno suggerito al governo inglese di estendere i prelievi anche nei casi dei cosiddetti reati comuni (rapine, furti negli appartamenti, furti d'auto e scippi). La percentuale di identificazione dei colpevoli da parte della polizia inglese è così passata in pochi anni dal 25 al 45%, ed è soprattutto aumentata tra la popolazione la percezione di una maggiore sicurezza, grazie al notevole aumento degli arresti e dei casi risolti (in tempi, peraltro, molto più rapidi). Per quanto riguarda gli altri Paesi europei, l'Olanda ha una banca dati del Dna soltanto per i reati più gravi e il prelievo può avvenire previa autorizzazione dell'autorità giudiziaria, mentre in Germania l'introduzione nella banca dati è vincolata a un preciso elenco di delitti. Analoghi progetti di legge sono in via di approvazione in Austria, Belgio, Francia e nei Paesi scandinavi.

*Marta Carli*

01/10/2005