



Genetisti Forensi Italiani

**XXVIII**  
CONGRESSO  
NAZIONALE

# LA GENETICA FORENSE: QUALE FUTURO?

## Presidenti

Loredana Buscemi  
Francesco De Stefano  
Francesco Ventura

**10 | 11 | 12**

Novembre 2022

**GENOVA**





## RAZIONALE

L'avanzamento scientifico tecnologico ha visto negli ultimi anni una rapida espansione nel campo della genetica forense, in particolare nell'identificazione individuale in termini di potere di discriminazione, velocità e sensibilità delle metodiche di tipizzazione del DNA, nonché di sensibile riduzione dei costi e dei tempi di processazione, con un numero sempre crescente di pubblicazioni scientifiche nel campo.

Le tecnologie di sequenziamento in parallelo di massa (MPS), meglio note come tecnologie di sequenziamento di nuova generazione (NGS), adottate solo di recente, hanno già rivoluzionato le applicazioni in genetica forense grazie alla loro capacità di generare milioni di sequenze in una singola corsa.

La stessa capacità di identificare la presenza di uno specifico fluido corporeo da una traccia, oggi possibile, è una informazione che può risultare estremamente preziosa per un'indagine investigativa, in particolare se si tratta di ricollegare un profilo del DNA ad una specifica matrice biologica. Tutti i test presuntivi attualmente utilizzati per identificare alcuni fluidi corporei presentano infatti limitazioni, inclusa la mancanza di sensibilità e specificità e la necessità a volte di distruggere la stessa traccia di partenza. Ciò ha portato all'interesse per l'analisi dell'RNA, che può essere co-estratto con il DNA, consentendo la produzione parallela di un profilo del DNA insieme al test del fluido corporeo. Più recentemente, l'attenzione si è concentrata sui micro RNA come marcatori per l'identificazione dei fluidi corporei, in quanto molti di questi mostrano anche un'espressione tessuto-specifica con il vantaggio di una maggiore stabilità rispetto all'mRNA grazie delle loro dimensioni ridotte e dell'incorporazione in un complesso proteico all'interno della cellula.

I poteri identificativi del DNA si fermano quando non vi è possibilità di confronto con un database sospetto o DNA noto; per tale motivo qualsiasi informazione che può aiutare a identificare chi ha lasciato una determinata traccia nel luogo ove è stato commesso un crimine può essere di grande aiuto alle indagini. Con il DNA phenotyping è possibile restringere il pool di potenziali sospetti; la capacità, infatti, di prevedere mediante piccoli insiemi di SNPs che possono essere considerati in un'unica multiplex PCR ed analizzati utilizzando precisi modelli statistici, i caratteri fenotipici di un individuo, vale a dire le caratteristiche fisiche, quali il colore degli occhi, della pelle, dei capelli, ect ha ricadute oltre che nell'identificazione individuale anche nei casi di persone scomparse e nell'identificazione delle vittime di disastri. La fenotipizzazione del DNA forense comprende oltre alla previsione dei caratteri fisici esterni anche l'inferenza dell'ascendenza biogeografica e la stima dell'età utilizzando marcatori epigenetici.

Questi ed altri i temi, quale l'importanza della formazione, l'accreditamento 17025 dei laboratori, l'intelligenza artificiale, l'approccio statistico alle scienze forensi, che verranno trattati al XXVIII Congresso Nazionale GeFI.

Il Congresso prevede la partecipazione di relatori di fama nazionale ed internazionale e sono previsti premi ai migliori contributi scientifici per i partecipanti under 35.

Sarà l'occasione ideale per confrontarsi, per rincontrarsi, per prevedere nuovi progetti collaborativi, rinsaldando i rapporti strettissimi di amicizia e collaborazione professionale che da anni caratterizzano il Gruppo GeFI.

*Buon Congresso a tutti,*

*Loredana Buscemi*

*Francesco De Stefano*

*Francesco Ventura*



## FACULTY

**Federica Alessandrini**, *Biologa, Università Politecnica delle Marche, Ancona*

**Eugenio Alladio**, *Chimico, Università di Torino*

**Serena Aneli**, *Biologa, Università di Torino*

**Alessio Asmundo**, *Medico Legale, Università di Messina*

**Carla Bini**, *Biologa, Tesoriere GeFI, Università di Bologna*

**Alessandro Bonsignore**, *Medico Legale, Università di Genova*

**Loredana Buscemi**, *Medico Legale, Presidente GeFI, Università Politecnica delle Marche, Ancona*

**John Butler**, *Presidente ISFG (International Society for Forensic Genetics), University of Virginia, USA*

**Eugenia Carnevali**, *Biologo, Azienda Ospedaliera Terni, Università degli Studi di Perugia*

**Angel Carracedo**, *Past President ISFG, University of Santiago de Compostela, Spain*

**Ernesto D'Aloja**, *Medico Legale, Past President GeFI, Università di Cagliari*

**Diana De Martino**, *Direzione Nazionale Antimafia (DIA), Roma*

**Francesco De Stefano**, *Medico Legale, Past President GeFI, Genova*

**Paolo Fattorini**, *Medico Legale, Vice Presidente GeFI, Università di Trieste*

**Paolo Garofano**, *Medico Legale, Centro Regionale Antidoping "Alessandro Bertinaria", Orbassano (TO)*

**Giuseppe Gennari**, *Giudice, Milano*

**Emiliano Giardina**, *Biologo, Università degli Studi di Roma Tor Vergata*

**Vincenzo Pascali**, *Medico Legale, Past President GeFI, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma*

**Gabriella Pedote**, *Direttore Laboratorio Centrale Banca Dati Nazionale DNA, Roma*

**Susi Pelotti**, *Medico Legale, Past President GeFI, Università di Bologna*

**Christopher Philips**, *Forensic Genetics Unit, University of Santiago de Compostela, Spain*

**Silvano Presciuttini**, *Biostatistico, Università di Pisa*

**Carlo Previderè**, *Biologo, Università di Pavia*

**Ugo Ricci**, *Biologo, A.O.U. Careggi, Firenze*

**Carlo Robino**, *Medico Legale, Segretario GeFI, Università di Torino*

**Adriano Tagliabracci**, *Medico Legale, Past President GeFI, Ancona*

**Franco Taroni**, *Statistico forense, University of Lausanne, Switzerland*

**Camilla Tettamanti**, *Medico Legale, Università di Genova*

**Chiara Turchi**, *Biologo, Università Politecnica delle Marche, Ancona*

**Francesco Ventura**, *Medico Legale, Università di Genova*

**Andrea Verzelletti**, *Medico Legale, Università degli Studi di Brescia*

**Athina Vidaki**, *Assistant professor at Erasmus, Rotterdam, Netherlands*



Giovedì 10 NOVEMBRE 2022

Palazzo Tursi

14.00 Registrazione dei partecipanti

14.30 Introduzione ai lavori e saluto delle Autorità

*Loredana Buscemi, Francesco De Stefano, Francesco Ventura*

## QUALITÀ IN GENETICA FORENSE

Moderatori: *Ernesto D'Aloja, Francesco De Stefano*

15.40 Lecture: **Approccio statistico alle scienze forensi**

*Franco Taroni*

16.20 **La formazione in genetica forense**

*Susi Pelotti*

16.50 **Lo stato della ricerca scientifica in genetica forense in Italia**

*Vincenzo Pascali*

17.20 **Le difficoltà dei laboratori di genetica forense per l'accreditamento 17025**

*Ugo Ricci*

17.50 **Il codice di comportamento del genetista forense**

*Loredana Buscemi*

18.20 **I giovani ricercatori dei Laboratori GeFI**

19.00 **Question time**

19.20 **Cocktail di benvenuto**



Venerdì 11 NOVEMBRE 2022

Palazzo della Meridiana

## GUARDANDO OLTRE L'IDENTIFICAZIONE INDIVIDUALE

Moderatori: *Loredana Buscemi, Andrea Verzelletti*

9.00 Lecture: **Investigative genetic genealogy: current methods, knowledge and practice** - *Christopher Philips*

9.40 **Towards personalized epigenomic profiling in forensics** - *Athina Vidaki*

10.10 **DNA phenotyping** - *Carlo Robino*

10.40 **Inferenza genetica dell'origine biogeografica: metodi e prospettive**  
*Serena Aneli*

11.10 **La stabilità degli acidi nucleici nell'analisi della traccia** - *Paolo Fattorini*

11.40 **Gli esercizi collaborativi GeFI** - *Eugenia Carnevali, Silvano Presciuttini*

12.10 **I giovani ricercatori dei Laboratori GeFI**

12.40 **Question time**

**Light Lunch**

## LE NUOVE FRONTIERE IN GENETICA FORENSE

Moderatori: *Carla Bini, Paolo Fattorini*

14.30 Lecture: **The priority challenges of forensic genetics: training and ethical standards** - *Angel Carracedo*

15.10 **From source to activity: la valutazione statistica delle tracce da contatto** - *Federica Alessandrini*

15.40 **Marcatori non autosomici e nuove tecnologie** - *Emiliano Giardina*

16.10 **L'intelligenza artificiale in genetica forense** - *Eugenio Alladio*

16.40 **La MPS (massive parallel sequencing) e la nuova nomenclatura STR**  
*Chiara Turchi*

17.10 **Question time**

17.30 **Assemblea GeFI**

*Loredana Buscemi, Paolo Fattorini, Carlo Robino, Carla Bini, Susi Pelotti*

- Il percorso GeFI negli ultimi anni
- Di ritorno da Washington: il 22° congresso ISFG
- Il bilancio GeFI
- Presentazione delle candidature ed elezione del nuovo direttivo
- Nuove proposte
- Varie ed eventuali

**Cena Sociale**



Sabato 12 NOVEMBRE 2022

Circolo Artistico Tunnel

## TEMATICHE SEMPRE ATTUALI

Moderatori: *Alessio Asmundo, Carlo Previderè*

9.00 **La verità scientifica nelle aule di giustizia: cos'è cambiato negli anni**

*Giuseppe Gennari*

9.30 **Il quesito del magistrato nella ricerca e nell'interpretazione dell'evidenza scientifica: rilevanza delle finalità e limiti semantici tra scienza e diritto**

*Paolo Garofano*

10.00 **Premiazione della migliore comunicazione dei giovani**

*Loredana Buscemi, Francesco De Stefano, Francesco Ventura*

### 10.15 **Tavola Rotonda**

**Banca Dati Nazionale del DNA: aggiornamenti ed esperienze delle FFPP e dei Laboratori Forensi**

*Rappresentante RaCis Carabinieri, Rappresentante Polizia Scientifica, Diana De Martino, Gabriella Pedote, Adriano Tagliabracci*

12.15 **Lecture: Scientific research and publication: the value of effective communication to advancing quality science**

*John Butler* 

13.00 **Saluto ai partecipanti e chiusura dei lavori**

*Loredana Buscemi, Francesco De Stefano, Francesco Ventura*



Evento formativo

## Dettagli

### PRESIDENTI DEL CONGRESSO

**Loredana Buscemi, Francesco De Stefano, Francesco Ventura**

### COMITATO SCIENTIFICO

**Carla Bini, Alessandro Bonsignore, Loredana Buscemi, Francesco De Stefano, Paolo Fattorini, Susi Pelotti, Carlo Robino, Camilla Tettamanti**

### MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

L'iscrizione è a **pagamento**, come sotto specificato, e potrà essere effettuata online all'indirizzo: [www.congressare.it/eventi/](http://www.congressare.it/eventi/) o cliccando qui:

<https://congressare.it/eventi/158/LA+GENETICA+FORENSE+QUALE+FUTURO.html>

### QUOTE D'ISCRIZIONE (IVA compresa)

**400 euro** per i **non soci GeFI**

**310 euro** per i **soci GeFI**

**240 euro** per **dottorandi, specializzandi** (La quota non è comprensiva di cena sociale: qualora gli iscritti volessero aggiungersi alla cena sociale, il prezzo sarà pari a 240+60=300 euro)

**50 euro** per **studenti** (La quota non è comprensiva di cena sociale: qualora gli iscritti volessero aggiungersi alla cena sociale, il prezzo sarà pari a 50+60=110 euro)

### CREDITI ECM

Evento numero **2913-366797** Ed. 1 | **15 crediti** per le figure professionali:

**Medico Chirurgo** (Tutte le discipline); **Biologo**; **Chimico**; **Infermiere**; **Infermiere Pediatrico**; **Tecnico di Laboratorio Biomedico**.

È in corso l'accreditamento per la figura dell'**Avvocato**.

### MODALITÀ EROGAZIONE CREDITI ECM

Al termine dei lavori, verrà comunicata la modalità per la compilazione del questionario ECM.

### SEDI CONGRESSUALI

**Palazzo Tursi** Via Garibaldi, 9 (**10 novembre**),

**Palazzo della Meridiana** Salita di S. Francesco, 4 (**11 novembre**),

**Circolo Artistico Tunnel** Via Garibaldi, 6 (**12 novembre**) **Genova**

Per tutti i partecipanti saranno applicate le normative vigenti in materia di prevenzione covid-19.



Patrocini richiesti



Con il contributo non condizionante di

grafica by PROMISE GROUP



**PROVIDER NAZIONALE ECM**

Dipartimento di Scienze della Salute, Università di Genova  
Via A. Pastore, 1 16132 Genova  
Tel. 010 3538517 - email: ecm.dissal@unige.it



**SEGRETERIA ORGANIZZATIVA**

Promise Group Srl - Via G. Valenti, 2 - 60131 Ancona  
Tel. 071 202123 / Fax 071 202447  
congressare@promisegroup.it | www.congressare.it