



Genetica forense e analisi del DNA

Firenze, 27 ottobre 2020

Ugo Ricci

Azienda Ospedaliero-Universitaria “Careggi”

SOD DIAGNOSTICA GENETICA

Largo Brambilla, 3 50134 Firenze

e-mail: ricciugog@gmail.com Tel. 055-7946204 - 335 6133442

Svolta nel caso Claps: trovato il Dna Restivo sui vestiti di Elisa

di Pasquale Ragnone



Sanfilippo sembra a una svolta il caso di Elisa Claps, la ragazza che nel 1993 scomparve senza lasciare traccia e il cui corpo è stato trovato rinvenuto appena un anno fa nel sottobosco della Cina della SS. Trinità di Pianosa. Finora i sospetti per l'omicidio della ragazza si erano concentrati su Daniele Restivo, ucraino che nei giorni precedenti alla scomparsa avrebbe avvicinato la ragazza.

nell'economia della vicenda ma potrebbe non bastare. Sulla maglietta, infatti, sono stati rinvenuti elementi biologici di Restivo che, in attesa di conferme da parte della Procura di Palermo competente per il caso, dovrebbero essere riconducibili a salvia e non a macchie di sangue o sporca. Il dato non è da trascurare perché se si trattasse di sangue allora si potrebbe ipotizzare di quest'ultimo

maglietta fosse la stessa di qualche giorno prima e che non fosse stata lavata: basterebbe questo a far cadere l'imputato ucraino che vorrebbe l'incarico di Restivo presentandosi ad altri durante lo stagero e l'uccisione di Elisa. Infatti, è bene ricordare che quest'ultima venne prima colpita con una forbice, strangolata e poi uccisa stendendo soffocamento. Oltre al Dna rinvenuto, che in ogni caso accertare



Il coinvolgimento di altri sospettati. Il fatto che la ragazza sia stata trovata in Cina, rinvenuta al contatto al caso l'Ucraino e come una



La criminalistica



La legge 30 giugno 2009, n. 85 sulla Banca dati del DNA



PARLAMENTO ITALIANO



Legge 30 giugno 2009, n. 85

"Adesione della Repubblica italiana al Trattato concluso il 27 maggio 2005 tra il Regno del Belgio, la Repubblica federale di Germania, il Regno di Spagna, la Repubblica francese, il Granducato di Lussemburgo, il Regno dei Paesi Bassi e la Repubblica d'Austria, relativo all'approfondimento della cooperazione transfrontaliera, in particolare allo scopo di contrastare il terrorismo, la criminalità transfrontaliera e la migrazione illegale (Trattato di Prum). Istituzione della banca dati nazionale del DNA e del laboratorio centrale per la banca dati nazionale del DNA. Delega al Governo per l'istituzione dei ruoli tecnici del Corpo di polizia penitenziaria. Modifiche al codice di procedura penale in materia di accertamenti tecnici idonei ad incidere sulla libertà personale"

pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 160 del 13 luglio 2009 - Supplemento ordinario n. 108

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 7 aprile 2016, n. 87

Regolamento recante disposizioni di attuazione della legge 30 giugno 2009, n. 85, concernente l'istituzione della banca dati nazionale del DNA e del laboratorio centrale per la banca dati nazionale del DNA, ai sensi dell'articolo 16 della legge n. 85 del 2009. (16G00091)

(GU n.122 del 26-5-2016)

Art. 10

Criteri di inserimento e raffronto tra profili di DNA
e norme di concordanza

1. I profili del DNA sono trasmessi alla banca dati a norma degli articoli 9 e 10 della legge tramite il portale della banca dati per la raccolta ed i raffronti.

2. Al laboratorio centrale, ai laboratori delle Forze di polizia ed ai laboratori delle istituzioni di elevata specializzazione che alimentano la banca dati e' fatto obbligo di trasmettere alla

**Laboratori delle forze dell'ordine,
istituzionali e privati e Laboratorio
Centrale dove si eseguono esami
accreditati di genetica forense**



= Carabinieri



= Polizia di Stato



= Laboratorio Centrale



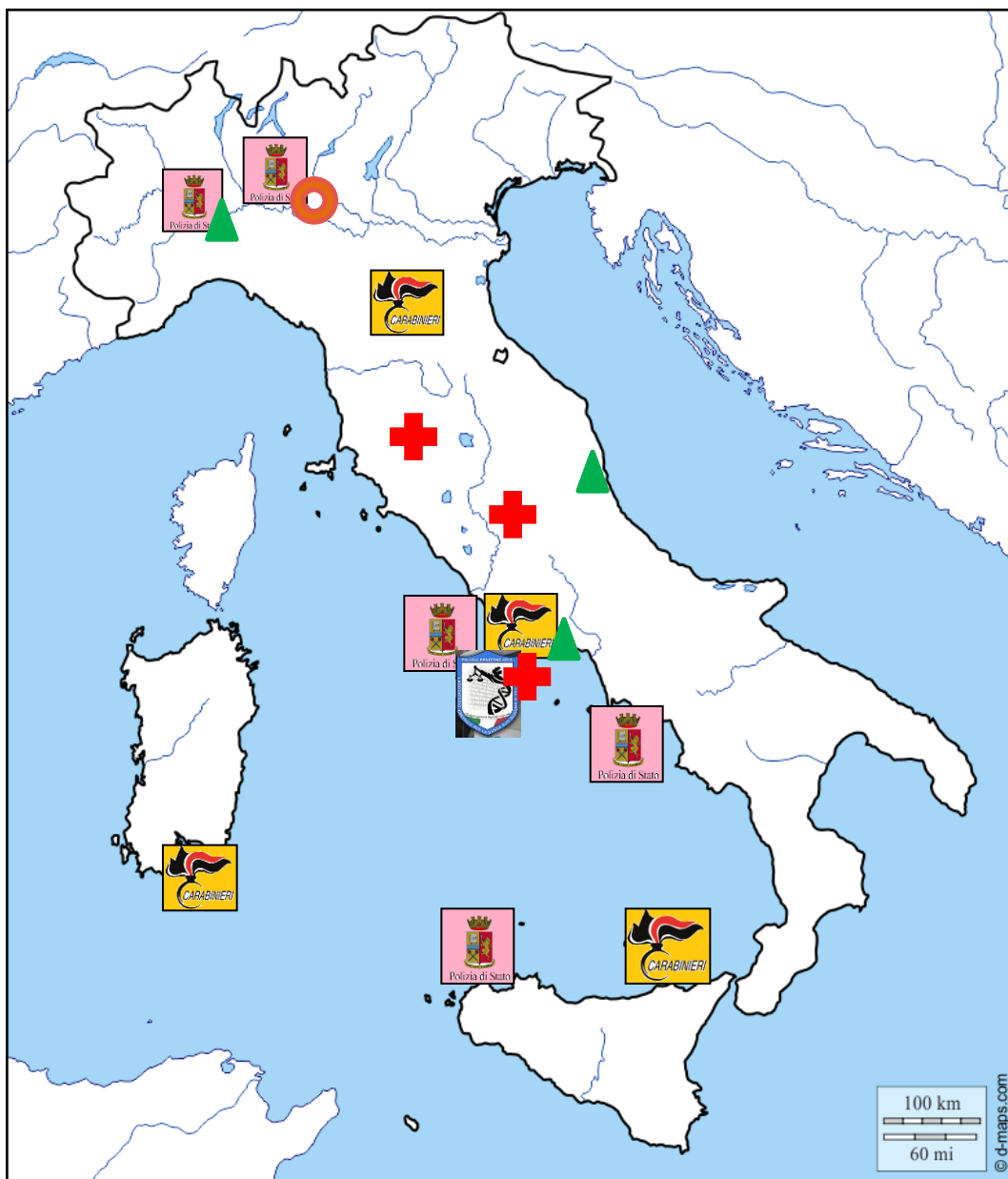
= Laboratori privati



= Laboratori universitari



= Laboratori Ospedalieri



La SOD Diagnostica Genetica

**Azienda
Ospedaliero
Universitaria
Careggi**

Ricerca 

[Home](#) [Azienda](#) [Dove Siamo](#) [Numeri Utili](#) [URP](#) [Prenota](#) [Come fare](#)

Home

DIAGNOSTICA GENETICA

 Venerdì, 22 Giugno 2007  Ultima modifica: Mercoledì, 23 Maggio 2018 09:57 Visite: 86255  Stampa

Direttore dr.ssa Elisabetta Pelo

La SOD Diagnostica genetica svolge attività diagnostica e di consulenza clinica per patologie ereditarie e variabilità genetica; inoltre sviluppa progetti di ricerca nell'ambito della genetica.

Eroga prestazioni per conto del Sistema Sanitario Nazionale e, come laboratorio d'alta specializzazione, è dotata di strumentazione di alto livello tecnologico e all'avanguardia, come i più sofisticati analizzatori di immagini per il settore di citogenetica ed un sistema robotizzato integrato per il settore della biologia molecolare.

Dispone di personale altamente qualificato e costantemente aggiornato sulle novità analitiche e tecnologiche. E' dotata di personale appartenente ai profili professionali di biologi, medici, ingegneri, fisici, tecnici sanitari di laboratorio, infermieri, amministrativi.

Alla SOD afferiscono i seguenti Centri:

- Centro di riferimento della diagnosi prenatale del primo trimestre dei servizi di Genetica Medica per l'Area Vasta Centro
- Centro di riferimento regionale per la caratterizzazione genetica delle degenerazioni retiniche ereditarie
- Centro genomico e post genomico per lo sviluppo e l'applicazione delle tecnologie ad alta innovazione in ambito biomedico
- Centro di riferimento regionale Prevenzione e Diagnosi Prenatale di Difetti Congeniti
- Centro di riferimento regionale per la Diagnosi Genetica di Fibrosi Cistica
- Centro di riferimento regionale della Malattia di Anderson Fabry
- Centro di riferimento regionale per l'Amiloidosi
- Centro di riferimento regionale Consulenza in situazioni di abuso e violenza sessuale
- Centro di riferimento regionale Coagulopatie congenite
- Centro di riferimento regionale Cardiomiopatia ipertrofica dilatativa

Aggiornato al 29.01.2020

PERSONALE STRUTTURATO	RUOLO	SCADENZA CONTRATTO
1. Pelo Elisabetta	Direttore SOD	Direttore SOD gennaio 2022
2. Bernabini Sara	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
3. Betti Martina	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
4. Bonifacio Stefania	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
5. Candita Luisa	Medico dirigente	Tempo indeterminato
6. Carboni Ilaria	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
7. Centrone Claudia	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
8. Frusconi Sabrina	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
9. Giotti Irene	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
10. Giuliani Costanza	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
11. Iozzi Sara	Biologo dirigente	Tempo indeterminato con assunzione del 3/2/2020
12. Lari Anna	Biologo dirigente	Tempo indeterminato con assunzione del 3/2/2020
13. Marseglia Giuseppina	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
14. Minuti Barbara	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
15. Nutini Anna Lucia	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
16. Palchetti Simona	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
17. Parrini Daniela	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
18. Passerini Ilaria	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
19. Pescucci Chiara	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
20. Ricci Ugo	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
21. Rombolà Giovanni	Medico dirigente	Tempo indeterminato
22. Sbernini Fiammetta	Biologo dirigente	Tempo indeterminato
23. Baldini Elsa	Coordinatore tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
24. Buchi Francesca	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
25. Castellani Elisa	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
26. Ceccarelli Claudia	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
27. Ciampi Roberta	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
28. Collipa Silvia	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
29. Cutinelli Fabiana	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
30. Deledda Cristiana	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
31. Ferrari Cristina	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
32. Fibbi Stefania	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
33. Marin Francesca	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
34. Marzullo Antonella	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
35. Morgani Teresa	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
36. Pelacani Paola	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
37. Roselli Martina	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
38. Spinelli Elena	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
39. Trafeli Monica	Tecnico di laboratorio	Tempo indeterminato
40. Palla Veronica	Coadiutore amministrativo	Tempo indeterminato
41. De Cicco Marcello	Infermiere	Tempo indeterminato
42. Delicio Rita	OSS	Tempo indeterminato
43. Mugnai Susanna	OSS	Tempo indeterminato
ALTRO PERSONALE	RUOLO	SCADENZA CONTRATTO
De Rienzo Irene	Medico specialista in genetica medica borsista	Aprile 2022
Boschi Beatrice	Biologa specialista in genetica medica con contratto di Libera Professione	Febbraio 2021
Gerundino Francesca	Biotechnologo specialista in genetica medica borsista	Novembre 2020
Giordano Giovanna	Biologo specialista in genetica medica Libera Professione	Febbraio 2020-Gennaio 2021

4 medici specialisti
20 biologi
20 tecnici di laboratorio
4 specializzandi
5 biologi assegnati al settore forense



Azienda
Ospedaliero
Universitaria
Careggi

Ricerca



Home

Azienda ▾

Dove Siamo ▾

Numeri Utili

URP ▾

Prenota ▾

Come fare p

Home

DIAGNOSTICA GENETICA - GENETICA FORENSE

🕒 Giovedì, 23 Febbraio 2012 🕒 Ultima modifica: Giovedì, 27 Febbraio 2020 07:21 Visite: 20421

🖨 Stampa

Responsabile: dr. Ugo Ricci

Equipe

Ilaria Carboni
Claudia Centrone
Irene Giotti
Anna Lucia Nutini

La Sezione di Genetica Forense è costituita da personale altamente qualificato, consulenti presso diversi tribunali italiani, che offre il proprio supporto specialistico nelle varie problematiche del settore, rendendosi disponibile sia al pubblico, che agli studi legali, che alle Procure della Repubblica dell'intero territorio nazionale.

Il settore di Genetica Forense fa parte della [SOD Diagnostica genetica](#). In ottica multidisciplinare e integrata con altre strutture, applica e sviluppa tecniche e metodologie scientifiche a supporto delle tradizionali investigazioni di carattere giudiziario.

Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Dipartimento di Laboratorio, SOD Diagnostica Genetica

Largo Brambilla, 3
50134 Firenze FI

Numero di accreditamento: 1268 Sede A

Revisione: 5 Data: 07/10/2016

Scheda 1 di 1

PA1568AR5.pdf

ELENCO PROVE ACCREDITATE - CATEGORIA: 0

Campione o reperto biologico

Denominazione della prova / Campi di prova

Analisi di polimorfismi genetici per l'identificazione individuale umana, test di paternità e parentela - DNA typing for human identification, paternity and kinship testing.

Metodo di prova

POS/1416/75-66 Analisi di genetica forense attraverso lo studio di polimorfismi genetici Ed.3 Rev.5 del 28/08/2016

Legenda

POS: Procedura Operativa Standard

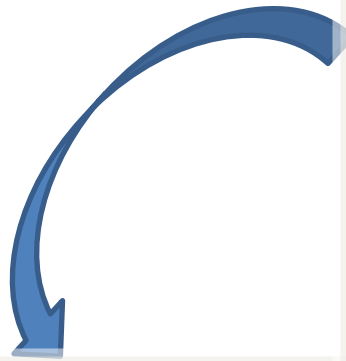
ACCREDITIA
Il Direttore del Dipartimento
(Dr.ssa Silvia Tramontin)

Firmato da: Silvia Tramontin

Data: 18/10/2016 12:58:45

La decorrenza del presente elenco delle prove accreditate, coincide con la data di revisione del documento, posta in alto a destra.
Non rileva il fatto che la firma digitale sia stata apposta successivamente





AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA CAREGGI
PROVVEDIMENTO DEL DIRETTORE GENERALE
N° 303 del 5 GIU. 2009

Oggetto:
PRESA D'ATTO DEL PROGETTO "GENETICA FORENSE" ED APPROVAZIONE PIANO DI UTILIZZO

PROPOSTA N° 292 IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE ☐

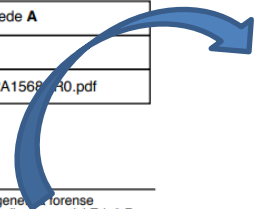
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: DR.SSA ARTIOLI GENZIANA
PROPONENTE: U.O. BIAA AFFARI GENERALI IL DIRIGENTE: D.SSA R. GIARDIELLO
VISTO IL RESPONSABILE DI AREA



Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Dipartimento di Laboratorio, SOD Diagnostica Genetica	Numero di accreditamento: 1268 Sede A
Largo Brambilla, 3 50134 Firenze FI	Revisione: 0 Data: 12/05/2012
	Scheda 1 di 1 PA1568 R0.pdf

ELENCO PROVE ACCREDITATE - CATEGORIA: 0

Campione Biologico	Metodo di prova
Denominazione della prova / Campi di prova	
Analisi di polimorfismi genetici per identificazione individuale umana	POS/1416/75-66 Analisi di genetica forense attraverso lo studio di polimorfismi genetici Ed. 2 Rev. 0 del 09/03/2012



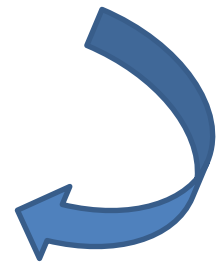
CONVENZIONE TRA LA PROCURA DELLA REPUBBLICA PRESSO IL TRIBUNALE DI FIRENZE E L'AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA CAREGGI PER LO SVOLGIMENTO DI PRESTAZIONI DI GENETICA FORENSE.

Tra
L'Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, di Firenze, nella persona del Direttore U.O. Affari Generali Dr.ssa Raffaella Giardiello nata ad Avellino il 4.6.1957, delegata alla sottoscrizione del presente atto dal Direttore Generale, domiciliata per la carica presso la sede dell'Azienda Ospedaliera stessa, in Firenze Largo Brambilla, 3 - P.IVA 04612750481;

REGIONE TOSCANA
AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA CAREGGI
Sede Legale Largo Brambilla n. 3 - 50134 Firenze

PROVVEDIMENTO DEL DIRETTORE GENERALE

Numero del Provvedimento	
Data del Provvedimento	
Oggetto	APPROVAZIONE SCHEMA DI CONVENZIONE CON LE PROCURE DELLA REGIONE TOSCANA PER PRESTAZIONI DI GENETICA FORENSE

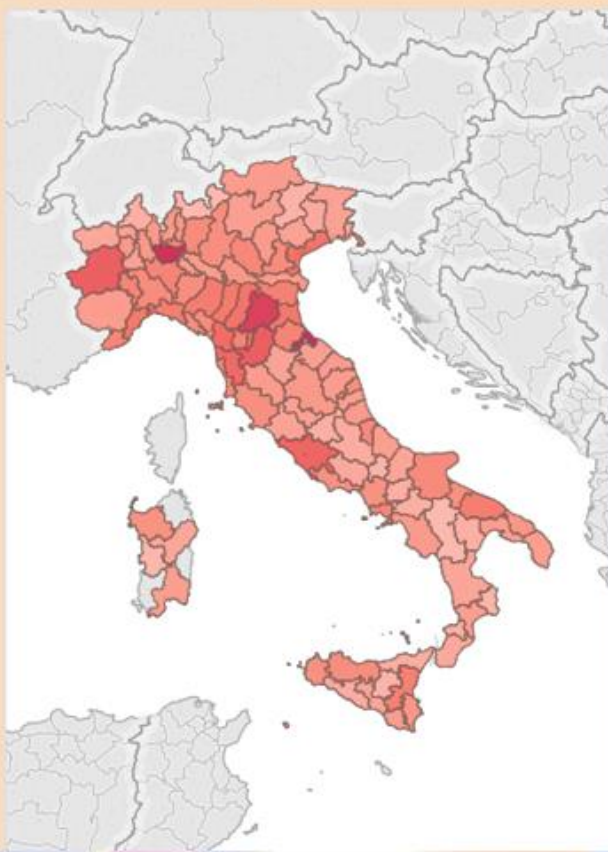




Furti, rapine, truffe informatiche: le classifiche dei reati 2016 per provincia

Seleziona il reato >

FURTO



RIMINI	6.871
MILANO	6.610
BOLOGNA	5.973
TORINO	4.892
FIRENZE	4.858
ROMA	4.655
PISA	4.497
LUCCA	4.370
PRATO	4.136
MODENA	4.070
VENEZIA	4.053
RAVENNA	3.951
SAVONA	3.906
REGGIO EMILIA	3.848
PARMA	3.766
GENOVA	3.693
BARI	3.689
CATANIA	3.555
FERRARA	3.516
FORLÌ CESENA	3.417
PISTOIA	3.377
IMPERIA	3.370
PAVIA	3.365
NAPOLI	3.308
ASTI	3.305
MONZA E DELLA...	3.210
VERONA	3.202

Prato, incendio in fabbrica al Macrolotto: 7 morti

1 dicembre 2013

L'incendio in un capannone in via Toscana. I corpi tra le macerie dei loculi di cartongesso dove gli operai dormivano. Enrico Rossi: "Qui niente diritti umani"



Donna crocifissa a Firenze, condannato a venti anni killer che confessò omicidio

Andreea Cristina Zamfir

5 maggio 2015

CRONACA

Omicidio di Ashley Olsen, confermata la condanna a 30 anni per Diaw

9 gennaio 2016



Stupro delle studentesse a Firenze, indagini finite. I carabinieri accusati di violenza sessuale

7 settembre 2017

Firenze: rissa a colpi di cintura e pugni, un americano all'ospedale



CRONACA

Firenze, furti in casa a Pasqua: ladri rubano di tutto nella residenza di un imprenditore

Visitati anche altri appartamenti, tutti nella zona di Campo di Marte. Bottino da centinaia di migliaia di euro



CRONACA

Aggressione in strada con coltello e tentativo di sequestro

E' successo nella notte vicino al Duomo. La vittima è un 30enne



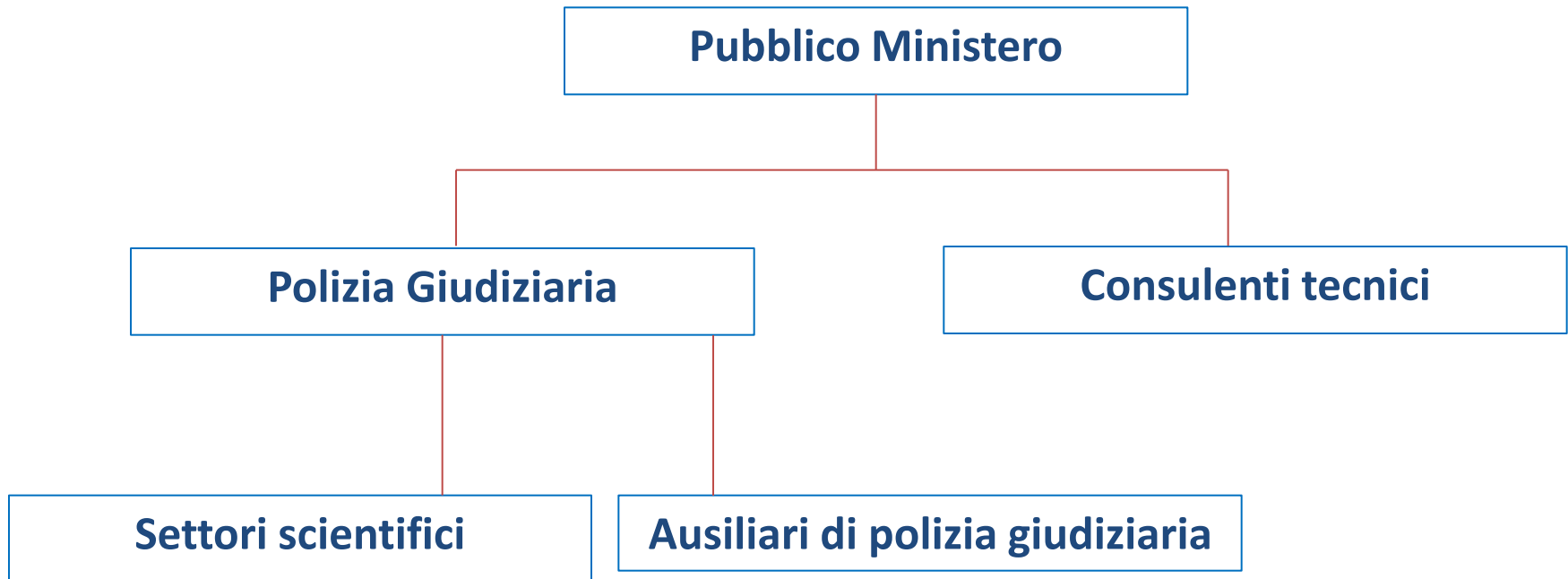
L'attività di assicurazione delle fonti di prova

Il profilo del DNA

Percorsi blindati

Lo standard di qualità
ISO/IEC 17025

Indagini della parte pubblica



Art. 348 c.p.p. Assicurazione delle fonti di prova

1. Anche successivamente alla comunicazione della notizia di reato [347], la polizia giudiziaria continua a svolgere le funzioni indicate nell'articolo 55 raccogliendo in specie ogni elemento utile alla ricostruzione del fatto e alla individuazione del colpevole.

2. Al fine indicato nel comma 1, procede, fra l'altro:

a) **alla ricerca delle cose e delle tracce pertinenti al reato nonché alla conservazione di esse e dello stato dei luoghi** (352, 353, 354)

b) alla ricerca delle persone in grado di riferire su circostanze rilevanti per la ricostruzione dei fatti (351);

c) al compimento degli atti indicati negli articoli seguenti.

3. Dopo l'intervento del pubblico ministero, la polizia giudiziaria compie gli atti a essa specificamente delegati a norma dell'articolo 370, esegue le direttive del pubblico ministero ed inoltre svolge di propria iniziativa, informandone prontamente il pubblico ministero, tutte le altre attività di indagine per accertare i reati ovvero richieste da elementi successivi emersi e **assicura le nuove fonti di prova**.

4. La polizia giudiziaria, quando, di propria iniziativa o a seguito di delega del pubblico ministero, compie atti od operazioni che richiedono specifiche competenze tecniche, può avvalersi di **persone idonee** le quali non possono rifiutare la propria opera.

La repertazione

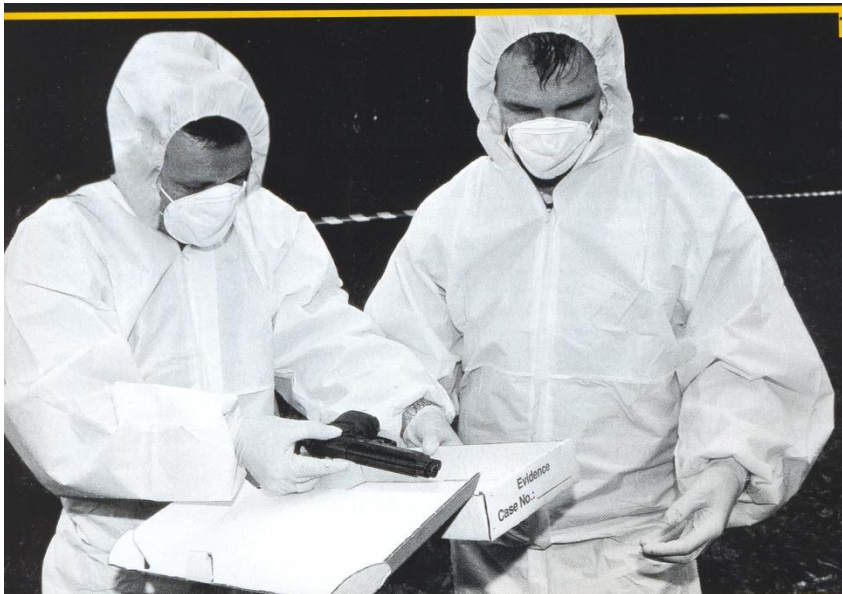
Consiste in quell'insieme di operazioni mediante le quali gli investigatori raccolgono tutti gli oggetti che potranno costituire fonte di prova, attività che viene generalmente, ma non necessariamente, effettuata durante il sopralluogo giudiziario.



La catena di custodia !!!

Sopralluogo giudiziario

Complesso di attività, eseguite sul luogo ove è stato consumato un reato, finalizzate a osservare, individuare, raccogliere e fissare tutti gli elementi utili alla ricostruzione dell'evento.



La conservazione delle cose

Consiste in quell'insieme di operazioni necessarie a far sì che tutti gli oggetti che potranno costituire fonte di prova siano custoditi con i dovuti accorgimenti, in modo che non si disperdano, che sia assicurata la catena di custodia, che le cose siano utilizzabili per le analisi successive.

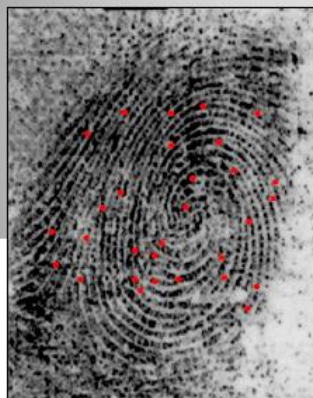
Quanto si conserva?



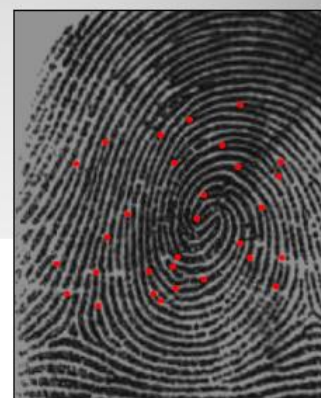
Rilievo tecnico



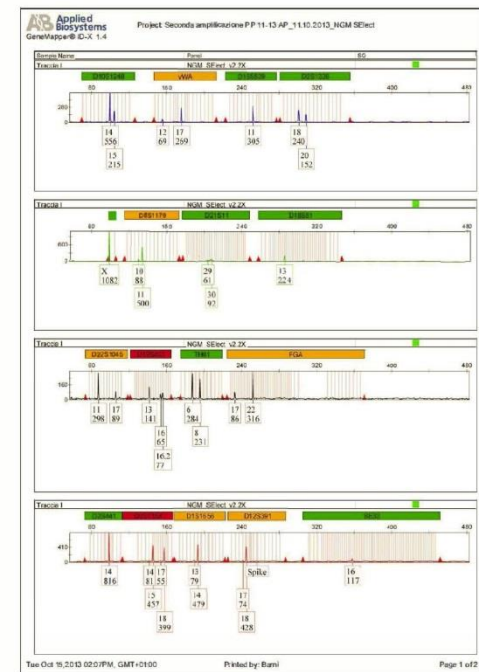
Accertamento tecnico



Frammento n. 2 del reperto "F", su cui sono state individuate 30 "minuzie".



Medio sinistro di XX, su cui sono state riscontrate tutte le 30 "minuzie" uguali per forma e posizione, individuate sul frammento a confronto.



L'attività di assicurazione delle fonti di prova

Il profilo del DNA

Percorsi blindati

Lo standard di qualità
ISO/IEC 17025

Fonti ordinarie di campioni biologici

- Sangue
- Sperma
- Saliva
- Urina
- Capelli
- Denti
- Ossa
- Tessuti



Quanto ne serve?

E' sufficiente una piccola parte del campione per le analisi



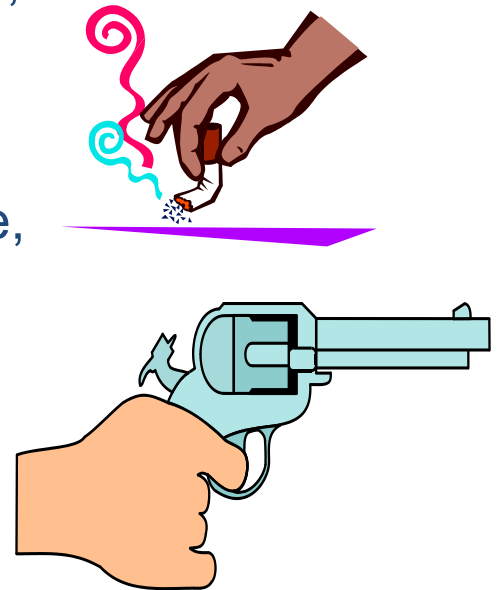
**Molto spesso è quindi possibile compiere accertamenti ripetibili
(ex art. 359 c.p.p. e art. 327 bis c.p.p.).**

Altri oggetti potenziali fonti di DNA

DNA per contatto = da poche a 50 cellule

Low copy number DNA (LCN) o Low Template (LT)

- Impronte digitali;
- colletti di camicie, maglie, indumenti in genere;
- passamontagna, caschi da moto;
- orologi, anelli, stanghette di occhiali;
- oggetti impugnati, matite, penne, armi bianche, armi da fuoco ecc.

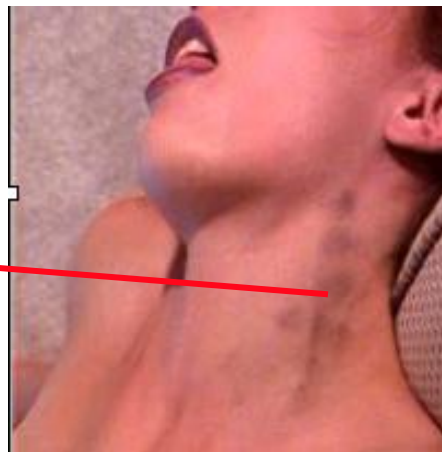


Ricerca di tracce biologiche dalla vittima

- Tamponi cutanei (ricerca di saliva, liquido seminale, cellule epiteliali di sfaldamento ...)
- Raccolta di formazioni pilifere
- Tamponi “cavitari” (cavo orale, genitali, retto, per ricerca di liquido seminale)
- Tampone buccale (o prelievo di sangue) per DNA vittima

Possono essere usati tamponi adatti all'applicazione in cotone e/o poliestere, ma senza mezzo di coltura.

sedi ecchimosi da
afferramento: cellule
epiteliali (!?)



Conservare a -20° C



La repertazione e le contaminazioni

E' fondamentale che il sopralluogo giudiziario sia compiuto con le dovute cautele per evitare contaminazioni. Occorre quindi personale altamente specializzato e comunque una **buona dose di buon senso!**



Evitare le contaminazioni in modo efficace



I guanti devono essere monouso e specifici per lo scopo; non debbono essere usati per altri scopi e non costituiscono una barriera assoluta, anzi possono favorire i trasferimenti secondari.

8 metri !



La storia del “fantasma di Hellbronn”

La Polizia in Germania ha ammesso che una donna che stavano ricercando da più di 15 anni di fatto non esisteva.



Questa “serial killer” era sospettata di vari omicidi e di una morte sospetta sulla base di un profilo del DNA costantemente rinvenuto nei sopralluoghi.

Si scoprì poi che si trattava di una costante contaminazione introdotta durante i prelievi di campioni biologici sulle scene dei crimini.

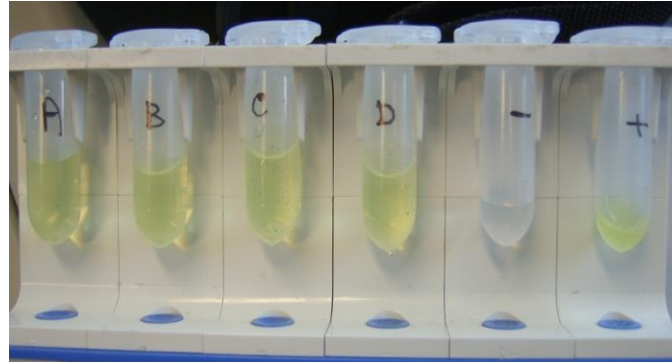
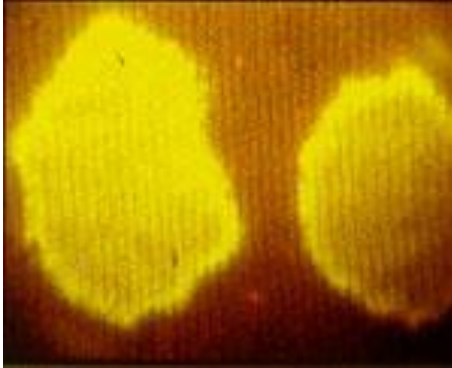
Fu accertato che i tamponi di cotone usati per repertare il DNA erano stati contaminati accidentalmente da una donna che li preparava in una fabbrica della Baviera.

Chiamati in giudizio una compagnia si giustificò dicendo che i tamponi erano intesi solo per uso medico e un'altra che non era stato richiesto che i tamponi fossero “DNA free”.

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/7966641.stm>

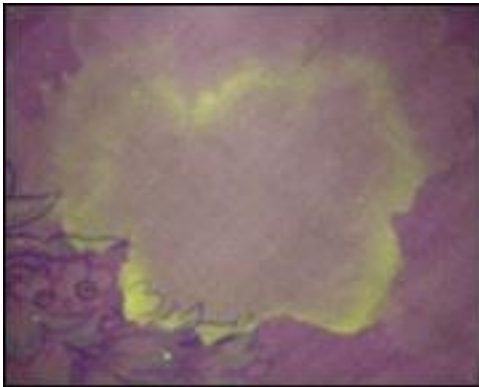
Dalla traccia al profilo del DNA

Diagnosi di natura e di specie



Saliva

Liquido seminale

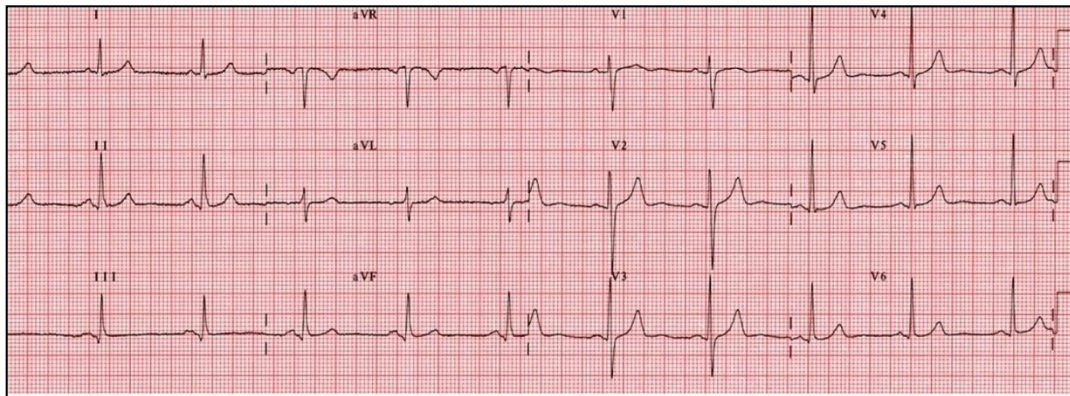


*Photo of belt with semen
illuminated with WHITE light*



*Photo of belt with semen
illuminated with UV light*

Profilo del DNA



Cardiologia

Ecocardiogramma color doppler

MISURE	Ventricolo sinistro			Atrio sinistro			Aorta		
	Diametro TD	56	<35 mm	Diametro A-P	38	<40 mm	Bulbo	33	<37 mm
	Setto	9	<12 mm	Diametro long.	nv	<60 mm	Aorta ascendente	nv	<36 mm
	Parete posteriore	9	<12 mm	Area	18	<20 cm ²			
	Volume TD	128	<150 ml						
DOPLER	Volume TS	74	<80 ml				Ventricolo destro		
	F.E.	42	>50%				Diametro TD	nv	<32 mm
	Diametro TS	nv	<40 mm				TAPSE	23	>15 mm
	Mitrale			Tricusipide			Aorta		
	E/A ratio	nv	>0.6	Grad. V-A	20	mmHg	Rigurgito grado	1	1-4
CINESI VS	Tempo di deceler.	nv	160-240 ms	Press. atriale dx	7	mmHg			
	Rigurgito grado	1	1-4	PAPS	27	mmHg			
				Rigurgito grado	1	1-4			
	Lxv			Sxv			4ch		
	2 Set	2	7 Pm	2	3 Sib	2	4 Pb	2	
8 Sam	3	12 Pm	1	14 Sag	3	15 PAp	1		
11 Ppm	2	10 Pm	2	16 PAp	3	13 PAp	2		
5 Ppb	2	9 Sim	3	6 Pb	1	1 Ppb	2		
Wall Motion Score Index 1.94									
P=Pariete, S=Setto, a=anteriore, p=posteriore, i=inferiore, l=laterale, b=basale, m=medio, Ap=apicale 1=Normale, 2=Ipocinetico, 3=Acinetico, 4=Disinetico, nv = non valutato									

Iniziale rimodellamento del ventricolo sinistro secondario ad estese anomalie di cinetica parietale segmentaria che condizionano riduzione di grado medio della performance sistolica globale e rigurgito mitralico associato di grado lieve.

Normali per morfologia, dimensione e spessori parietali le restanti cavità.

Normale cinesi globale e segmentaria del ventricolo destro.

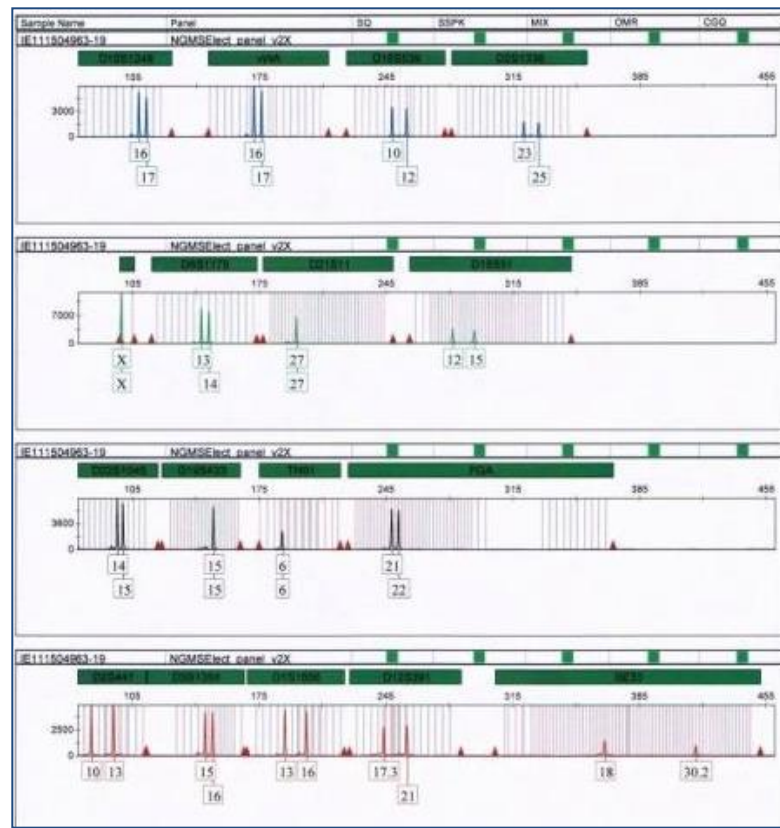
Normale conformazione e dimensione della radice aortica e dell'aorta ascendente prossimale.

Fibrosi delle segmentari aortiche con espressione funzionale di rigurgito di grado lieve.

Normale pressione arteriosa polmonare..

Pattern di riempimento ventricolare da aumentata pressione di riempimento.

Pericardio indenne.



	D3	VWA	D8	D21	D18	TH01	FGA	D1S1	D2S4	D10S	D12S	Ame
Cam	15, 16	17, 18	12, 13	29, 30	15, 16	6, 9.3	21, 22	15, 16	11, 14	13, 14	18, 19	X, Y

CONSIGLIO

PROGETTO DI RISOLUZIONE DEL CONSIGLIO

del 30 novembre 2009

sullo scambio dei risultati delle analisi del DNA

(2009/C 296/01)



ALLEGATO

La serie europea standard (ESS) comprende i seguenti marcatori del DNA:

D3S1358

VWA

D8S1179

D21S11

D18S51

HUMTH01

FGA

D1S1656

D2S441

D10S1248

D12S391

D22S1045

Profilo del DNA

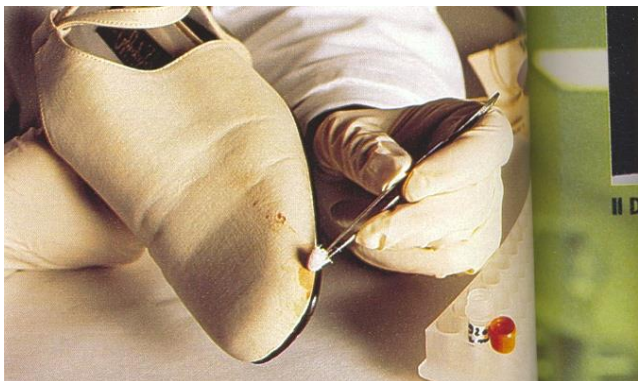
	D8S1179	D21S11	D7S820	CSF1PO	D3S1358	TH01	D13S317	D16S539	D2S1338	D19S433	vWA	TPOX	D18S51	D5S818	FGA	AMEL
A	12, 13, 18	30.2	7	13	15, 17	9	8,12	13	17, 29	14, 15.2	16, 18	8, 9	16, 17	11	-	X
B	11, 13	28, 30.2	7, 10	13	15, 17	9	8, 10	9, 13	17, 19	14, 17	16, 18	8	16	7, 11, 12	20, 30.2, 31.2	X
C	13, 18	33.2, 34.2	7, 10	8, 10, 13	17	9	8, 12	9, 13	17, 19	16, 17	18	8	17	12	23, 23.2	X

Articolo 11

(Metodologia di analisi di reperti e campioni biologici ai fini della tipizzazione del profilo da inserire nella banca dati nazionale del DNA)

1. L'analisi del campione e del reperto biologico ai fini della tipizzazione del profilo del DNA, destinato all'inserimento nella banca dati nazionale del DNA, è eseguita sulla base dei parametri riconosciuti a livello internazionale e indicati dall'ENFSI (European Network of Forensic Science Institutes), in modo da assicurare l'uniformità degli stessi.
2. I profili del DNA possono essere inseriti nella banca dati nazionale del DNA solo se ~~tipizzati in laboratori certificati a norma ISO/IEC~~.
3. I sistemi di analisi sono applicati esclusivamente alle sequenze del DNA che non consentono la identificazione delle patologie da cui può essere affetto l'interessato.





ANALISI



A ognuno il suo profilo!

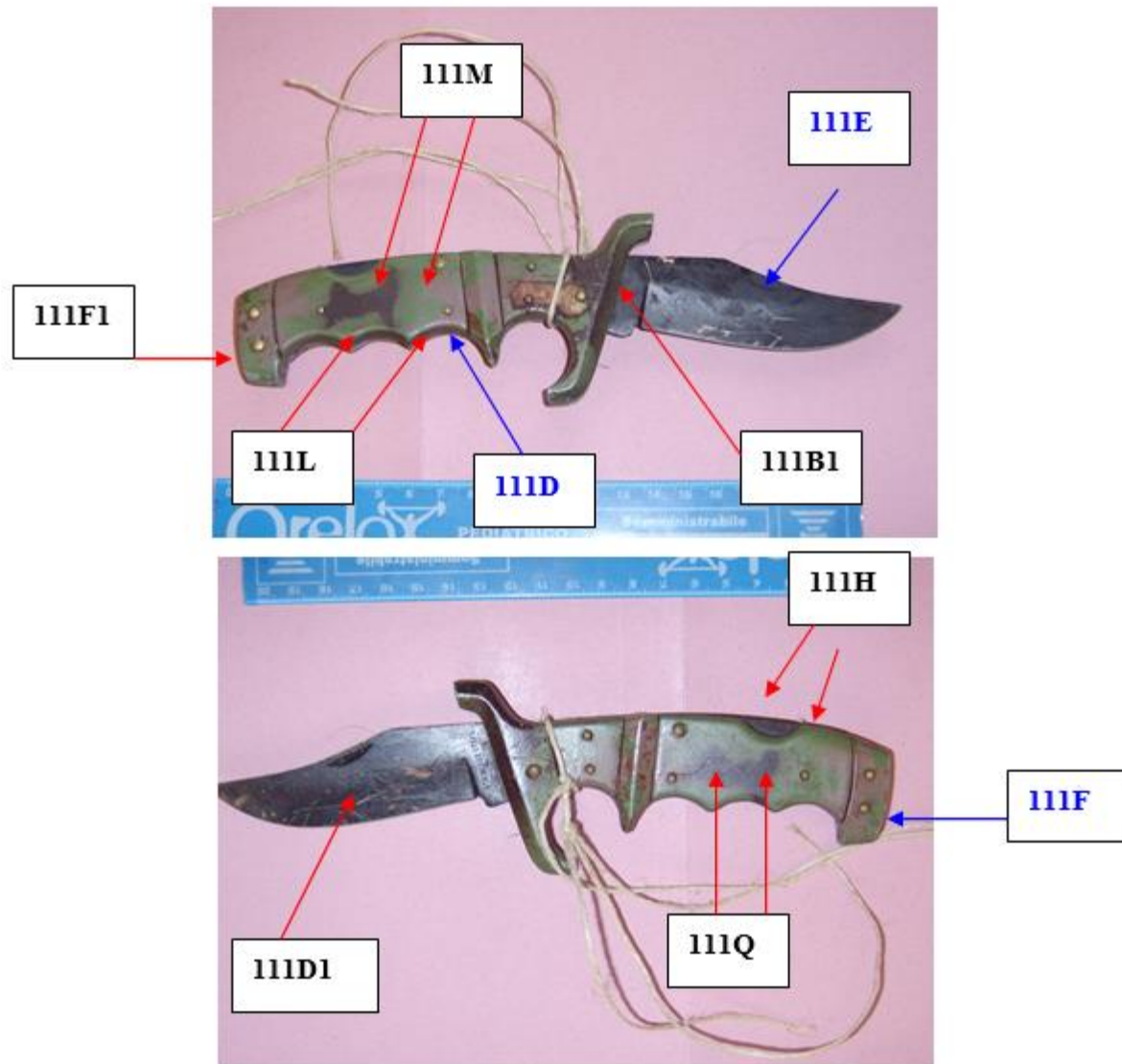
	D3	VWA	D8	D21	D18	TH01	FGA	D1S1	D2S4	D10S	D12S	D22S
Cam	15, 16	17, 18	12, 13	29, 30	15, 16	6, 9.3	21, 22	15, 16	11, 14	13, 14	18, 19	15, 16
Freq	13%	11%	11%	11%	5%	17%	8%	4%	21%	18%	4%	25%

Profilo completo per i marcatori dello standard ESS

Frequenza stimata 1 su 560.000.000.000



Integrazione delle discipline della criminalistica



Campione	D8S1179	D21S11	D7S820	CSF1PO	D3S1358	TH01	D13S317	D16S539	D2S1338	D19S433	vWA	TPOX	D18S51	D5S818	FGA	Amelogenina
111A	14, 15	29, 29	10, 11	9, 11	17, 19	9, 9	10, 11	10, 13	21, 23	13, 14.2	16, 17	8, 11	14, 19	11, 12	19, 24	X, Y
111B	12, 13	29, 31	8, 8	8, 9	16, 17	6, 7	8, 9	12, 12	18, 19	13, 14.2	17, 19	8, 11	14, 15	11, 11	19, 24	X, Y
111C	11, 13	29, 30	12, 12	12, 12	16, 18	9, 10	8, 11	9, 11	19, 24	12, 14	17, 18	8, 11	12, 15	12, 12	20, 21	X, Y
111W	13, 15	28.2, 29	8, 12	10, 12	16, 18	9, 9	8, 14	11, 13	23, 24	14, 14	16, 17	8, 8	14, 20	11, 12	25, 26	X, X

Campione	D8S1179	D21S11	D7S820	CSF1PO	D3S1358	TH01	D13S317	D16S539	D2S1338	D19S433	vWA	TPOX	D18S51	D5S818	FGA	Amelogenina
111D	13, 15	28.2, 29	8, 12 (10, 11)	10, 12	16, 18	9, 9	8, 14	11, 13	23, 24	14, 14	16, 17	8, 8	14, 20	11, 12	25, 26	X, (Y)
111E	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.
111F	13, 15	28.2, 29	8, 12	10, 12	16, 18	9, 9	8, 14	11, 13	23, 24	14, 14	16, 17	8, 8	14, 20	11, 12	25, 26	X, X
111H	13, 14, 15	28.2, 29	8, 10, 11, 12	9, 10, 11, 12	16, 17, 18, 19	9, 9	8, 10, 11, 14	10, 11, 13	23, 24	13, 14, 14.2	16, 17	8, 11	14, 20	11, 12	19, 24, 25, 26	X, Y
111L	13, 14, 15	28.2, 29, 30, 31.2	8, 10, 11, 12	9, 10, 11, 12	16, 17, 18, 19	6, 7, 9	8, 10, 11, 13, 14	10, 11, 12, 13	17, 18, 21, 23, 24	12, 13, 14, 14.2	16, 17, 18	8, 9, 11	12, 14, 17, 19, 20	11, 12	19, 22, 24, 25, 26	X, Y
111Q	13, 14, 15	N.R.	N.R.	N.R.	16, 18	9, 9	N.R.	N.R.	23, 24	14, 14	16, 17	8, 8	N.R.	11, 12	N.R.	X, X
111M	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.
111B1	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.
111D1	13, 15	28.2, 29	8, 12 (10, 11)	10, 12	16, 18	9, 9	8, 14	11, 13	23, 24	14, 14	16, 17	8, 8	14, 20	11, 12	25, 26	X, X
111F1	13, 15	28.2, 29	8, 12	10, 12	16, 18	9, 9	8, 14	11, 13	23, 24	14, 14	16, 17	8, 8	14, 20	11, 12	25, 26	X, X

n.i. = non interpretabile; N.R. nessun risultato

Profili genetici da prelievi effettuati sul coltello. **111D** e **111F** prelievi effettuati dalla Polizia Scientifica. **111H**, **111L**, **111Q**, **111D1** e **111F1** prelievi effettuati dallo scrivente. Dall'esame di questa tabella emerge che i prelievi **111H** e **111L** risultano tracce miste, nelle quali cioè sono presenti più forme alleliche, dovute al contributo del DNA di più di un individuo.

Escludere i sospetti dal delitto e individuare il probabile autore

Campione	DYS456	DYS389I	DYS390	DYS389II	DYS458	DYS19	DYS385	DYS393	DYS391	DYS439	DYS635	DYS392	Y-GATA	DYS437	DYS438	DYS448
111A	15	12	24	28	18	15	12, 16	12	10	12	21	12	11	15	10	19
111B	15	13	23	30	16	16	11, 16	14	10	11	22	11	11	14	10	21
111C	15	12	23	28	18	14	15, 19	12	10	12	20	14	12	15	11	20
111H	15	12	24	28	18	15	12, 16	12	10	12	21	12	11	15	10	19
111L	15, 16	12, 14	22, 24	28, 31	15, 18	14, 15	12, 16	12	10	12	21, 23	11, 12	11	14, 15	9, 10	19, 21

Il rapporto di prova (ISO/IEC 17025:2018)



**Azienda
Ospedaliero
Universitaria
Careggi**

SOD Diagnostica Genetica
Direttore F. Torricelli
 Largo Brambilla, 3 50134 Firenze - Italia
 Telefono 055 794 6204
www.ao-careggi.toscana.it/citogenetica/



ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 1258

N°311PT/2014

Locus	Traccia 1	Mario Rossi	Cadavere sconosciuto
D8S1179	12-13	13-16	13-16
D21S11	31.2-32.2	31.2-32.2	29-31.2
D7S820	11-12	11-12	10-11
CSF1PO	12-13	10-13	10-12
D3S1358	15-16	16	15-16
TH01	7-9.3	7-9.3	6-7
D13S317	9	9-10	10-14
D16S539	11-13	9-11	9
D2S1338	18-23	17-23	17-20
D19S433	15-15.2	15-15.2	15
VWA	17-18	16-18	15-16
TPOX	11-12	8-11	8
D18S51	12-16	12-16	12-17
D5S818	11	9-11	9-11
FGA	19-26	19-20	19-20
Amelogenina	X	X-Y	X-Y

Scheda Interpol DNA

PM No: _____

Place of disaster: _____

Nature of disaster: _____

Date of disaster: Day Month Year ☐ Male ☐ Female ☐ Unknown

a = Data not available b = Attachment c = Further info on page Sup. Info. (700's)

806 APPENDIX DNA		a	b	c
810 Typing Laboratory	Name: _____ Email: _____ Address: _____ City: _____ Date of sample: _____			
815 Laboratory Standards	Accredited according to: _____ Not accredited ☐			
820 STR kit(s) used	Name(s) of kit(s) used: _____			
825 DNA	Human Remains 1 Human Remains 2			
VWA				
TH01				
D21S11				
FGA				
D8S1179				
D3S1358				
D18S51				
Amelogenin				
TPOX				
CSF1PO				
D13S317				
D7S820				
D5S818				
D16S539				
D2S1338				
D19S433				
Penta D				
Penta E				
D1S1656				
D2S441				
D10S1248				
D22S1045				
D12S391				
SE33				
D6S1043				
Add any information not represented of the markers above, using o-column/page 700's Supporting information.				
830	Additional DNA profile page (805-825) 1 ☐ No 2 ☐ Yes			
Registered by	Duty Title : _____ Name : _____ Address : _____ Phone / Email : _____	Signature / Date _____		

Le finalità di collaborazione internazionale di polizia

Le «norme di inclusione» nella 2008/616/GAI impongono che «i profili DNA messi a disposizione dagli Stati membri a fini di consultazione e raffronto ed i profili DNA trasmessi devono contenere almeno **sei loci** pienamente designati».

Annalisa Vicentini, 24 anni, era in automobile
Il racconto dell'uomo che si trovava con lei

Livorno, giovane donna uccisa in pineta

L'omicidio questa mattina, nella zona della Quercianella
La vittima freddata in macchina con un unico colpo di pistola

LIVORNO - Una giovane donna è stata uccisa questa mattina in una pineta della zona di Castiglioncello, vicino Livorno. Il cadavere, con ferite d'arma da fuoco nella zona addominale, era adagiato sul sedile posteriore di una Mercedes di colore blu. La pistola e il silenziatore erano nella macchina.



Il luogo del delitto

La vittima è Annalisa Vicentini, di 24 anni, di Livorno. L'allarme è stato dato intorno alle 11.30. A lanciarlo è stata la persona che era in automobile con la donna, nella zona della Quercianella: si chiama Stefano Poli, ha 39 anni e lavora come poligrafico al quotidiano livornese "Il Tirreno". Non è stato ferito, ha solo delle escoriazioni al volto e alle mani.

Uccise Annalisa Vincentini a Castiglioncello
Scotland Yard l'ha rintracciato vicino a Liverpool

E' un inglese il killer della pineta smascherato dalla banca del Dna

Il barista uccise la ragazza e aggredì un amico
che si era appartato con lei
di MAURIZIO BOLOGNI

FIRENZE - Cento, mille, un milione di volte il Dna dell'assassino sconosciuto è stato comparato con i codici genetici di pregiudicati schedati in mezza Europa. Cento, mille, un milione di volte la lucina è rimasta spenta, la comparazione è fallita. Un giorno, però, in un ufficio di Scotland Yard, a Londra, la lampadina si è illuminata: i due Dna messi a confronto coincidevano. Agli investigatori inglesi non sembrava vero: ma era mai possibile che avessero identificato in un barista di 23 anni di Liverpool il "biondino" che sei mesi prima, a Livorno, a Ferragosto, aveva rapinato una coppia in auto freddando con una pistoletta lei, Annalisa Vincentini, 24 anni? Proprio così. Il Dna ha inchiodato Peter Neil Hankin, anonimo barista del Beckley's pub di Litherland, vicino Liverpool.



**Una foto segnaletica
di Peter Neil Hankin**

Omicidio Vicentini: il secondo test del Dna scagiona il barista inglese

Repubblica — 10 marzo 2003 pagina 2 sezione: FIRENZE

Il secondo test del Dna scagionerebbe l'inglese Peter Neil Hankin dall'accusa di essere l'assassino di Annalisa Vicentini. A rivelarlo è stato lo stesso barista di Liverpool e la cosa è stata confermata dal suo avvocato: almeno secondo quanto ha scritto ieri il domenicale britannico Sunday Mirror. I risultati del test saranno resi noti ufficialmente il 25 marzo durante l'udienza al tribunale londinese di Bow Street, ma sarebbero già stati comunicati al giovane barman indagato. Annalisa

The dark side of the UK National DNA Database

Sir—Adrian Linacre (May 31, p 1841)¹ is an enthusiastic proponent of the UK's National DNA Database (NDNAD). We wish to offer a more critical perspective of the database.

In 2002, a young girl was murdered in a Tuscan village by a foreigner. From a bloodstain left at the crime scene, the suspect's DNA profile was produced and circulated on the Interpol net. In February, 2002, P N Hankin, a barman in England was identified from the NDNAD and charged with the murder. He denied the charge and protested that he had been at his workplace on the day of the murder, which was corroborated by several eye-witnesses. He was, however, arrested. Eventually, British officers reported a fresh profile from a sample volunteered by Hankin, with one previously unseen mismatch. He was subsequently cleared of all charges. This case highlights some of

national DNA databases offer an opportunity to study errors and their real-scale effects. Why overstate the importance of these databases when the real population of criminal suspects is so small and the risk of misclassification with DNA from a national database so tangible. The forensic community needs to adopt a more circumspect attitude towards the use of DNA evidence from national databases in criminal cases and recognise the problems inherent in such an approach.

*Vince L Pascali, Giampietro Lago, Marina Dobosz

*Istituto di Medicina Legale, Università Cattolica, largo F Vito, 1 00168 Rome, Italy (VLP, MD); and Reparto Carabinieri Investigazioni Scientifiche, Rome (GL) (e-mail: vince.pascali@rm.unicatt.it)

- 1 Linacre A. The UK National DNA database. *Lancet* 2003; 361: 1841–42.
- 2 Lewontin RC, Hart D. Population genetics in forensic DNA typing. *Science* 1991; 254: 1745–50.
- 3 Lander ES, Budowle B. DNA fingerprinting dispute laid to rest. *Nature* 1994; 371: 735–38.
- 4 Aitken CG. Statistics and the evaluation

Lancet, 2003

Andrei Orul viene inchiodato dalla prova del Dna.
Lo scovano in una prigione della ex Germania est.
Con Orul il test non combina scherzi di alcun genere.

Lui ammette che il giorno del delitto si trovava lì e che ha anche sparato, ma nega che fosse sua la pistola che ha ucciso la ragazza, una Makarov di fabbricazione sovietica.



Andrei Orul, è stato condannato a 27 anni di reclusione (foto Novi)

Livorno, 3 marzo 2010 – **La prima sezione penale della Cassazione ha confermato la condanna a 27 anni di reclusione inflitta dalla Corte d'assise d'appello di Firenze ad Andrei Orul, il "biondino" 34enne ritenuto responsabile dell'omicidio di Annalisa Vincentini, 24 anni, uccisa con due colpi di pistola il 19 agosto del 2002 nella pineta di Chioma, nel Livornese.** La Suprema Corte ha rigettato il ricorso presentato dai difensori dell'imputato, gli avvocati Ferdinando Imposimato e Eraldo Stefani. La giovane vittima venne uccisa mentre si trovava con un amico in auto: per la procura, si trattò di una rapina finita male. In primo grado Orul era stato condannato a 30 anni di carcere.

L'attività di assicurazione delle fonti di prova

Il profilo del DNA

Percorsi blindati

Lo standard di qualità
ISO/IEC 17025

L'art. 6, comma 5, indica

5. Il personale in servizio presso i laboratori procede al trattamento del reperto biologico utilizzando un LIMS che genera automaticamente il codice reperto biologico. Il suddetto codice, utilizzato nel laboratorio durante le varie fasi della tipizzazione del profilo del DNA, non consente l'identificazione diretta del reperto biologico.

p) codice reperto biologico: codice alfanumerico che univocamente individua il reperto biologico e non consente l'identificazione diretta del reperto biologico o di un cadavere o di resti cadaverici. Viene generato automaticamente da un LIMS, che contiene inoltre le seguenti informazioni, secondo una codifica tecnica stabilita dal responsabile della Banca dati:

1) codice dell'ente;

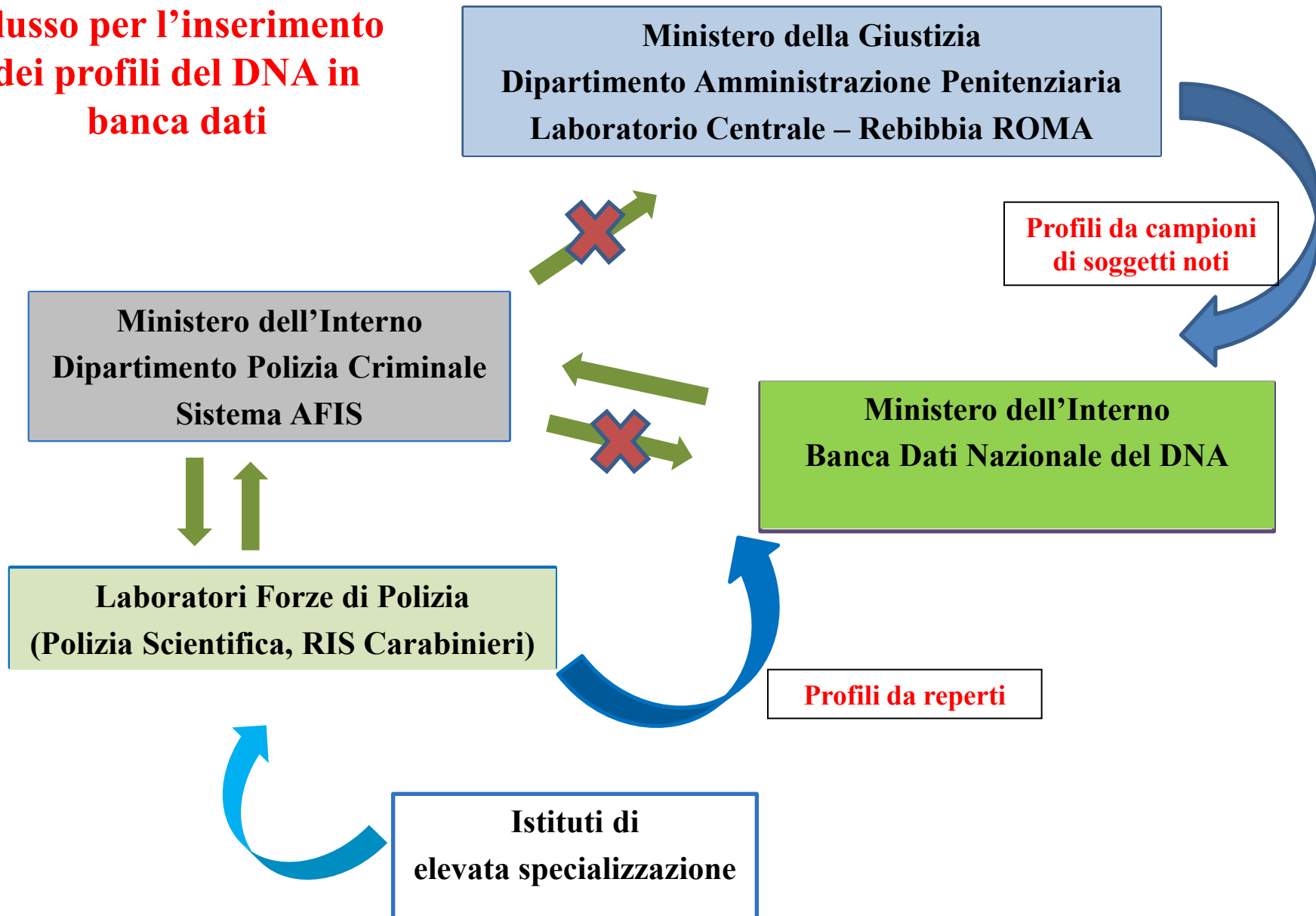
2) codice laboratorio;

Due strutture presso Amministrazioni diverse

Separati il luogo di raccolta (sopralluogo e attività di prelievo da persone) ed estrazione dei predetti profili (Laboratori forze di polizia giudiziaria, Istituti di elevata specializzazione, Laboratorio centrale presso l'Amministrazione penitenziaria)

... con quello del confronto dei profili del DNA (Banca dati nazionale del DNA)

Flusso per l'inserimento dei profili del DNA in banca dati



L'attività di assicurazione delle fonti di prova

Il profilo del DNA

Percorsi blindati

Lo standard di qualità
ISO/IEC 17025

Un equilibrio tra intuito e ragione



Il “Sistema 1” (“veloce”) e il “Sistema 2” (o “lento”) sono i due antagonisti che dirigono le nostre decisioni, secondo Daniel Kahneman, premio Nobel per l’economia nel 2002.

Nello svolgersi del libro, si rincorrono, si prendono a pugni, infine si alleano.

Al posto delle chiacchiere dettate dal “sistema uno” (il quale è molto attratto dall’errore e dal gossip sull’errore), la persona addomesticata dalle tesi di “Pensieri lenti e veloci” può dare una prospettiva diversa a quello che ascolta, ponendo l’interpretazione razionale (“sistema 2”) a un livello superiore rispetto all’istinto.

E’ pretenzioso immaginare che questo atteggiamento possa migliorare il mondo, ma è apprezzabilissimo che il nostro premio Nobel voglia dare una mano.

36080/15



REPUBBLICA ITALIANA

In nome del Popolo Italiano

LA CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE

QUINTA SEZIONE PENALE

Composta dagli Ill.mi Signori:

dr. Gennaro MARASCA - Presidente
dr. Paolo Antonio BRUNO - Relatore
dr. Alfredo GUARDIANO
dr. Luca PISTORELLI
dr. Gabriele POSITANO

Sent. n. sez 1105
UP - 25/03/2015 127-3-8015
R.G.N. 32598/2014

ha pronunciato la seguente

SENTENZA

sui ricorsi proposti da

SOLLECITO Raffaele, nato a Bari il 26/03/1984

KNOX Amanda Marie, nata a Seattle (Stati Uniti d'America) il 09/07/1987

...riguardo alle prove genetiche «acquisite in violazione delle regole consacrate dai **protocolli internazionali**» e come il dato «non possa dirsi dotato dei caratteri della gravità e precisione qualora l'analisi genetica si sia svolta in **violazione delle prescrizioni dei protocolli in materia di repertazione e conservazione**».

ISO/IEC 17025:2018

Art. 10

(Criteri di inserimento e raffronto tra profili di DNA e norme di concordanza)

1. I profili del DNA sono trasmessi alla Banca dati a norma degli articoli 9 e 10 della legge tramite il portale della Banca dati per la raccolta ed i raffronti.
2. Al Laboratorio centrale, ai laboratori delle Forze di Polizia ed ai laboratori delle istituzioni di elevata specializzazione che alimentano la Banca dati è fatto obbligo di trasmettere alla medesima Banca dati idonea documentazione, anche per via telematica, riguardo i metodi di prova accreditati ed i tempi di validità del certificato emesso dall'organismo nazionale italiano di accreditamento, di cui agli articoli 2.11 e 4.1 del regolamento (CE) n. 765/2008 del 9 luglio 2008. La Banca dati può fornire la predetta documentazione, a richiesta, al Comitato Nazionale per la Biosicurezza, le Biotecnologie e le Scienze della Vita di cui all'articolo 28 per le attività di propria competenza.
3. Nel caso in cui, in un procedimento penale, si proceda alla tipizzazione del DNA di più profili dello stesso soggetto, si trasmette alla Banca dati solo il profilo del DNA che condivide gli stessi loci.
4. Il personale autorizzato ai sensi dell'articolo 12, comma 2, della legge inserisce i profili del DNA nella Banca dati solo se ottenuti con metodi accreditati a norma ISO/IEC 17025, e successive modificazioni. I profili del DNA sono inseriti al primo livello a partire da un numero di loci pari a sette. Solo i profili del DNA che hanno un numero di loci uguale o superiore a dieci sono inseriti al secondo livello.
5. E' vietata la trasmissione al secondo livello della Banca dati dei profili del DNA costituiti da una commistione di più profili.

5.4.3

Metodi sviluppati dal laboratorio

L'introduzione di metodi di prova e di taratura sviluppati dal laboratorio per il suo proprio utilizzo deve essere un'attività pianificata e deve essere affidata a personale qualificato con risorse adeguate. I piani devono essere aggiornati in relazione allo sviluppo dei metodi e deve essere assicurata un'efficace comunicazione fra tutto il personale coinvolto.



Lo “standard forense” in Italia: una nuova esperienza

Ministero dell'Interno Italia.gov DoppiaVela Poliziamoderna Commissariato PS Online



POLIZIA DI STATO



[CHI SIAMO](#) [DOVE SIAMO](#) [AREA STAMPA](#) [MULTIMEDIA](#) [BANCHE DATI](#) [SCRIVICI](#)

[Il nostro lavoro](#) [Gli investigatori](#) [polizia Scientifica](#)

- [Organizzazione centrale e territoriale](#)
- [Questure](#)
- [Le nostre pattuglie](#)
- ↓ [Gli investigatori](#)
 - [Squadre mobili](#)
 - [Antidroga](#)
 - [Digos](#)
 - [Sezioni di Polizia Giudiziaria presso Tribunali](#)
 - [Squadre di polizia giudiziaria](#)
 - ↓ [polizia Scientifica](#)
- [La Polizia su Internet](#)
- [Soccorso pubblico e le grandi emergenze](#)
- [Reparti per interventi ad alto rischio](#)
- [Gli specialisti](#)
- [I nostri centri di formazione](#)

[Tweet](#)

[G+1](#) [3](#)



La polizia Scientifica



La polizia Scientifica è la struttura centralizzata che interviene quando, per l'espletamento di accertamenti di polizia giudiziaria e preventiva, sono richieste particolari competenze nel campo delle scienze biologiche, chimiche, fisiche, dattiloscopiche ed altre.

L'ufficio centrale, il Servizio di polizia scientifica, dirige e coordina gli uffici decentrati sul territorio: i Gabinetti interregionali e regionali, i Gabinetti provinciali ed i posti di segnalamento e documentazione.

Dalla sua nascita, che risale all'anno 1902, la polizia Scientifica ha progressivamente migliorato le sue capacità di intervento, raggiungendo profili di eccellenza e divenendo supporto imprescindibile nell'ambito delle attività di polizia giudiziaria, in particolare in occasione del primo intervento sul luogo dove si è commesso un delitto.

polizia Scientifica

La polizia Scientifica
Unità Analisi Crimine Violento
Gruppo E.R.T (Esperti nella Ricerca delle Tracce sulla scena del crimine)
Sistemi di indagine
Identità
Unità delitti insoluti
Organizzazione

Notizie collegate

Galleria Fotografica

Documenti

[The Handwriting Section at the Italian Forensic Police Service](#)
 2.4 MB
[Elenco metodi di prova secondo ISO/IEC 17025 REV.13](#)
 2 MB





MINISTERO DELLA DIFESA



CARABINIERI

**POSSIAMO
AIUTARVI**

[Accedi alla Community](#)

certificazione



Cittadino



Arma



Editoria



Community



Personale



Contatti



**Raggruppamento Carabinieri Investigazioni Scientifiche -
RA.C.I.S. - RIS Roma Sezione di Biologia**

Viale di Tor di Quinto, 151
00191 Roma RM

Numero di accreditamento: **1271** Sede **A**

Revisione: **4** Data: **21/05/2015**

Scheda **1** di **1**

PA1665AR4.pdf

ELENCO PROVE ACCREDITATE - CATEGORIA: 0

Reperto o campione biologico

Denominazione della prova / Campi di prova

Metodo di prova

Identificazione del profilo genetico tramite analisi di marcatori del DNA estratto con metodica chelex da reperto o campione biologico (80-500 bp)

MI 5.4/BIO/A Rev 8 2015

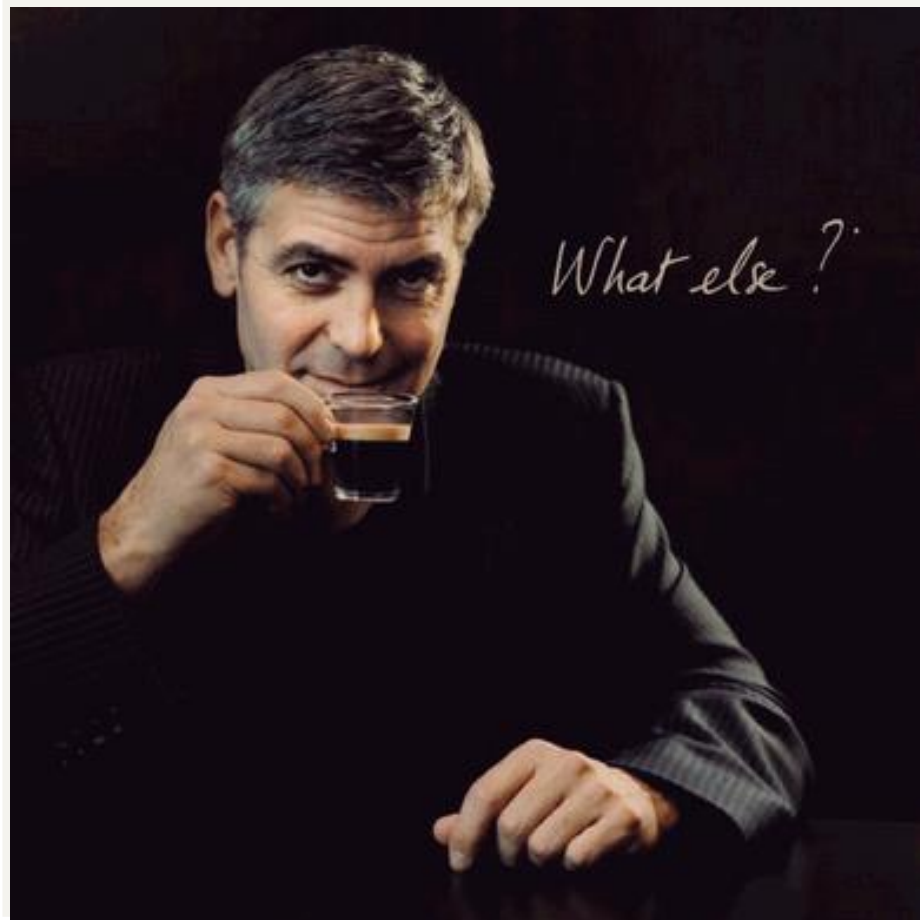
Identificazione del profilo genetico tramite analisi di marcatori del DNA estratto su linea robotizzata da reperto o campione biologico (80-500 bp)

MI 5.4/BIO/B Rev 8 2014

Legenda

MI: metodo interno

ACCREDIA
Il Direttore del Dipartimento
(Dr.ssa Silvia Tramontin)





Focused forensic power.

First fully validated system for forensic genomics.

The MiSeq FGx Forensic Genomics System is designed for forensic genomics applications. The complete sample-to-answer system uses dedicated library preparation kits, customized instrument control software, and analytical software. These work together to support reliable analysis of both routine and challenging forensic samples.

[View Video](#)



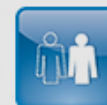
Mass
Fatality



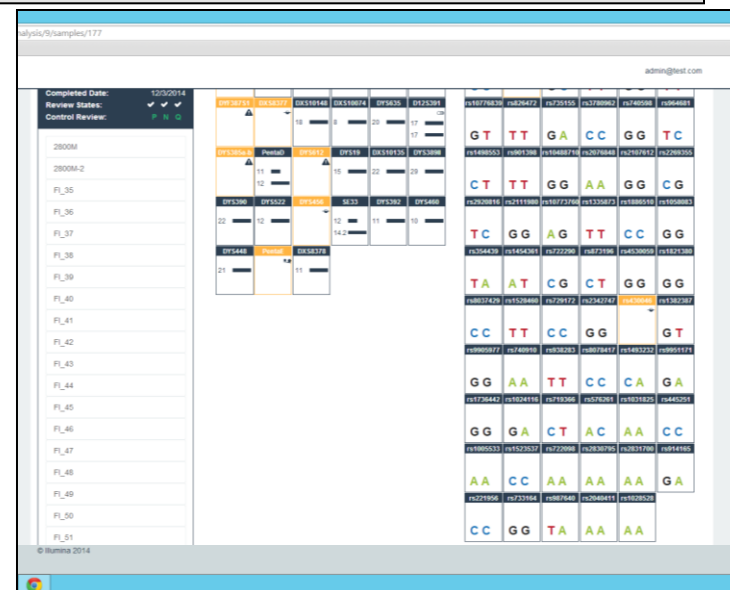
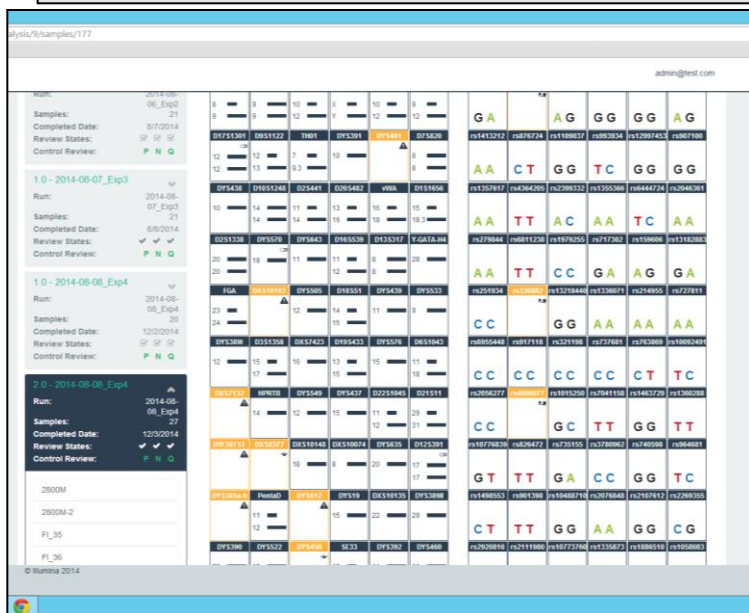
Data
Bank



Criminal
Cases



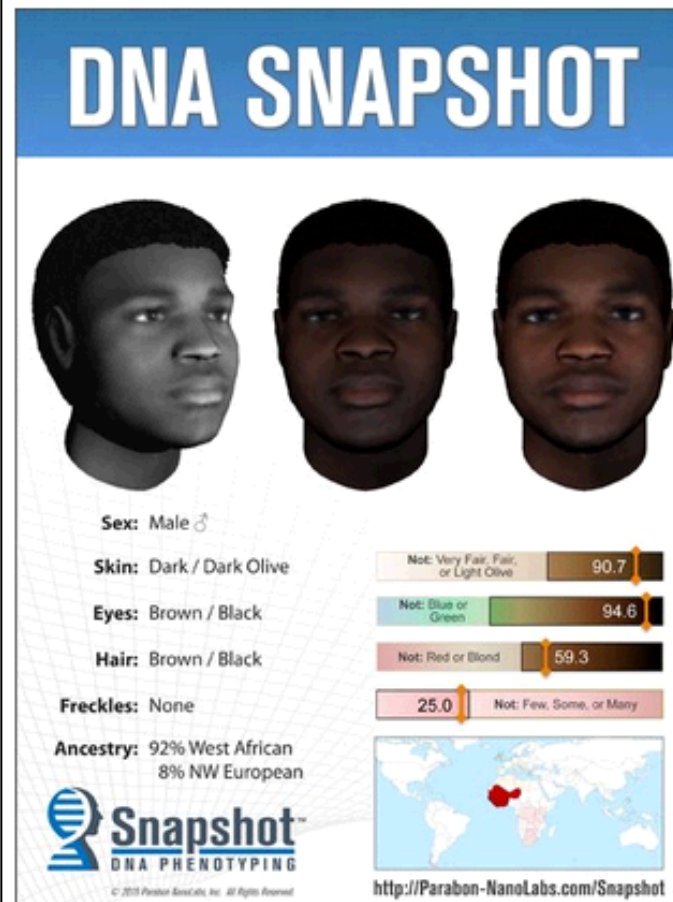
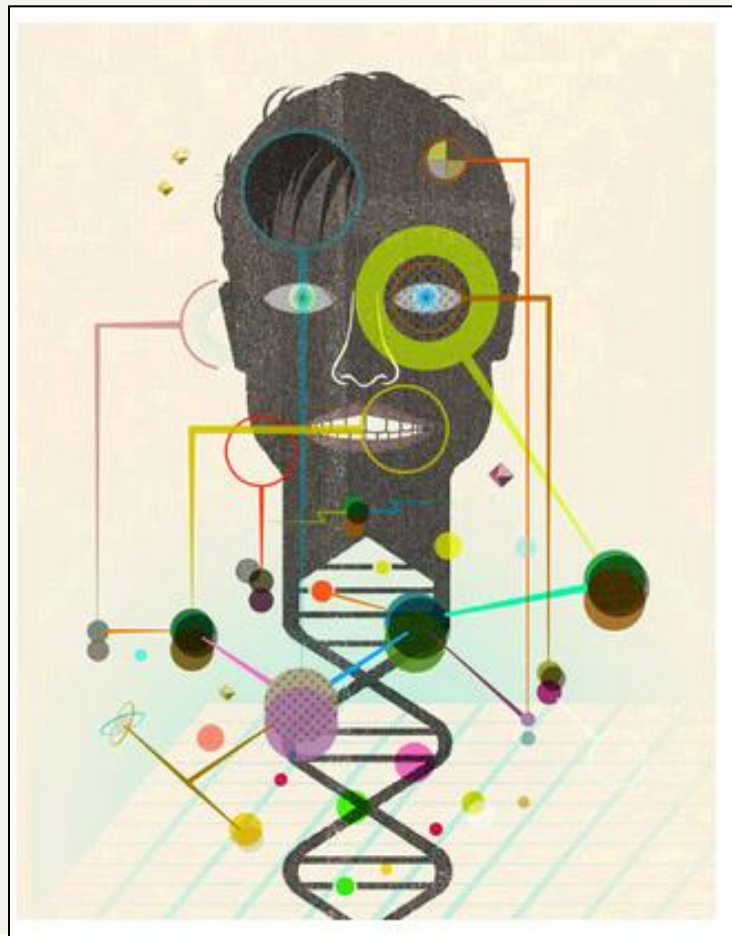
Missing
Persons



SCIENCE

Building a Face, and a Case, on DNA

By ANDREW POLLACK FEB. 23, 2015



The police in Columbia, S.C., released this sketch of a possible suspect based on DNA left at the crime scene. Parabon NanoLabs, which made the image, has begun offering DNA phenotyping services to law enforcement agencies.



Contents lists available at ScienceDirect

Forensic Science International: Genetics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/fsig



Finding the needle in the haystack: Differentiating “identical” twins in paternity testing and forensics by ultra-deep next generation sequencing



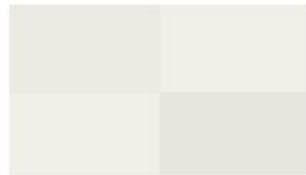
Jacqueline Weber-Lehmann, Elmar Schilling, Georg Gradl, Daniel C. Richter, Jens Wiehler, Burkhard Rolf*

Eurofins Genomics Campus, Anzinger Str. 7a, D-85560 Ebersberg Germany



All Cases

Filter



Habib Wahir Abdal

Time served: 16 years



Kenneth Adams

Time served: 18 years



Clemente Aguirre-Jarquín



Malcolm Alexander

Time served: 38 years



George Allen

Time served: 30 years



Marvin Anderson

Time served: 20 years



Randolph Arledge

Time served: 29 years



Ralph Armstrong

Time served: 28 years



Herman Atkins

Time served: 12 years

Grazie della vostra attenzione!