

È ORA. CAMBIA!

Paolo Uva

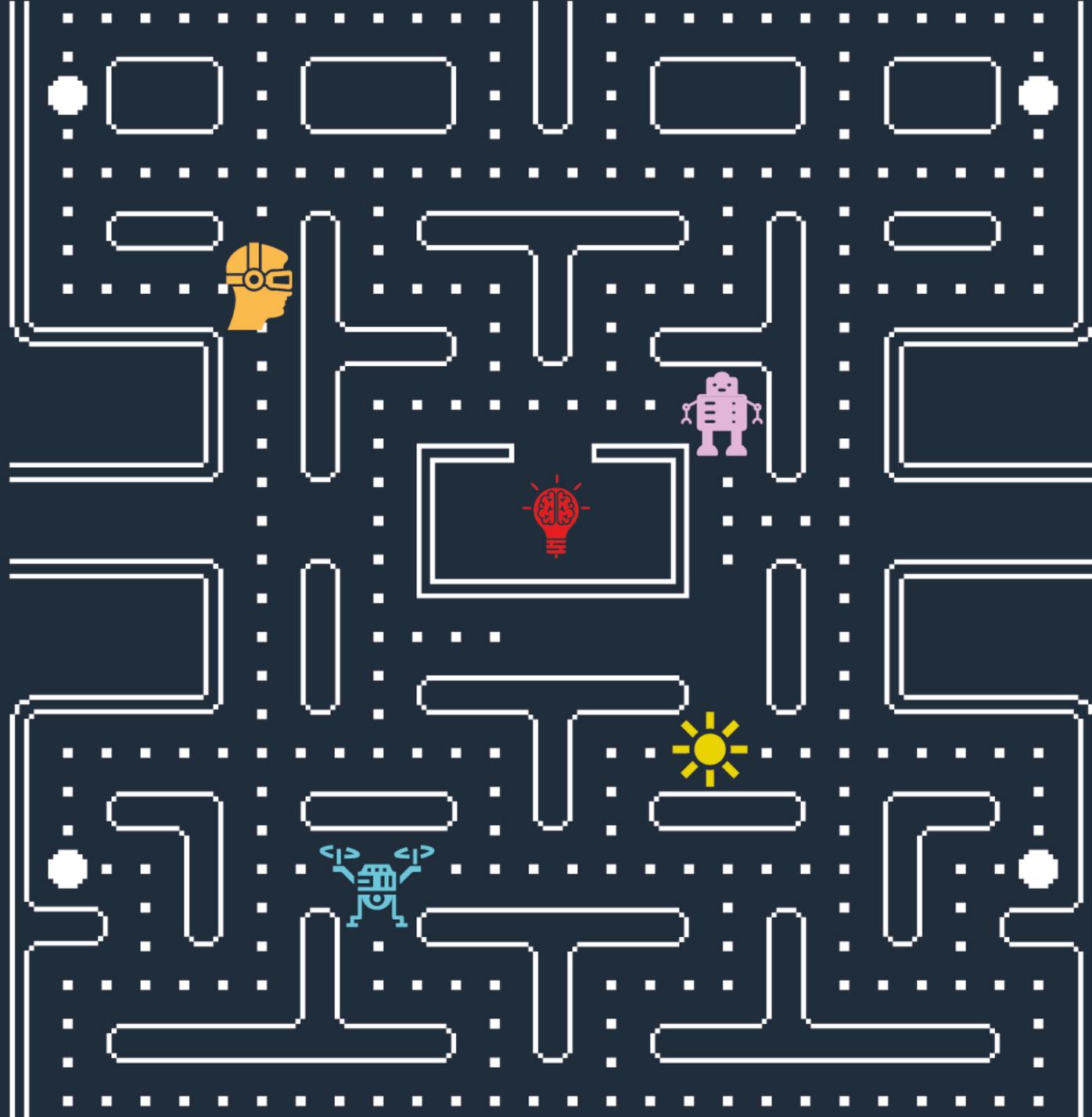
Progetto Cluster
NIASMIC

SINIOVA 2019
7° SALONE DELL'INNOVAZIONE IN SARDEGNA

03-04.10.2019

CAGLIARI. VIALE REGINA MARGHERITA 33

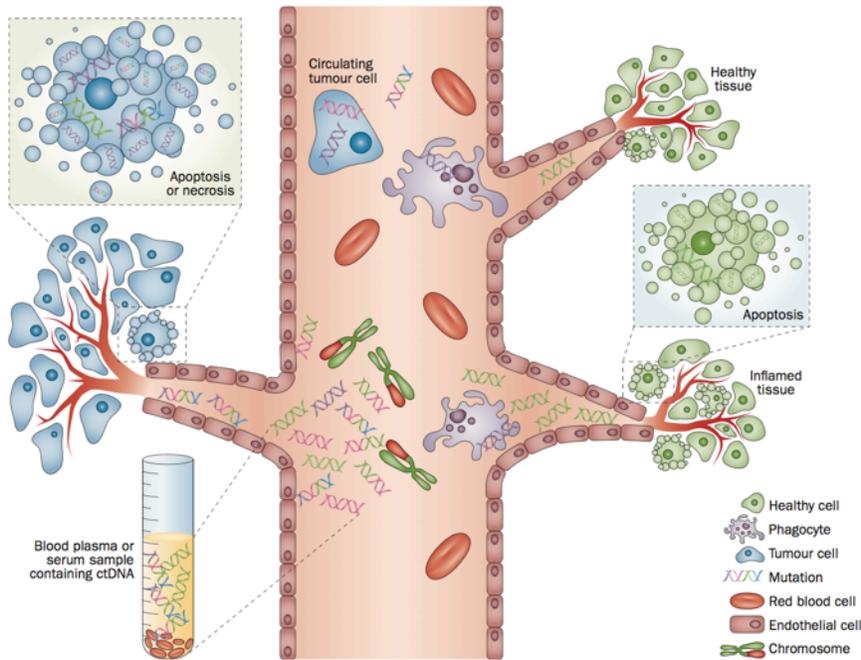
SA MANIFATTURA



Analisi non invasiva di mutazioni somatiche nei tumori - NIASMIC



POR FESR 2014/2020 - Asse Prioritario I "Ricerca Scientifica, sviluppo tecnologico e innovazione"



Le cellule tumorali rilasciano DNA (ctDNA) nel sangue



Analisi del DNA tumorale con un prelievo di sangue (biopsia liquida)



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

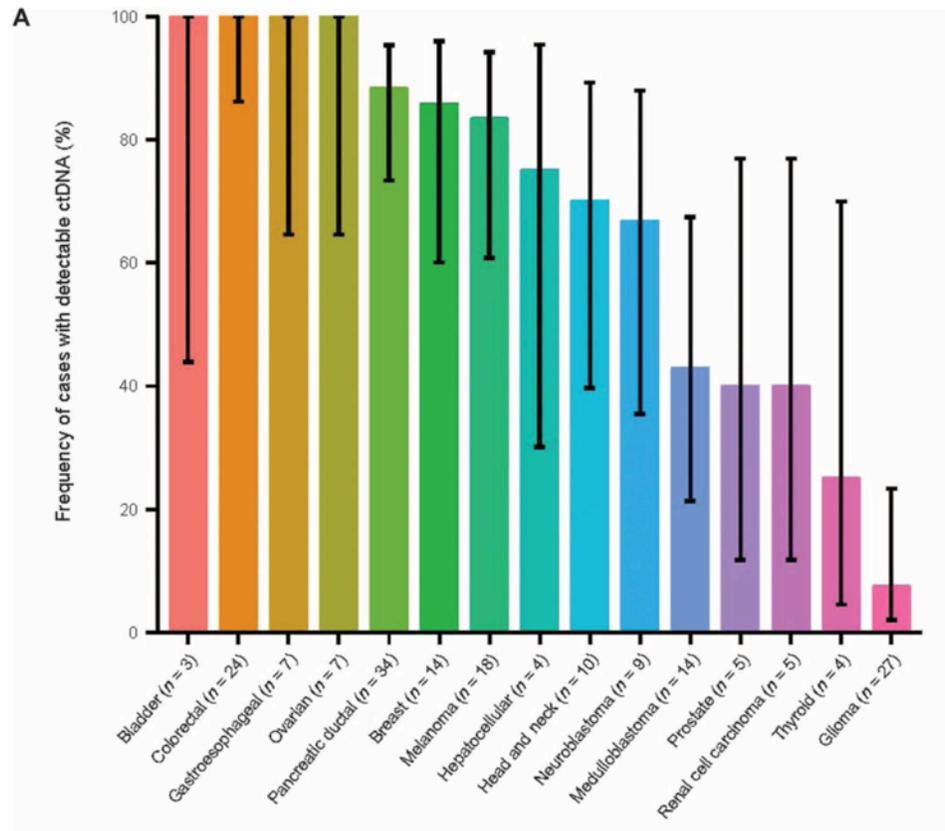


SARDEGNA
RICERCHE

SINIOVA 2019
7° SALONE DELL'INNOVAZIONE IN SARDEGNA

Perché studiare il ctDNA?

Il ctDNA è presente in vari tumori



Vantaggi

- Metodo **non invasivo**
- Accesso al DNA rilasciato dal **tumore primario** e da **metastasi**

Applicazioni

- **Monitoraggio nel tempo**: follow-up trattamento, cloni di resistenza, comparsa di metastasi
- **Screening** pazienti ad alto rischio
- **Diagnosi**

Potenzialità della biopsia liquida

stage	5-year survival CRC	5-year survival breast cancer
0	100%	100%
I	92%	100%
II	63-89%	93%
III	53-89%	72%
IV	11%	22%

Source: American Cancer Society

Clinical applications

Screening

Diagnostic aid

Minimum residual disease

Recurrence monitoring

Targeted therapy selection

Response monitoring

Response profiling

GRAIL

>\$13B

Projected liquid biopsy market

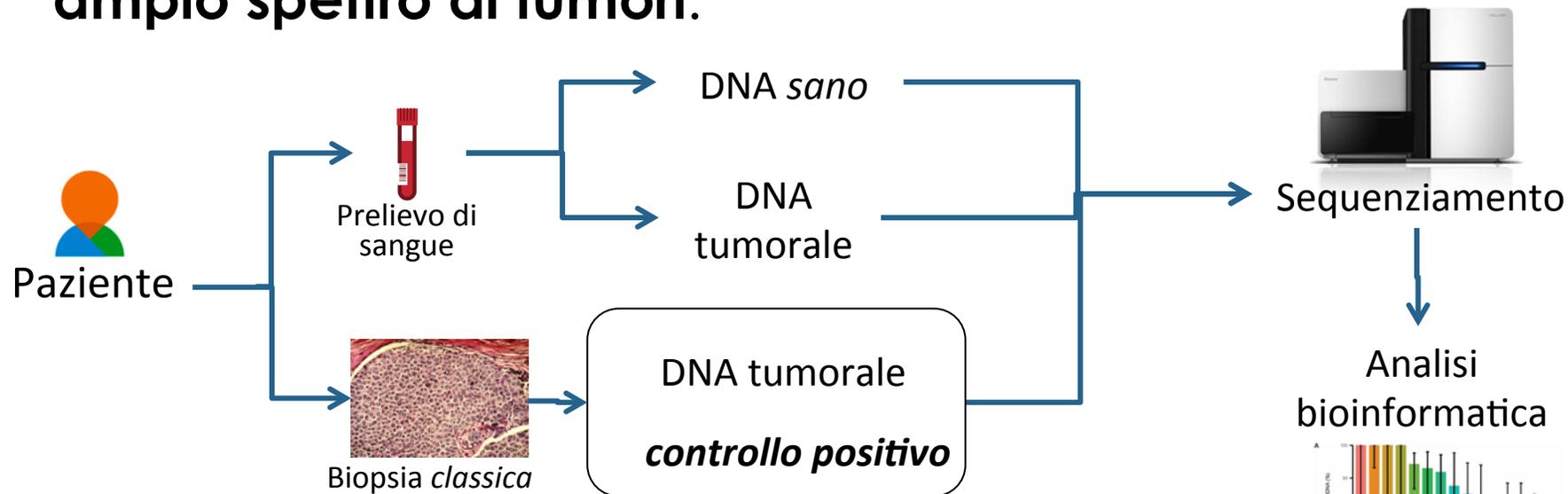
\$200M

2015

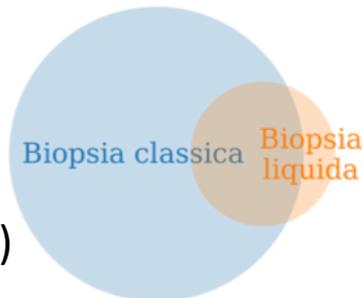
2030

Obiettivi del Progetto

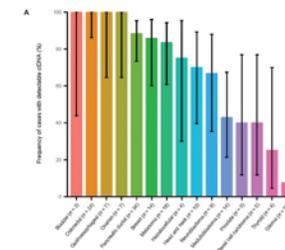
Sviluppare un test per l'analisi del profilo genetico del **DNA tumorale** estratto da biopsia liquida, per un **ampio spettro di tumori**.



- Sequenziamento di ~36M target
- 80% mutazioni somatiche in comune:
 - biopsia classica: 5k
 - biopsia liquida: 1k (low coverage)



←
Primi risultati



I nostri partner

- **Ardea** – dispositivi per la ricerca
- **BGT-Italia** – sviluppo test genetici
- **ChronoBenessere** – cronobiologia applicata alla terapia medica
- **Kitos Biotech** – cell-based assays for anticancer drug discovery and development
- **Microtec** – strumentazione scientifica
- **NUREX** – sistemi diagnostici per laboratori clinici
- **Yenetics** – screening prenatale non-invasivo



Per aderire al progetto:
Paolo Uva
(CRS4)

Dario Carbini
(Sardegna Ricerche)

