



Martina Lari

Dipartimento di Biologia -

Unità di Antropologia

Molecolare

e Paleogenetica

Studio dell'Evoluzione Umana attraverso l'analisi del DNA Antico:

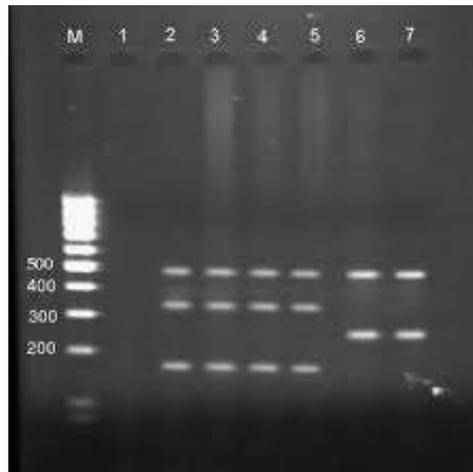
relazioni evolutive tra uomini anatomicamente moderni e Neandertaliani; variabilità genetica nei gruppi umani antichi.

Genetica delle Popolazioni Antiche protostoriche e storiche: studio del popolamento dell'Italia e relazioni tra popolazioni antiche e moderne.

Studio dei Processi di Domesticazione attraverso l'analisi del DNA Antico dei primi animali domestici e dei loro progenitori selvatici (bovini, ovicapri, cinghiali)



Metodologie tradizionali

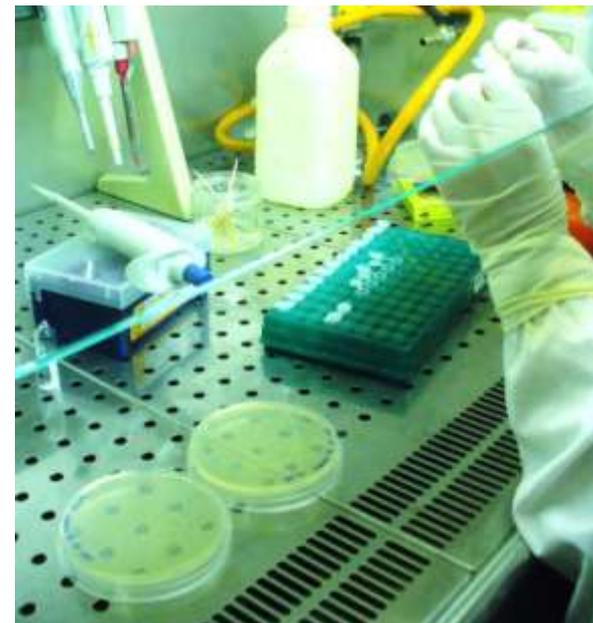


PCR

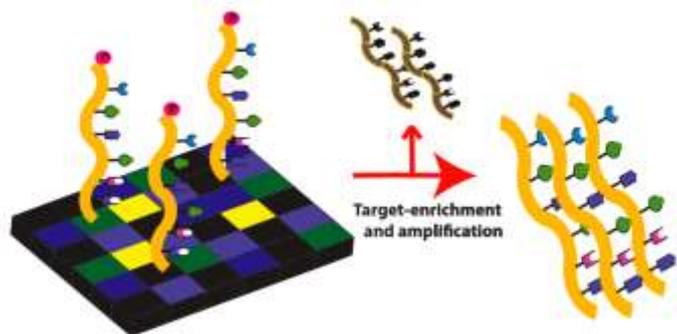


sequenziamento
di Sanger

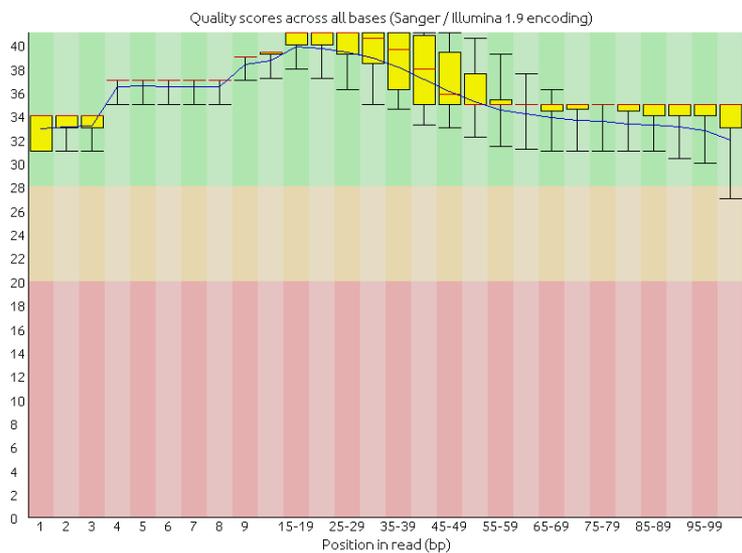
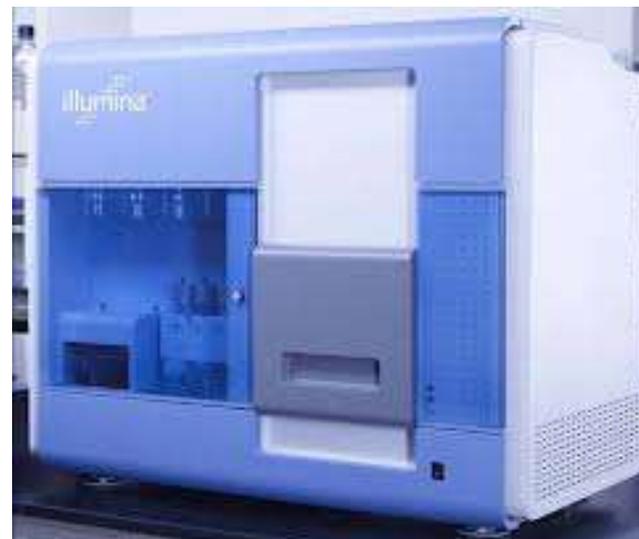
clonaggio



Metodologie di nuova generazione



Target capture enrichment



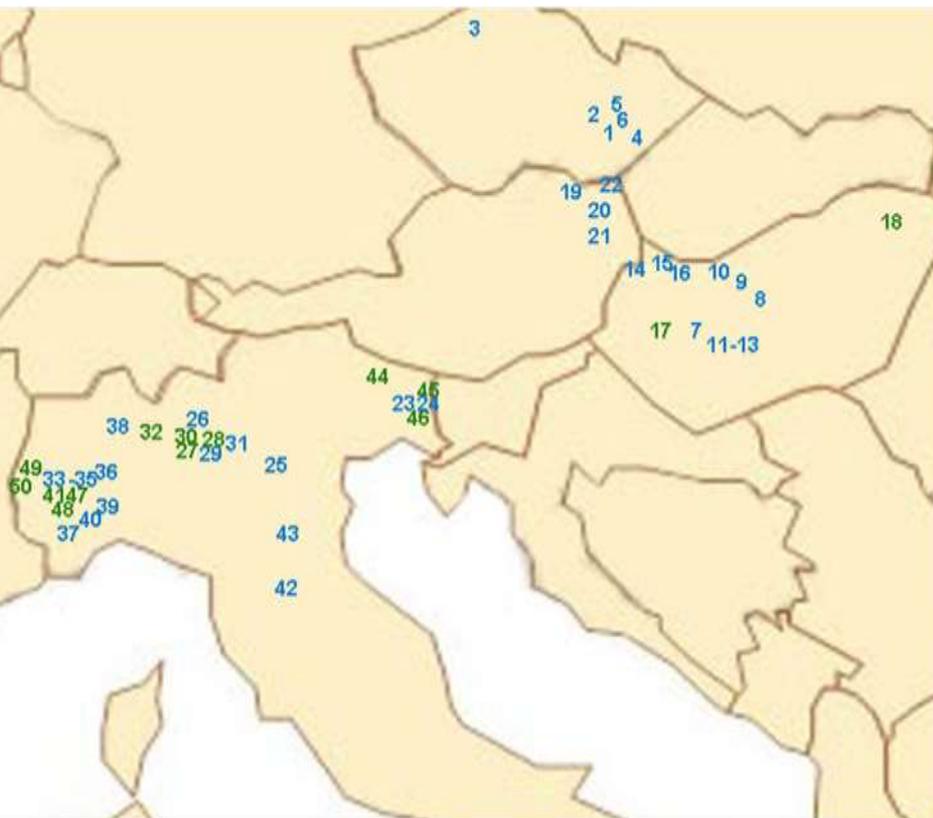
Next Generation Sequencing



LAVORO DI TESI E TIROCINIO

PROGETTO LONGOBARDI





Czech Republic

- 1 Mušov
- 2 Nová Ves
- 3 Holubice
- 4 Lužice
- 5 Žuráň
- 6 Šarátice

Hungary

- 7 Szólád
- 8 Rácalmás
- 9 Kápolnásnyék
- 10 Csákerény
- 11 Kajdacs
- 12 Gyöng
- 13 Tamási
- 14 Fertőszentmiklós
- 15 Gyirmót
- 16 Ménfőcsanak
- 17 Keszthely – Romans
- 18 Hajdunánas – Gepidic

Austria

- 19 Maria Ponssee
- 20 Brunn am Gebirge
- 21 Modlingen
- 22 Hauskirchen

Lombard sites

not-Lombard sites

Italy

- 23 Cividale-S. Stefano in Pertica (Friuli V.G., UD)
- 24 Cividale-La Ferrovia (Friuli V.G., UD)
- 25 Povegliano Veronese (Veneto, VR)
- 26 Bergamo, via Osmano (Lombardia, BG)
- 27 Casirate (Lombardia, BG)
- 28 Martinengo (Lombardia, BG)
- 29 Fara Olivana (Lombardia, BG)
- 30 Cassano d'Adda (Lombardia, MI)
- 31 Caravaggio - Masano + Zanica (Lombardia, BS)
- 32 Monastero dell'Assunta, Cairate (Lombardia, VA)
- 33 Collegno (Piemonte, TO)
- 34 Rivoli La Perosa (Piemonte, TO)
- 35 Rivoli Corso Levi (Piemonte, TO)
- 36 Mombello Monferrato (Piemonte, AL)
- 37 S. Gervasio, Centallo (Piemonte, CN)
- 38 S. Lorenzo, Gozzano (Piemonte, NO)
- 39 Cripta S. Anastasio, Asti (Piemonte, AS)
- 40 Piazza Risorgimento, Alba (Piemonte, CN)
- 41 Torino, Palazzo Carignano (Piemonte, TO)
- 42 Fiesole, Piazza Garibaldi (Toscana, FI)
- 43 Spilamberto (Emilia Romagna, MO)
- 44 Andrazza, Forni di Sopra (Friuli V.G., UD)
- 45 San Pietro al Natisone (Friuli V.G., UD)
- 46 Cividale Palazzo Patriarcale (Friuli V.G., UD)
- 47 Tortona (Piemonte, AL) – Goths
- 48 Collegno (Piemonte, TO) – Goths
- 49 Bardonecchia-Tur D'Amont (Piemonte, TO) – Merovingians
- 50 Pariol, Cesana Torinese (TO) - Merovingians

1150 campioni selezionati

TRANSIZIONI CULTURALI PALEOLITICO – MESOLITICO – NEOLITICO IN ITALIA



-> analisi della variabilità genetica in relazione ai cambiamenti culturali

-> studio dei processi evolutivi che hanno portato alla variabilità genetica attuale

Tabella 1: Elenco dei resti umani da sottoporre alle analisi delle biomolecole antiche

	N
PALEOLITICO SUPERIORE	41
Grotta del Romito (Calabria)	9
Grotta di San Teodoro (Sicilia)	2
Grotta d'Oriente (Sicilia)	1
Riparo di Vado all'Arancio (Toscana)	2
Grotta Continenza (Abruzzo)	4
Grotta delle Veneri (Puglia)	2
Grotta della Serratura (Campania)	3
Grotta Romanelli (Puglia)	1
Grotta Pagliacci (Puglia)	12
Chiostraccio (Toscana)	1
Grotta Polesini (Lazio)	2
Buca del Tasso (Toscana)	1
Altamura (Puglia)	1

	N
NEOLITICO	11
Neto-Via Verga, Sesto Fiorentino (Toscana)	1
Grotta del Fontino (Toscana)	1
Fabriano-Mosciano (Marche)	2
Cisterna di Latina (Lazio)	2
Palagiano (Puglia)	5

	N
ENEOLITICO	1047
Via Leopardi, Sesto Fiorentino (Toscana)	1
Lazzerini, Sesto Fiorentino (Toscana)	9
Grotta del Fontino (Toscana)	190
Grotta dello Scoglietto (Toscana)	5
Buca di Spaccasasso (Toscana)	20
Le Lellere, Colle Val D'Elsa (Toscana)	8
Podere Cucule, Staggia (Toscana)	3
Garavichio (Toscana)	13
Grotta della Spinosa (Toscana)	50
Grotta del Pesce, Massa Marittima (Toscana)	20
Grotta Prato, Massa Marittima (Toscana)	20
Poggialti Vallelunga (Toscana)	10
Fontenoce di Recanati (Marche)	35
San Giovanni, Camerano (Marche)	6
Pantano Borghese (Lazio)	19
Casale del Dolce (Lazio)	13
Ponte San Pietro (Lazio)	10
Torre della Chiesaccia (Lazio)	14
Casamari (Lazio)	8
Romanina (Lazio)	107
Cinquefrondi-Osteria del Curato (Lazio)	33
Casetta Mistici (Lazio)	20
Torre Astura (Lazio)	1
Cisterna di Latina (Lazio)	2
Fosso Conicchio (Lazio)	5
Fontanile di Raim (Lazio)	8
Grotta San Biagio (Umbria)	13
Gaudo, Paestum (Campania)	230
Madonna della Catena, Eboli (Campania)	85
Pontecagnano- propr. De Concilio	57
Caivano (Campania)	20
Afragola (Campania)	1
Laterza (Puglia)	5
Salinelle (Puglia)	5

EVOLUZIONE DEI GENI PER LA PIGMENTAZIONE: COLORE DEGLI OCCHI NEI PRIMATI NON UMANI

I geni per il colore degli occhi
analizzati:

HERC2

SLC24A4

SLC45A2

IRF4

OCA2

TYR

Le specie finora analizzate:

- Pan troglodydes* 16 individui
- Macaca mulatta* 9 individui
- Saguinus Imperator* 9 individui
- Lemur catta* 10 individui



Collaborazioni con:

Parco Natura Viva di Bussolengo, al BioParco di Roma ed allo Zoo di Pistoia



LAVORO METODOLOGICO:

Messa a punto di protocolli per ottimizzare l'estrazione del DNA dai reperti antichi

Metodi per la determinazione molecolare del sesso in reperti umani antichi frammentati