



GIORNATA
MONDIALE
SUL TUMORE
OVARICO



Prima Giornata Mondiale sul Tumore Ovarico

8 maggio 2013

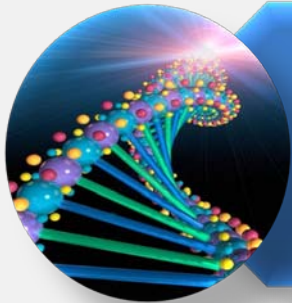
AGGIORNAMENTO SULLA RICERCA

***Maurizio D'incalci,
Dipartimento di Oncologia, Istituto "Mario Negri", Milano***

OVERVIEW

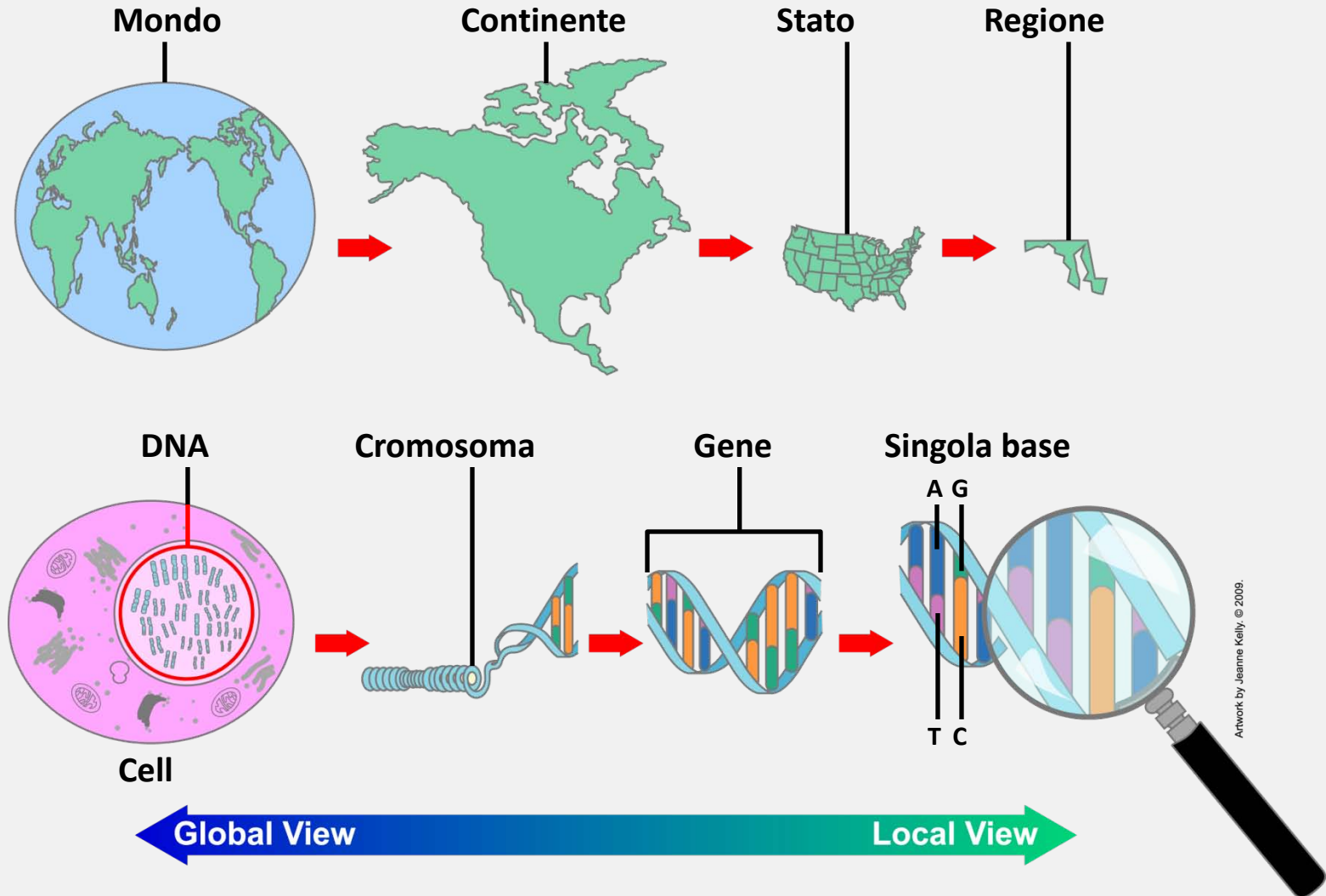


La rivoluzione tecnologica

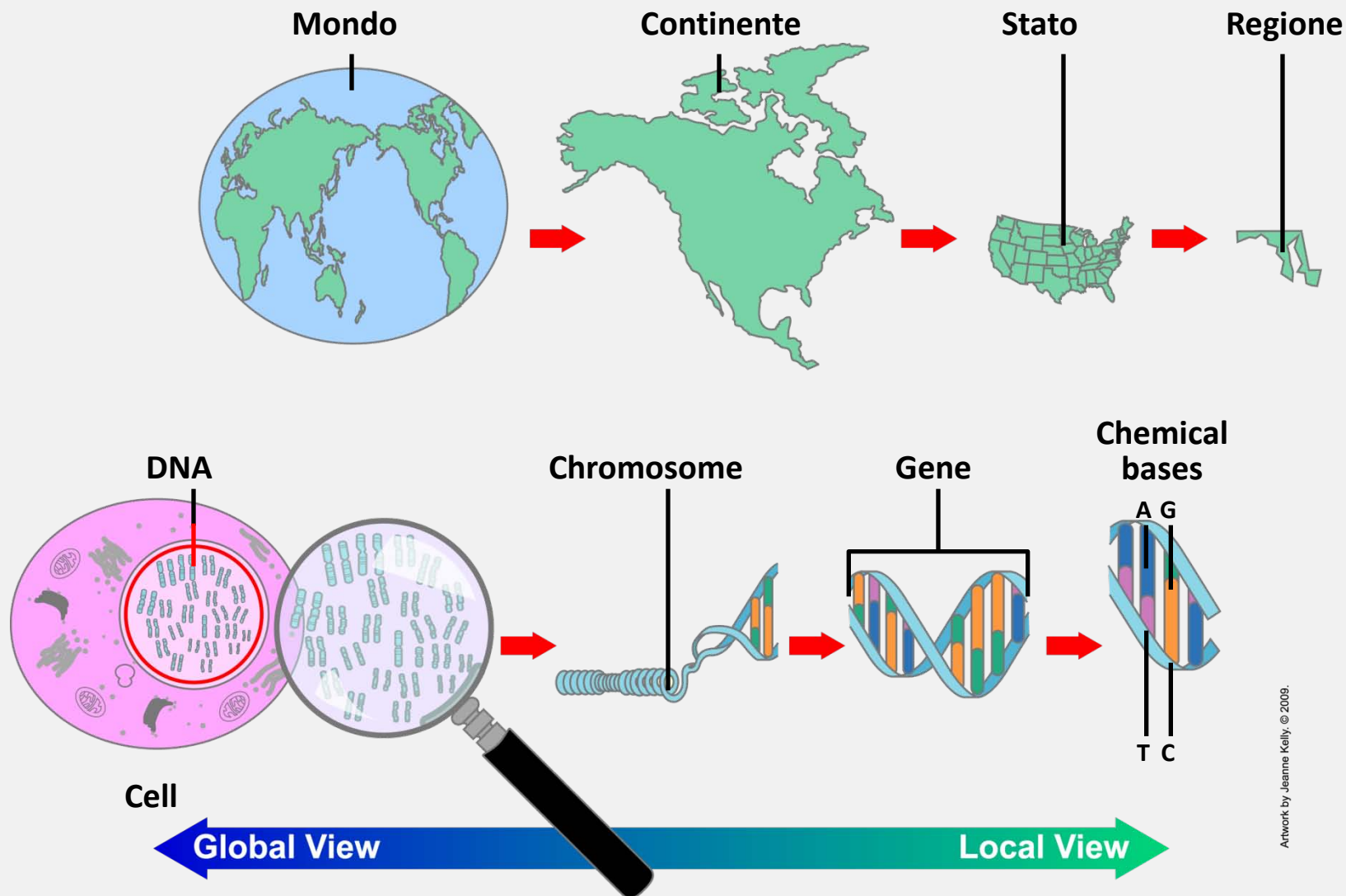


Nuove acquisizioni sulle firme molecolari
dei tumori epiteliali dell'ovaio

Glossario

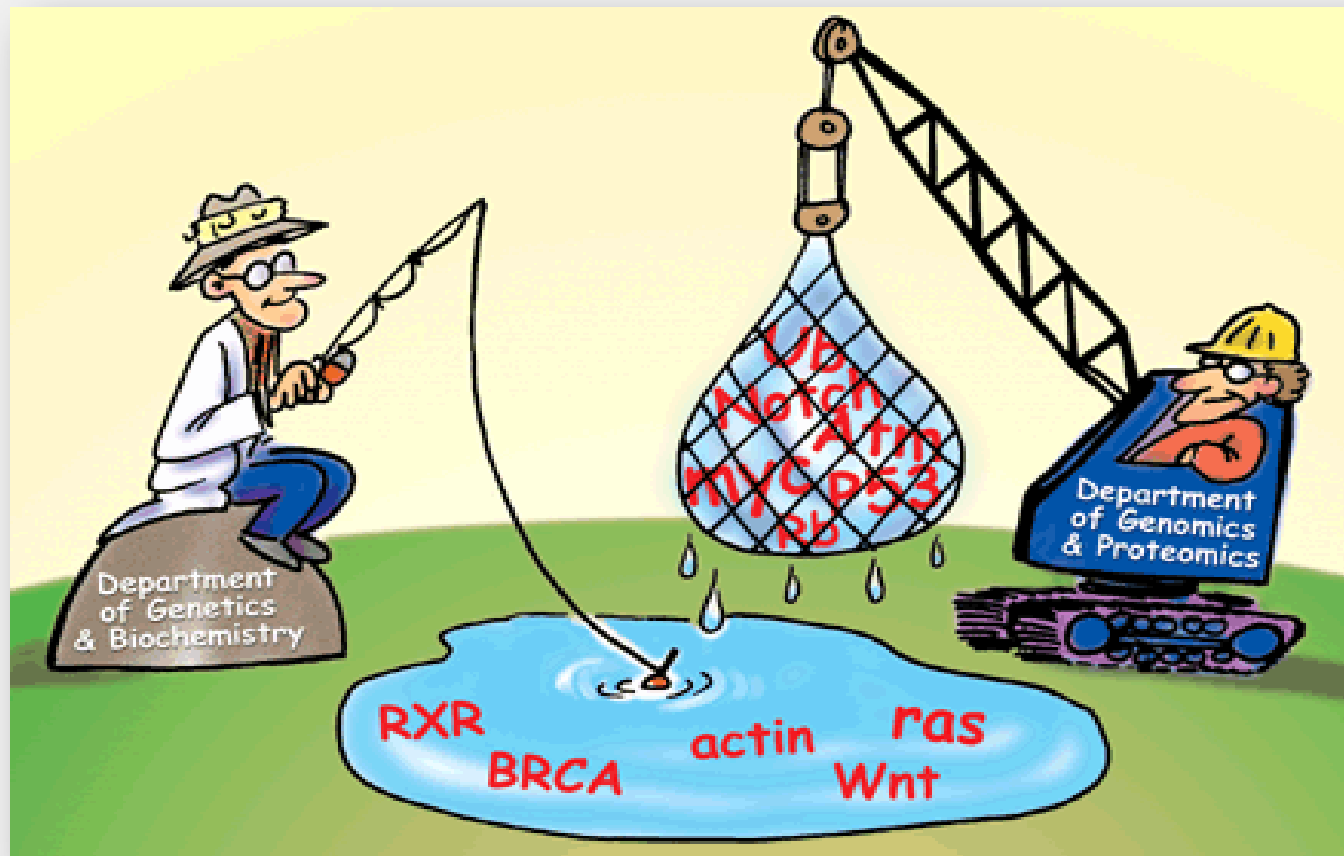


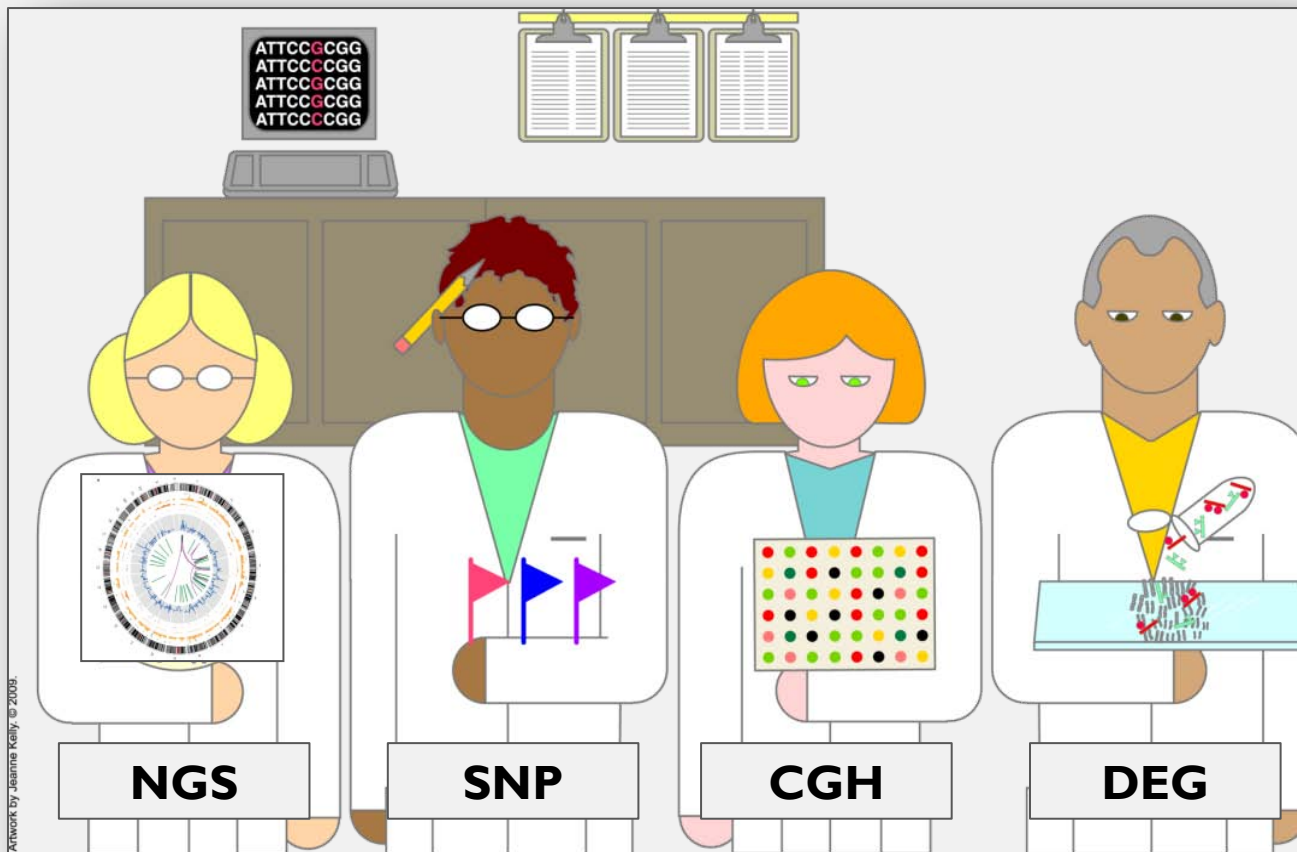
Glossario



Verso una diversa prospettiva.....

Nuovi approcci richiedono nuovi strumenti di indagine



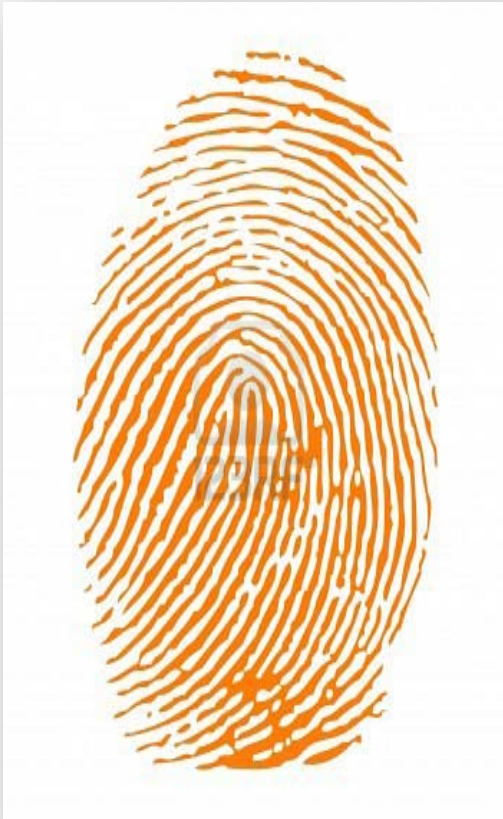


- Nascono **nuove discipline** e figure professionali: il bioinformatico
- Si sviluppa una nuova **semantica** : “-omica”.
- Si incomincia a parlare di “**firme molecolari**”

Il tumore ovarico non è un'unica malattia

- Differenze cliniche, istologiche, di sensibilità alle diverse terapie
- Differenze molecolari (“Firme molecolari”)

FIRMA MOLECOLARE

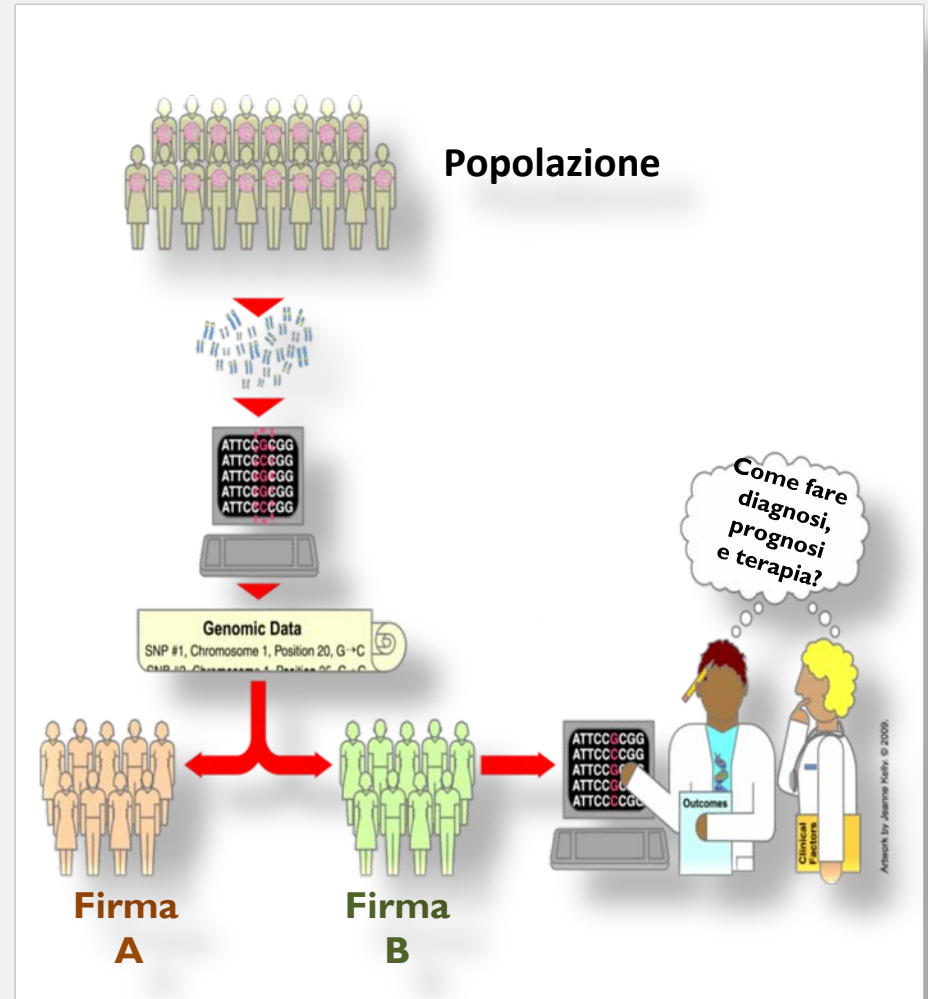


E' possibile, per ogni campione, **identificare** una collezione di geni o di RNA la cui espressione e' unica e riflette le caratteristiche biologiche/patologiche .

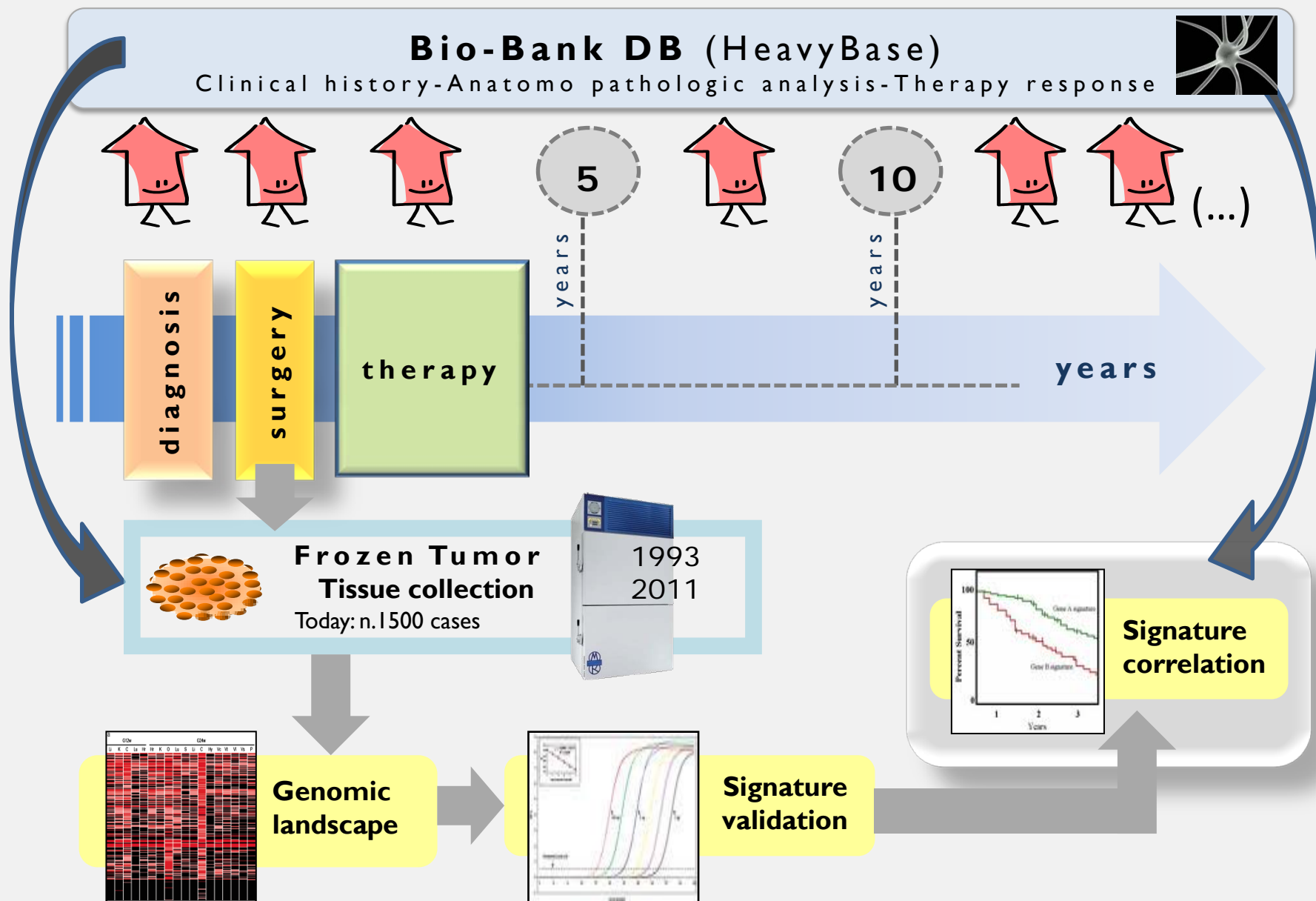
Guardando la firma molecolare posso capire meglio i meccanismi molecolari alla base della crescita neoplastica o della risposta alla terapia.

FIRMA MOLECOLARE

- Analizzando e integrando le firme molecolari di molti pazienti si possono ottenere importanti **informazioni per comprendere differenze non riscontrabili con le normali indagini diagnostiche.**
- Utilizzando approcci informatici e nuove strumentazioni, si cerca di stabilire una **associazione tra geni, funzione biologiche e parametri clinici** a scopo diagnostico e prognostico.



NUOVI APPROCCI PER NUOVE IMPORTANTI INFORMAZIONI

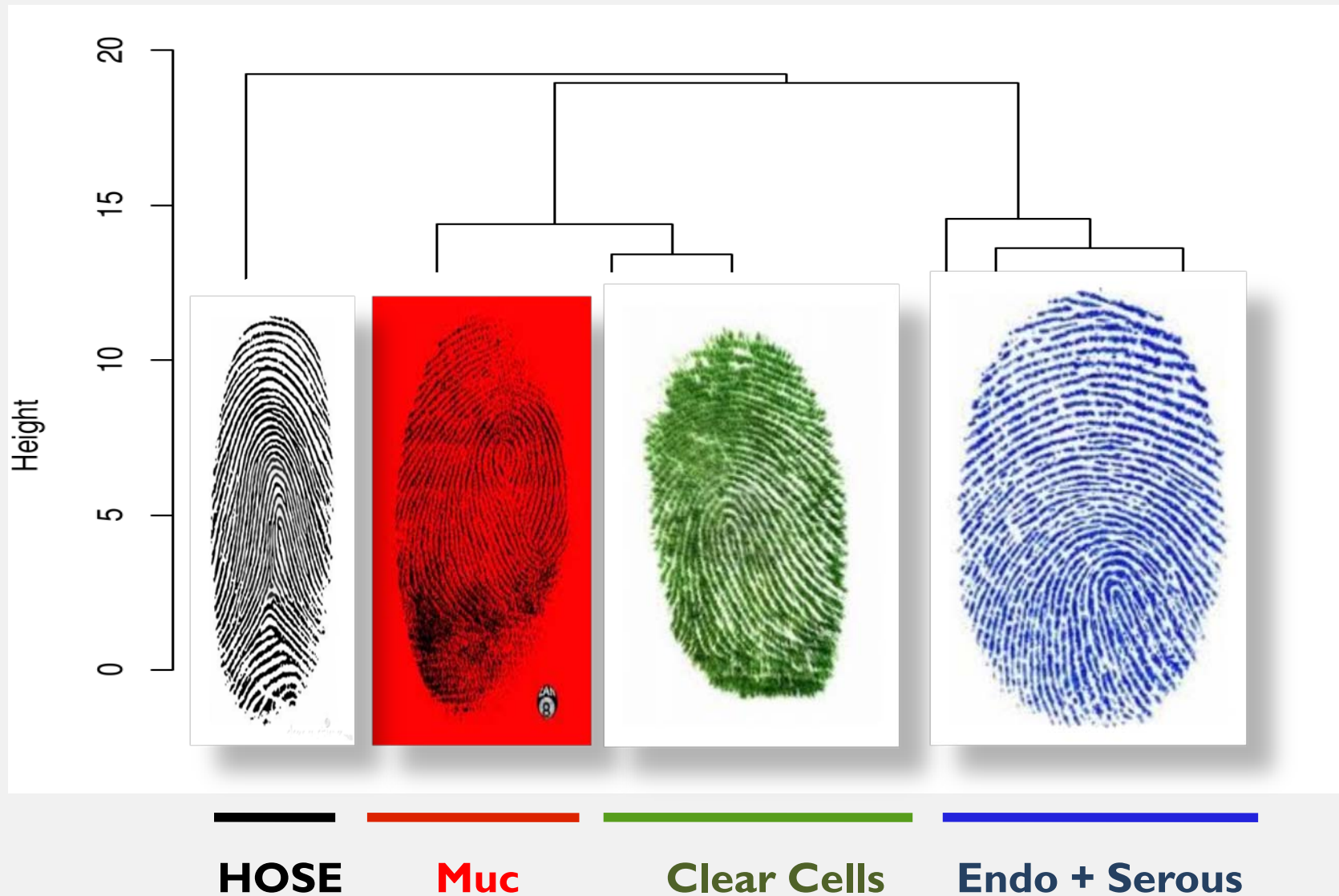


FIRMA MOLECOLARE

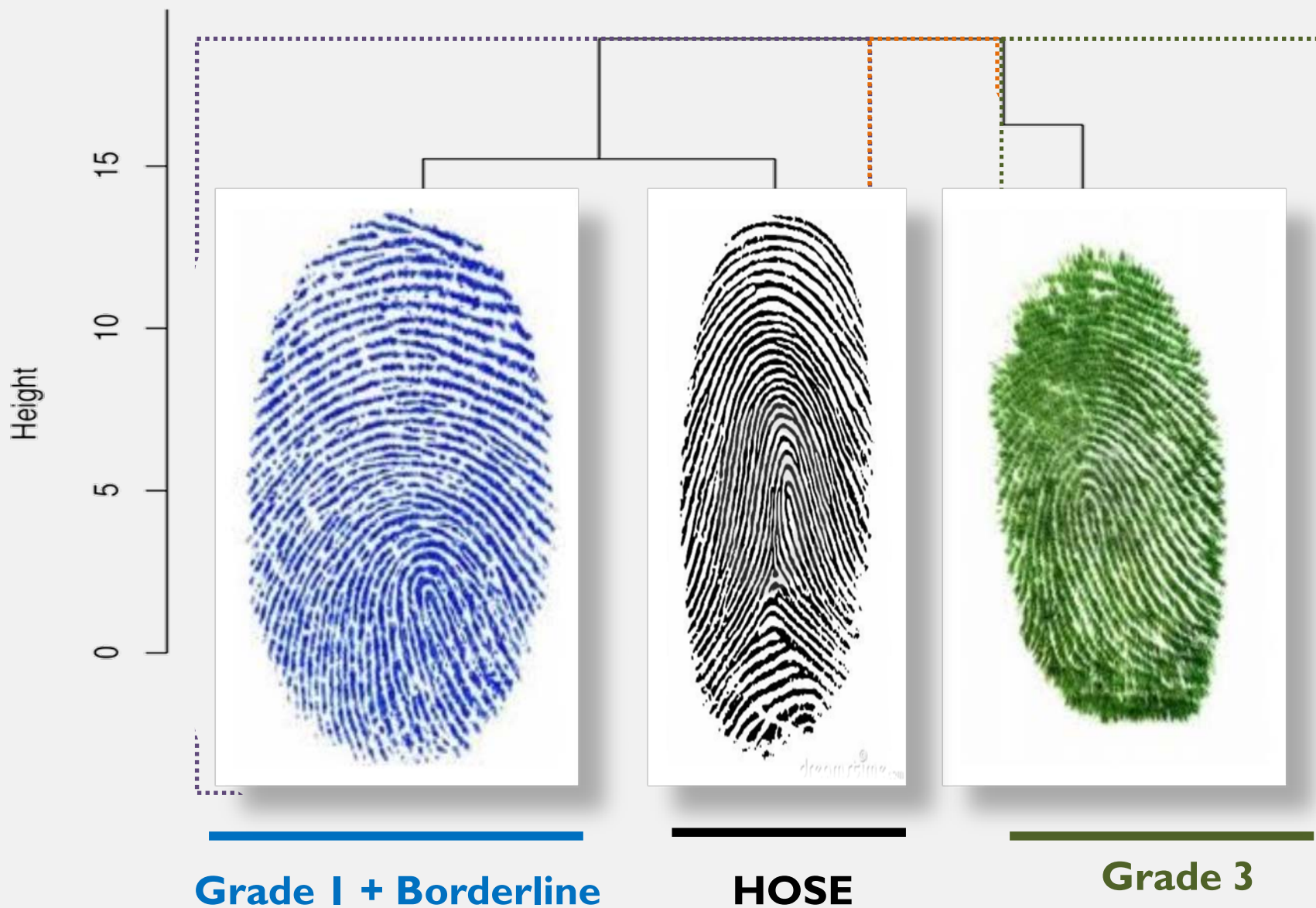
- Ad oggi non si è mai compreso fino in fondo la complessità delle firme molecolari che contraddistinguono i diversi **istotipi** del EOC così come quelle che contraddistinguono i diversi **gradi**
- Istotipi **sierosi**, **mucinosi** **clear cells** e **endometroidi** sono sempre stati considerati come un'unica entità non riuscendo a discriminare sul piano molecolare la singola firma molecolare.



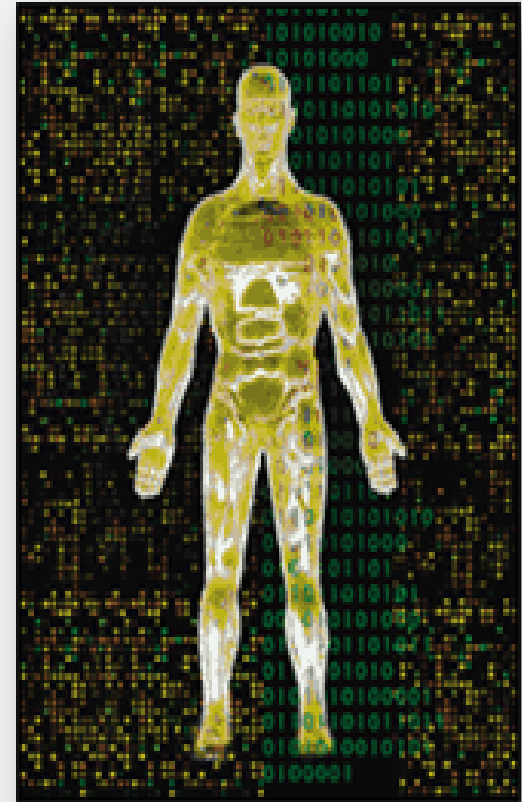
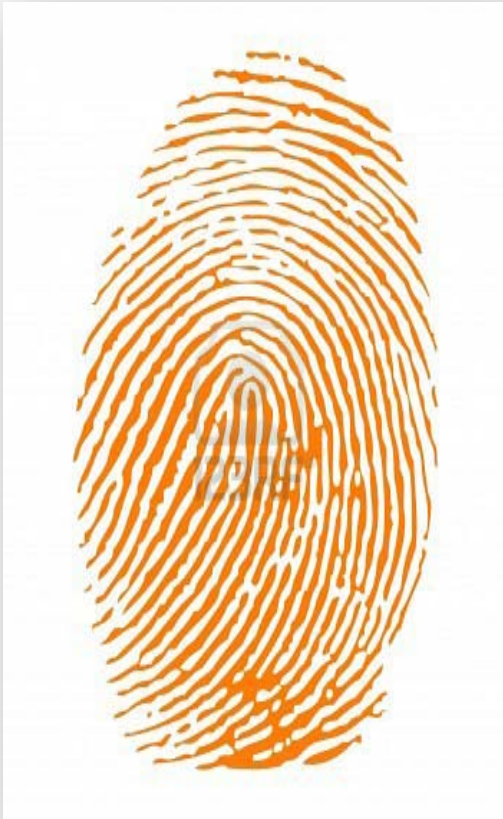
Firma molecolare di microRNA su 257 biopsie stadio I



Firma molecolare di microRNA su 257 biopsie stadio I



Prossimi Passi



Decifrare la firma molecolare , andando a **ri-sequenziare** il DNA di quei geni che sono responsabili della firma molecolare, cercando di capire se alla base delle loro alterazioni ci sono mutazioni specifiche.

Tissuteca
Monza -Mario Negri

Tissuteca
Brescia

Medico

*Anatomo
patologo*

Statistico

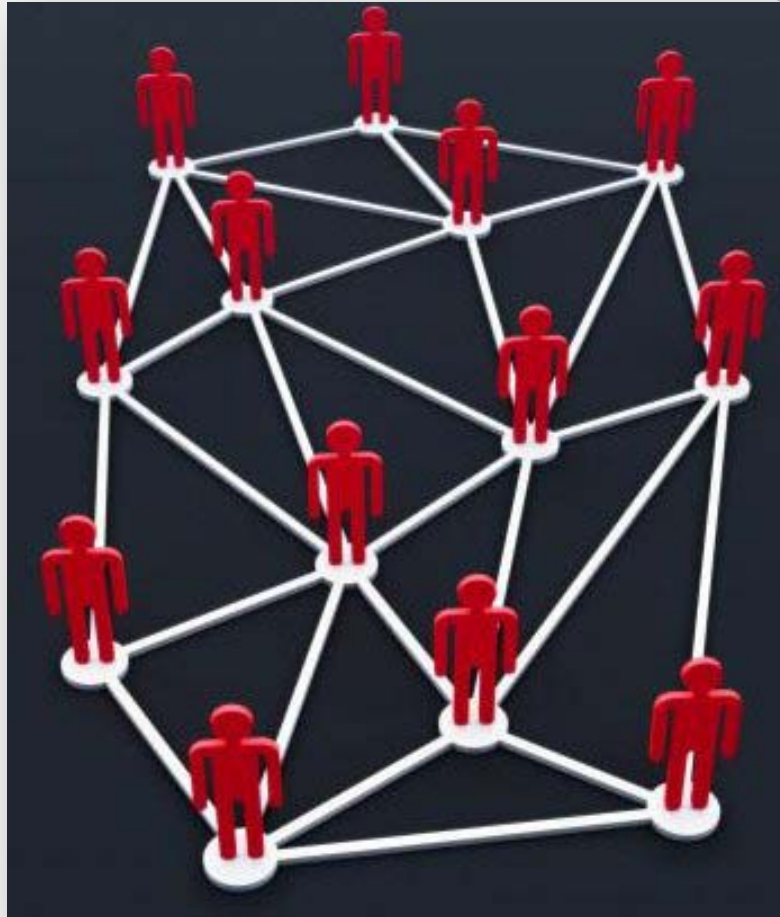
Biologo

Ingegnere
informatico

Bio-
informatico

Tissuteca
Torino

Tissuteca
Cleveland (US)



...to go fast go alone, to go far go together...

Cloud 4 CARE

- Risorsa di calcolo molto potente messa a disposizione da due gruppi bancari italiani
- **Per un'analisi in cui impiegavamo 10 ore, ora si impiegano 10 minuti**

Obiettivi raggiungibili nel prossimo futuro

- Combinare farmaci diretti contro le cellule tumorali con farmaci che modificano il microambiente tumorale (es. farmaci antiangiogenici) nel modo più razionale e mirato
- Identificare nuove terapie per specifici gruppi di pazienti con caratteristiche molecolari ben definite



GIORNATA
MONDIALE
SUL TUMORE
OVARICO



Prima Giornata Mondiale sul Tumore Ovarico

8 maggio 2013