

Regione Toscana



**Azienda  
Ospedaliero  
Universitaria  
Careggi**



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE**  
Da un secolo, oltre.

[Home](#)

[Azienda ▼](#)

[Dove siamo ▼](#)

[Professionisti ▼](#)

[URP](#)

[Come fare per](#)

[Home](#) / [Diagnosi e cura](#) / [Strutture cliniche](#) / [Units](#) / **[Genetica forense \(Forensic genetic Unit\)](#)**

# **Genetica forense (Forensic genetic Unit)**

**Responsabile dr. Ugo Ricci**

### **Strutture coinvolte**

Collaborano con le attività della UNIT professionisti delle seguenti strutture:

Diagnostica genetica – Genetica molecolare

Medicina Legale

Sicurezza e Qualità

Codice Rosa – AOUC

Codici Rosa USL Toscana Centro 

Questa Equipe afferisce al [Dipartimento dei Servizi](#) e, in ottica multidisciplinare e integrata con altre strutture, applica e sviluppa tecniche e metodologie scientifiche a supporto delle tradizionali investigazioni di carattere giudiziario.

## **Attività**

Diagnostica di laboratorio su reperti di interesse giudiziario:

- studio della natura del reperto biologico

- studio delle varianti genetiche di interesse medico-legale per l'identificazione umana

- identificazione di persone scomparse o resti cadaverici

- conservazione reperti/campioni estratti del DNA, presso la [Banca genetica](#)

Attività di consulenza:

consulenza per accertamento di paternità/parentela, secondo le indicazioni delle linee guida delle società scientifiche, della Conferenza Stato-Regioni e del Garante della Privacy  
consulenza su richiesta della Magistratura, civile e penale toscana, con una specifica convenzione con la Procura Generale della Toscana  
consulenza agli Avvocati difensori per attività difensive

### **Modalità di accesso**

su specifica [Convenzione](#)  
su richiesta di enti pubblici o privati

## Accreditamento

Dal 2012 la Diagnostica Genetica ha stipulato una convenzione, che il cliente può visionare a richiesta, con ACCREDIA per la prova accreditata UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 "Analisi di polimorfismi genetici per l'identificazione individuale umana, tracce miste, Y-STR, test di paternità e parentela – DNA typing for human identification, mixed stains, Y-STR, paternity and kinship testing".

Si tratta del laboratorio di prova n. 1268, visibile sul portale [ACCREDIA](#) 

ACCREDIA è l'Ente Italiano di Accreditamento, designato dal Governo italiano, in applicazione del Regolamento europeo n. 765/2008, unico organismo nazionale autorizzato dallo Stato a svolgere attività di accreditamento che concede a un laboratorio di prova quando ne abbia accertato la competenza tecnica e gestionale in conformità ai requisiti previsti dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. ACCREDIA infatti valuta e accerta la competenza, applicando i più rigorosi standard di verifica del comportamento e monitorando continuamente nel tempo le prestazioni, aderendo agli Accordi internazionali di mutuo riconoscimento.

## **Referti**

I *rapporti di prova* che riportano il marchio ACCREDIA sono rilasciati nel rispetto dei più stringenti requisiti internazionali in materia di valutazione della conformità. L'accreditamento UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 consente di alimentare la Banca Dati del DNA, di cui all'art. 16 della legge n. 85 del 30-06-2009 (G.U. n. 160 del 13-07-2009 supp. ord. 108), come indicato nel Regolamento di attuazione di cui al DPR 7-04-2016 n. 87 (G.U. n. 122 del 26-05-2016).

La Magistratura e la Polizia possono dunque trovare nell'attività della Equipe, in tempi rapidi, quelle risposte di qualità necessarie allo svolgimento dell'attività investigativa, finalizzate alle identificazioni di genetica forense.

## **Formazione**

Questa Equipe promuove corsi di formazione in Genetica forense, per magistrati e avvocati.

## Didattica

La UNIT:

svolge attività di didattica per la Scuola di Specializzazione in Medicina Legale di Unifi  
promuove un programma di formazione teorico-pratico, abilitante al settore, per Tecnici di laboratorio

collabora alla stesura di linee guida nazionali per il settore di genetica forense in collaborazione con i Genetisti Forensi Italiani (Ge.F.I.) e con la Società Italiana di Genetica Medica (S.I.G.U.)

## Ricerca

Questi gli ambiti di ricerca attuali:

collaborazione a progetti di ricerca della società scientifica dei [Genetisti Forensi Italiani](#) 

collaborazione a progetti di ricerca con la Medicina Legale sul perfezionamento delle tecniche estrattive ed analisi di associazioni genetiche

progetto di ricerca sul *Sequenziamento massivo applicato in ambito forense* mediante piattaforme dedicate

studio del *DNA mitocondriale* mediante NGS, tecnica facilmente mutuabile per altre identificazioni di specie diverse, e quindi applicabili a casi di entomologia forense (l'identificazione di larve) e di bioterrorismo

datazione delle tracce e determinazione qualitativa della natura delle tracce mediante tecnologie di ultima generazione



REGIONE TOSCANA  
UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

**ESTRATTO DEL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 11/09/2023** (punto N 21)

Delibera

N 1053

del 11/09/2023

*Proponente*

SIMONE BEZZINI

DIREZIONE SANITA', WELFARE E COESIONE SOCIALE

*Pubblicità / Pubblicazione* Atto pubblicato su Banca Dati (PBD)

*Dirigente Responsabile* Federico GELLI

*Direttore* Federico GELLI

*Oggetto:*

Individuazione dell'equipe di Genetica Forense della SODc Diagnostica Genetica dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Careggi quale riferimento in materia per tutte le Procure della Repubblica del Distretto della Corte di Appello di Firenze. Approvazione Protocollo di intesa con l'Azienda Ospedaliera Universitaria di Careggi, la Procura Generale della Repubblica presso la Corte di Appello di Firenze e le Procure della Repubblica di Arezzo, Firenze, Grosseto, Livorno, Lucca, Pisa, Pistoia, Prato e Siena, e la Procura della Repubblica presso il Tribunale per i Minorenni di Firenze

*Presenti*

Eugenio GIANI

Stefania SACCARDI

Stefano BACCELLI

Simone BEZZINI

Stefano CIUOFFO

Leonardo MARRAS

Monia MONNI

Alessandra NARDINI

Serena SPINELLI

## **PROTOCOLLO DI INTESA**

tra

REGIONE TOSCANA,

AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA DI CAREGGI,

PROCURA GENERALE DELLA REPUBBLICA PRESSO LA CORTE D'APPELLO DI  
FIRENZE,

PROCURE DELLA REPUBBLICA DI AREZZO, FIRENZE, GROSSETO, LIVORNO,  
LUCCA, PISA, PISTOIA, PRATO, SIENA,

PROCURA DELLA REPUBBLICA PRESSO IL TRIBUNALE PER I MINORENNI DI  
FIRENZE

*avente ad oggetto “Individuazione dell’equipe di Genetica Forense della SODc Diagnostica Genetica dell’Azienda Ospedaliero Universitaria di Careggi quale riferimento in materia per tutte le Procure della Repubblica del Distretto della Corte di Appello di Firenze”*

- Che, per quanto premesso, è stato possibile creare, all'interno dell'AOU di Careggi, un polo di sviluppo delle metodiche per le analisi del DNA forense le cui funzioni sono state incardinate nella SODc di Diagnostica Genetica e garantite per mezzo dell'equipe di genetica forense mediante l'attività di professionisti dirigenti esperti in materia;
- Che tale SODc, attraverso la funzione attiva al suo interno, ha fornito, nel corso degli anni, un assiduo, costante e qualificato supporto tecnico scientifico alle Procure della Repubblica del Distretto della Corte di Appello di Firenze ed alle Forze di Polizia;
- Che la SODc dell'AOU di Careggi è certificata ISO 9001 e ha accreditato, attraverso il riconoscimento di ACCREDIA, la prova "Analisi di polimorfismi genetici per l'identificazione individuale umana, tracce miste, Y-STR, test di paternità e parentela/DNA typing for human identification, mixed stains, Y-STR, paternity and kinship testing (profilo genetico)" per le matrici campione e reperto biologico, secondo la norma UNI CEI ISO/IEC 17025 (laboratorio n° 1268);

Si stabilisce quanto segue:

1. Le parti, ciascuna per i rispettivi ambiti di competenza ed interesse, concordano nell'individuare l'equipe di Genetica Forense della SODc Diagnostica Genetica quale riferimento regionale per lo svolgimento delle attività di genetica forense.
2. La Regione Toscana, secondo le modalità previste dalla normativa di riferimento, si impegna a riconoscere detta funzione, collocata all'interno della SODc di Diagnostica Genetica dell'AOU Careggi, quale riferimento regionale per le attività di genetica forense, assicurando la necessaria formalizzazione di tale riconoscimento e l'integrazione della struttura nel S.S.R.
3. L'AOU Careggi si impegna a mantenere e sviluppare le funzioni dell'equipe di genetica forense, operante nella SODc Diagnostica Genetica, attraverso un'organizzazione delle attività tesa ad assicurare l'alta valenza tecnico professionale ad essa riconosciuta ed i compiti alla stessa assegnati e specificati nelle stipulande convenzioni attuative di cui al successivo articolo.

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





# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA  
DIREZIONE CENTRALE DELLA POLIZIA CRIMINALE  
Servizio per i Sistemi Informativi Interforze

ALL'AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA CAREGGI  
C.A. DR.SSA ELISABETTA PELO

FIRENZE

In esito a quanto richiesto con la nota in riferimento si comunica che, da verifiche eseguite in data odierna, il numero dei profili del DNA inseriti in Banca Dati per conto del Laboratorio FIEUL1 è di n. 232, come riportato nella sottostante tabella suddivisa per tipologie.

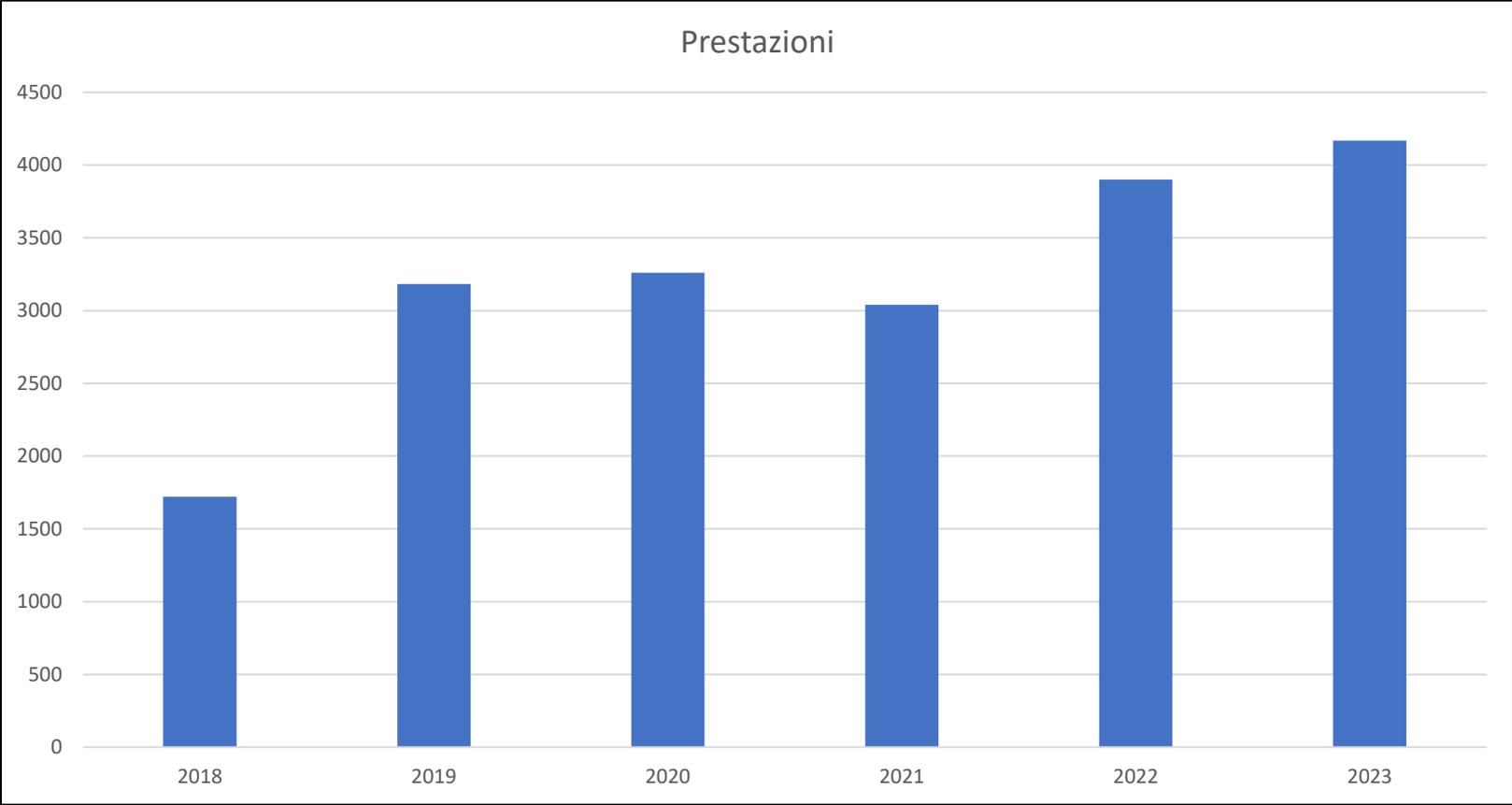
Tipologia	Numero Profili DNA
Reperti	222
UHR, MP	8
Familiari	2

Il numero di match ottenuti da tali profili con altri reperti nazionali è di nr. 94, con soggetti nazionali è di nr. 32 e quello dei match internazionali è di nr. 16.

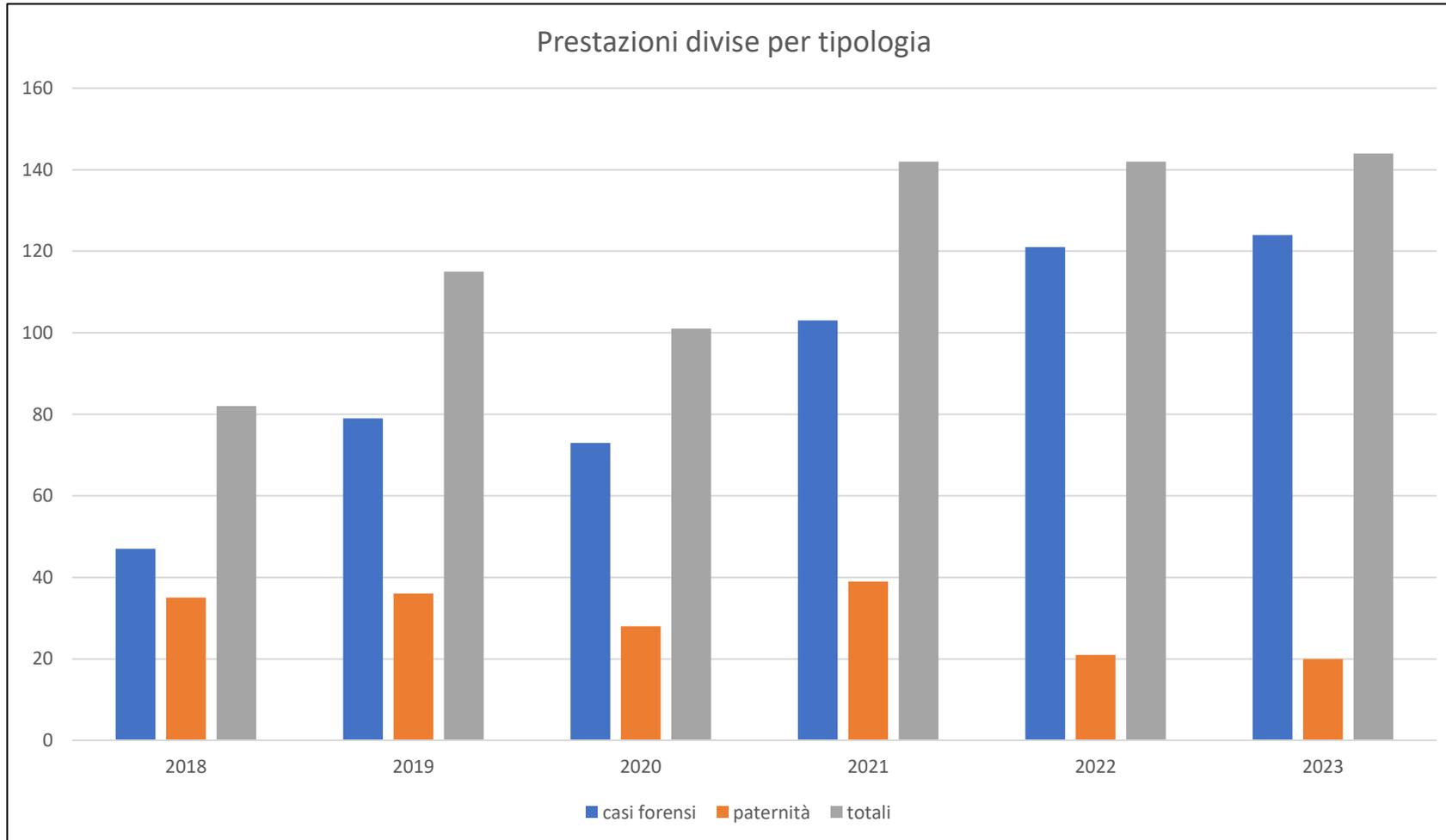
IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

  
Biondo

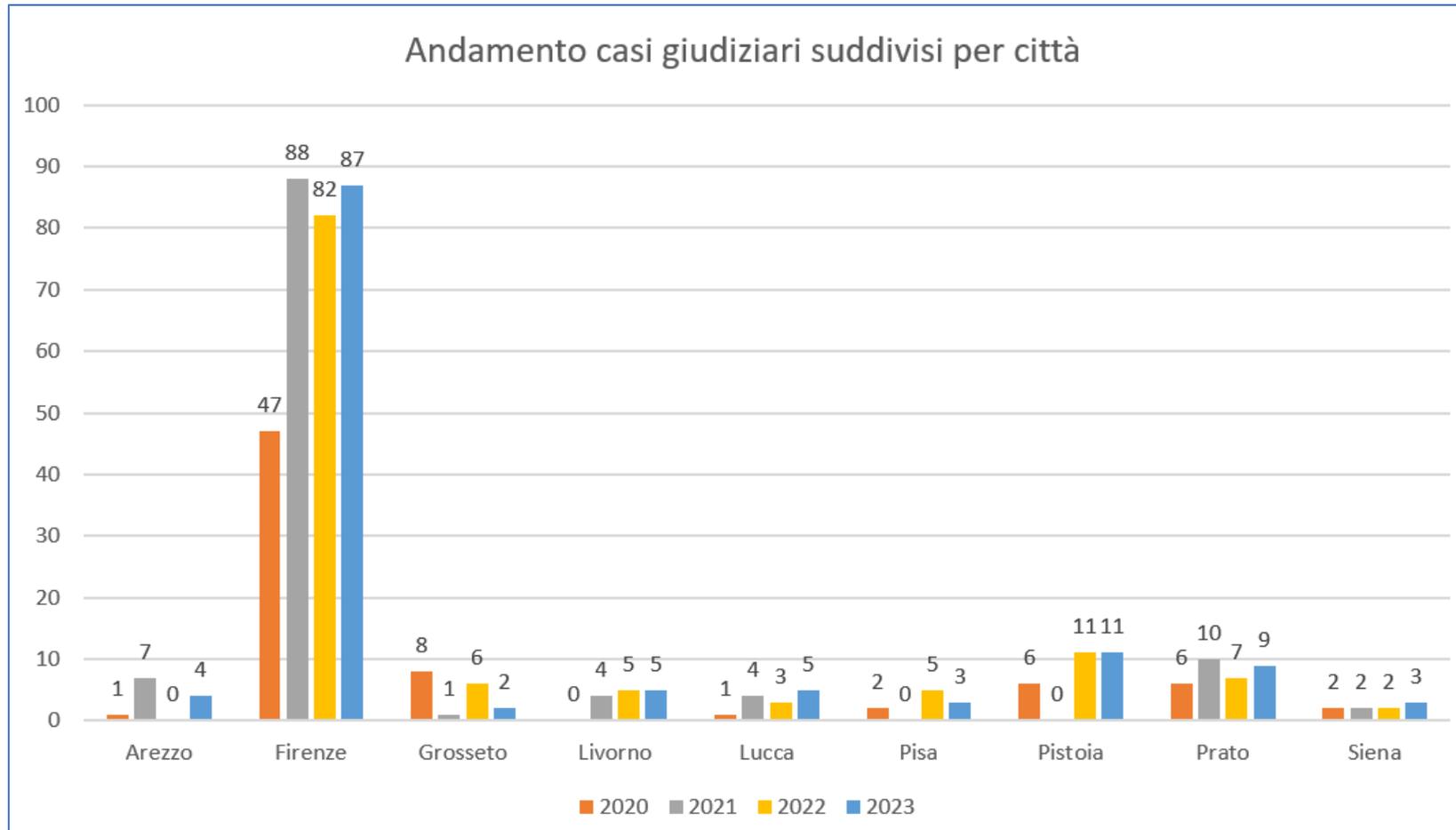
# *Andamento prestazioni*



## ***Tipologia prestazioni***



## Accertamenti per la Magistratura



## ***Il contributo qualitativo per la prova scientifica***

### **7.8.7 Presentazione di opinioni e interpretazioni**

**7.8.7.1** Quando si esprimono opinioni e interpretazioni, il laboratorio deve assicurare che solo personale autorizzato a rilasciare opinioni e interpretazioni emetta la corrispondente dichiarazione. Il laboratorio deve documentare le basi su cui sono state formulate le opinioni e interpretazioni.

Nota È importante che opinioni e interpretazioni non siano confuse con le dichiarazioni relative all'ispezione o le certificazioni di prodotto, disciplinate dalle norme ISO/IEC 17020 e ISO/IEC 17065, e con le dichiarazioni di conformità descritte al punto 7.8.6.

## Un aiuto per il codice rosa



Regione Toscana

[Uffici](#) [URP](#) [PEC](#) [Mappa del sito](#) [Amministrazione trasparente](#)

segui su

[Esplora i temi](#) ▾

[La Regione](#) ▾

[Bandi e opportunità](#)

[Accesso veloce](#) ▾

Ricerca...

 **Aggiornamento in:** [Diritti](#) / [Pari opportunità](#) • [Salute](#) / [Emergenza e 112](#)

# Codice Rosa, Pronto Soccorso per le vittime della violenza

Il **Codice Rosa** è un percorso di **accesso al Pronto Soccorso** riservato in particolare donne, bambini e persone discriminate



**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](#)

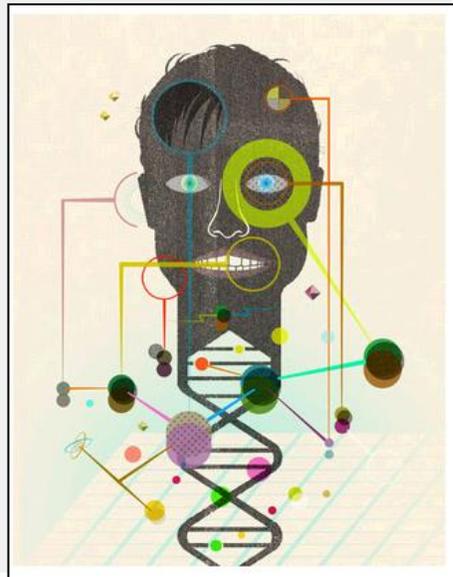
- Mass Fatality
- Data Bank
- Criminal Cases
- Missing Persons

*Un punto di riferimento per la ricerca*

**SCIENCE**

# Building a Face, and a Case, on DNA

By ANDREW POLLACK FEB. 23, 2015



## Introdurre la Qualità in Sanità

### ISO 15189 "Medical laboratories – Requirements for quality and competence"

In Italia, l'accreditamento non è obbligatorio ma **diverse importanti strutture sanitarie pubbliche** hanno scelto volontariamente di accreditare presso Accredia i loro laboratori medici, al fine di garantire la qualità delle prestazioni fornite e avviare un processo di miglioramento continuo. Recentemente, si sono accreditati l'IRCSS, Centro di riferimento oncologico-Dipartimento della Ricerca e della Diagnostica avanzata dei tumori di Aviano, in provincia di Pordenone, e l'Unità Operativa Complessa Oncoematologia Pediatrica (UOC) dell'Azienda Ospedaliera-Università di Padova.

#### Le prospettive

L'auspicio è che l'accreditamento ISO 15189, verificando la competenza del personale e promuovendo l'efficienza dei processi di laboratorio verso un miglioramento continuo, venga progressivamente riconosciuto come **asset strategico per garantire l'adequatezza del Sistema Sanitario Nazionale**.

L'accreditamento è una soluzione già pronta, sperimentata e riconosciuta dal Legislatore e dalla Pubblica Amministrazione a vantaggio della **sicurezza del cittadino** e di un'efficiente diagnosi da parte del professionista sanitario che ha in cura il paziente.