



MEDICINA PERSONALIZZATA: PREVENZIONE E BENESSERE

CRISTINA LAPUCCI

Responsabile Genetica e Biologia Molecolare Synlab Italia

Monza, 04/10/2017



MEDICINA PERSONALIZZATA

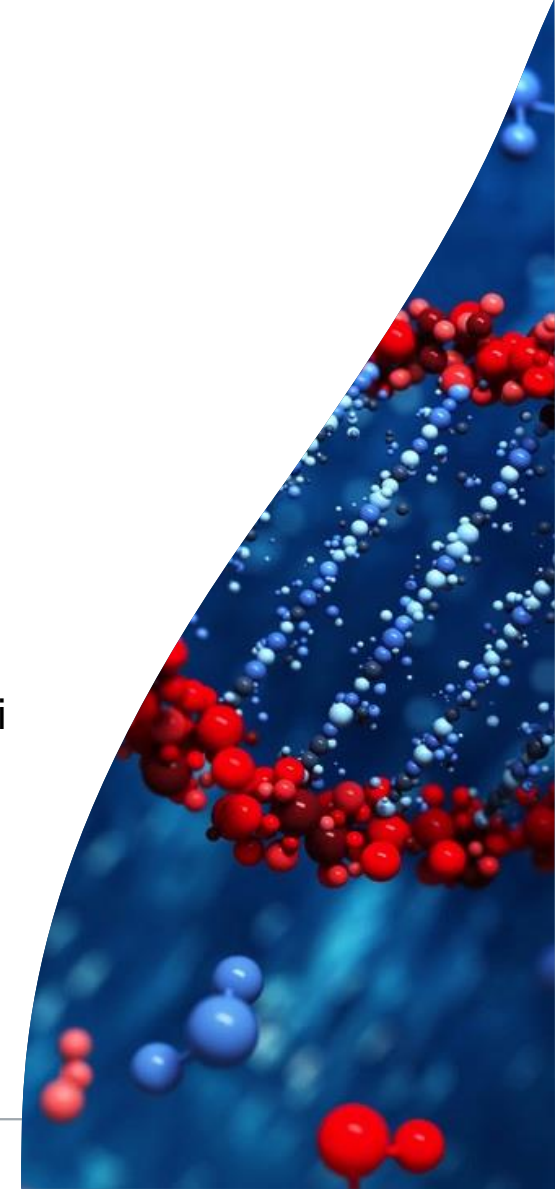
Che cos'è? È la possibilità di personalizzare la strategia terapeutica in base alle esigenze specifiche del paziente e comprende due grandi ambiti:

a) PREVENZIONE PERSONALIZZATA

Percorsi di prevenzione e monitoraggio rivolti ai cittadini e creati su misura, sulla base di valutazioni cliniche e dei fattori di rischio individuale, individuati tramite test biochimici e genetici.

b) TERAPIA PERSONALIZZATA

Strategie terapeutiche personalizzate per il singolo paziente, basate sulla risposta individuale ai trattamenti (farmacogenetica).

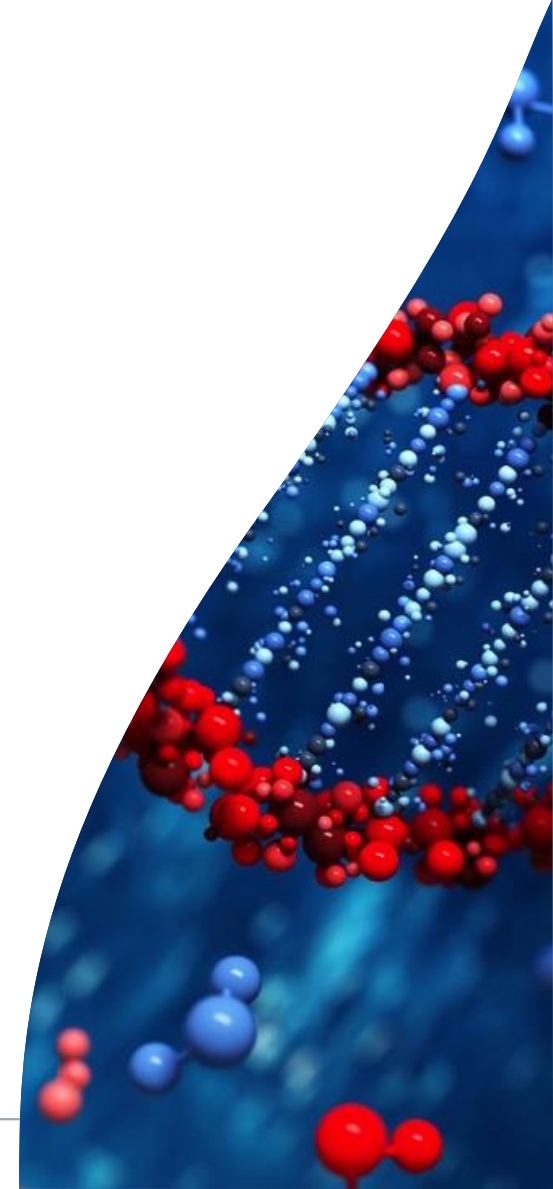


MEDICINA PERSONALIZZATA



PREVENZIONE

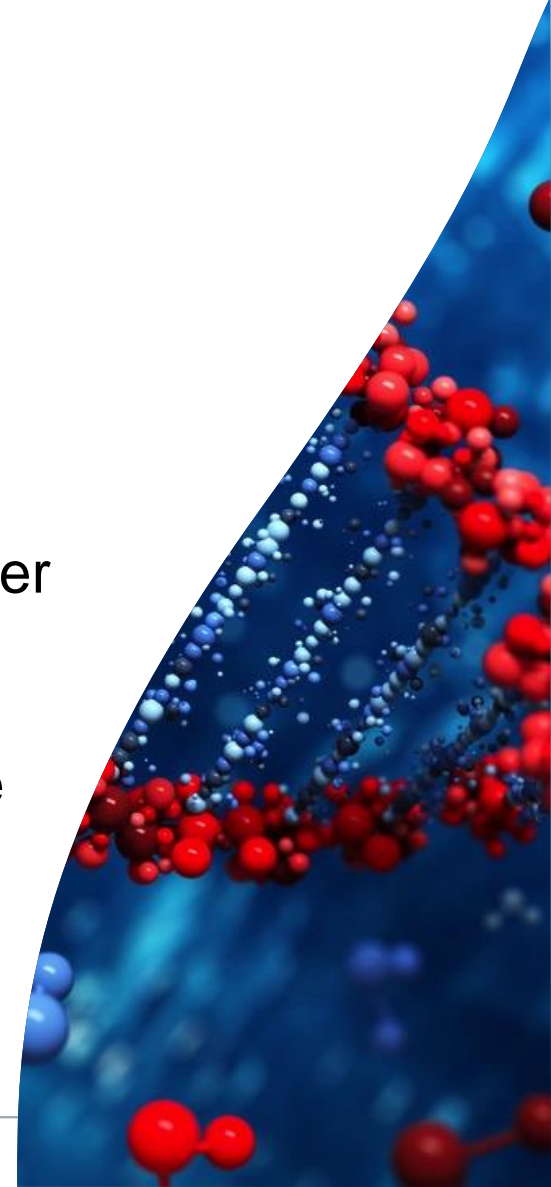
TERAPIA



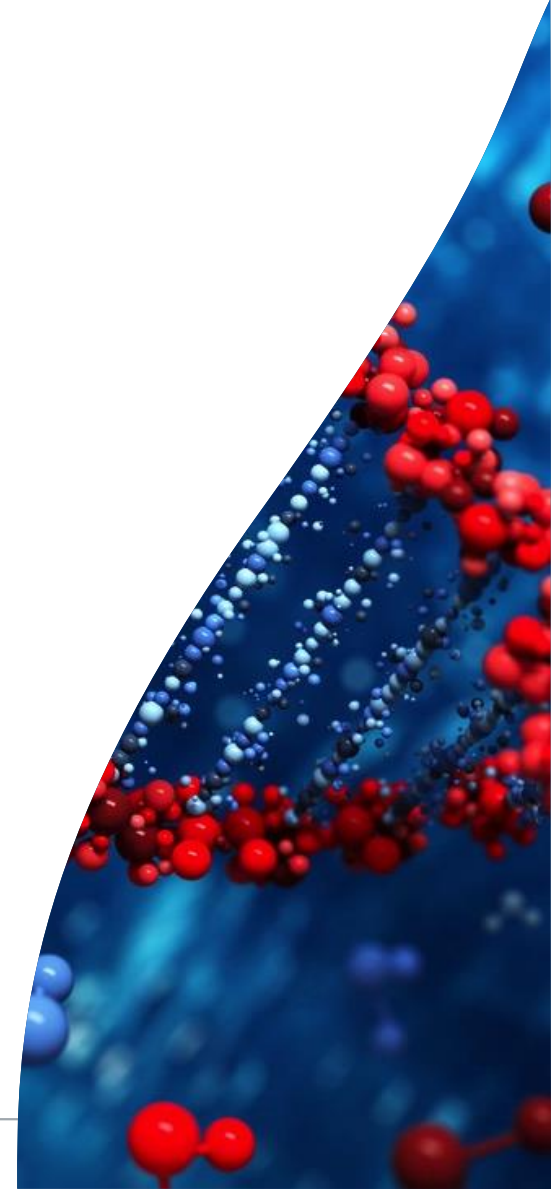
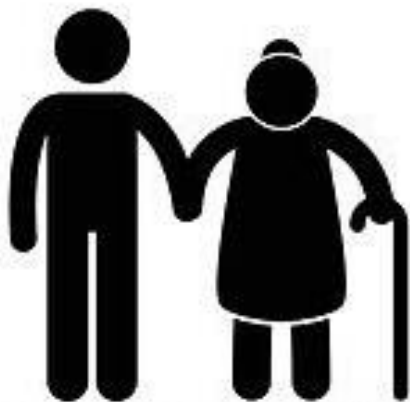
MEDICINA PERSONALIZZATA

A cosa serve?

- curare in modo efficace le **persone malate**
- **favorire il mantenimento dell'equilibrio ottimale** per il benessere e migliorare la qualità della vita
- **prevenzione pro-attiva**, per ridurre la possibilità che una malattia si sviluppi, o alleggerirne l'impatto sull'individuo



MEDICINA PERSONALIZZATA ANTICA QUANTO LA MEDICINA....



CARATTERIZZARE GLI INDIVIDUI



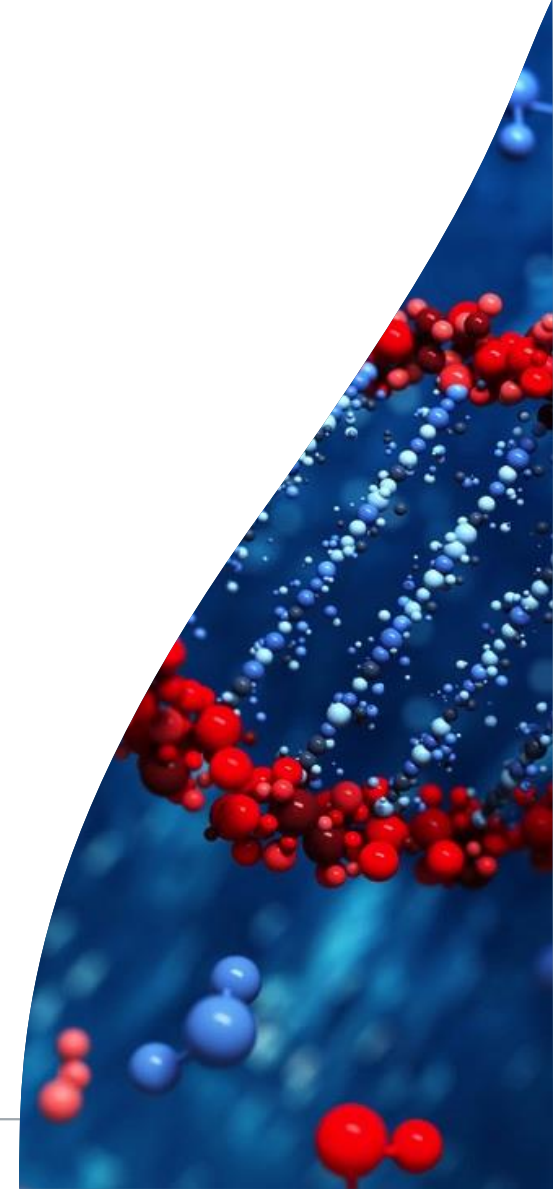
MARCATORI CLINICI: visita medica specialistica



MARCATORI BIOLOGICI: esami del sangue e/o delle urine

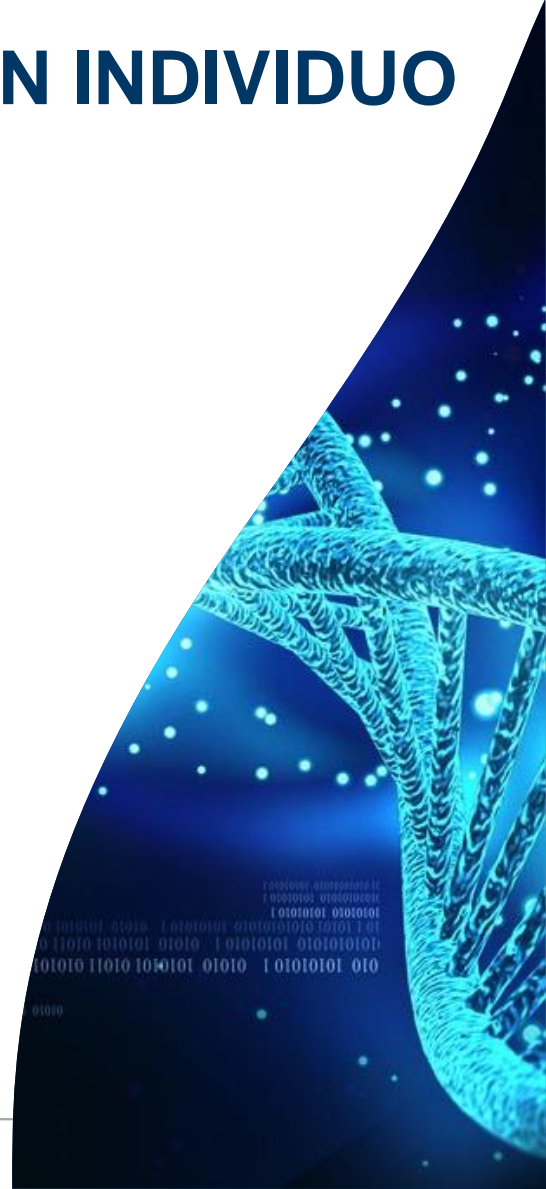


MARCATORI MOLECOLARI: analisi del DNA

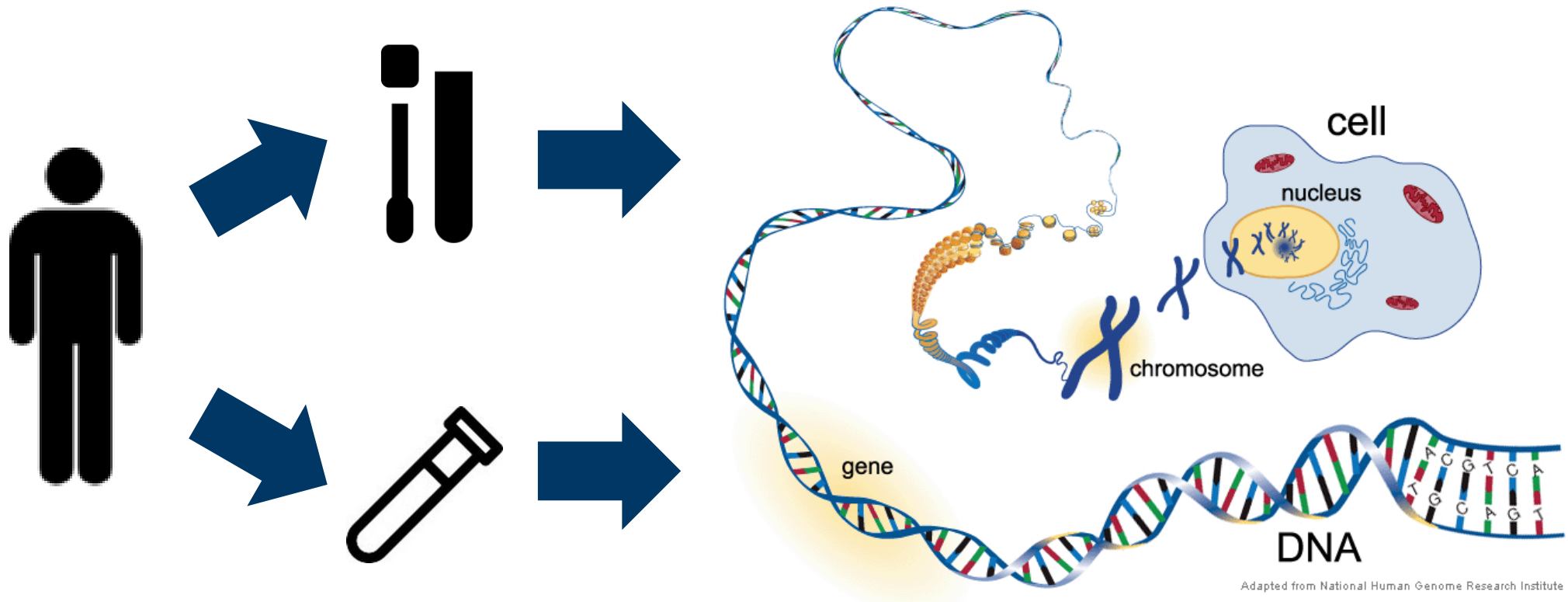


LA GENETICA PER CARATTERIZZARE UN INDIVIDUO

- La Genetica è la branca della biologia che studia i **geni**, **l'ereditarietà e la variabilità genetica negli organismi viventi**
- Studiare determinate regioni del DNA per conoscere la predisposizione a differenti condizioni legate all'alimentazione, estetica, sport...
- Utilizzare le informazioni genetiche per fornire raccomandazioni per la salute affidabili e personalizzati

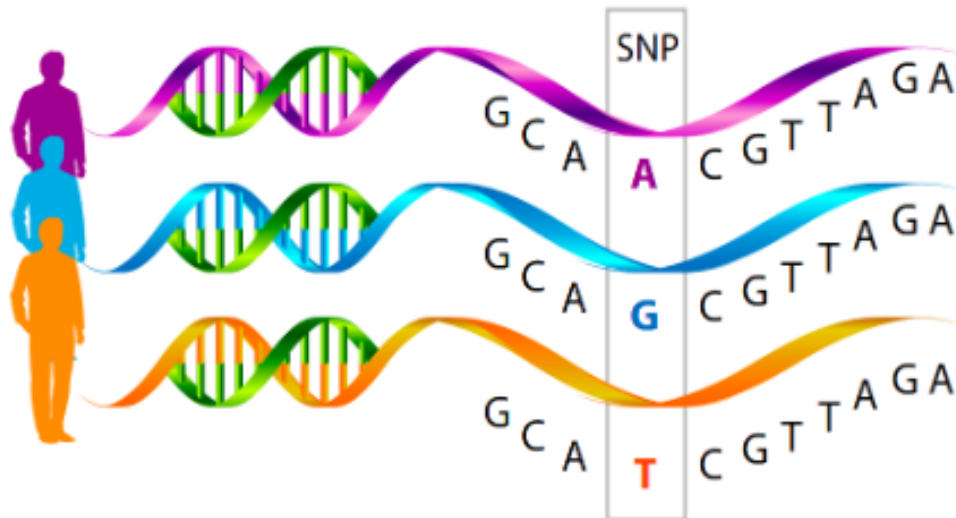


DOVE TROVIAMO IL DNA



GENETICA E SNP

Dal punto di vista genetico gli esseri umani sono simili tra loro ma nel DNA si possono trovare delle piccole variazioni (genotipo) che determinano importanti differenze a livello fisico e/o metabolico (fenotipo)

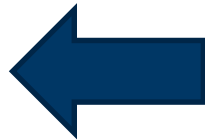
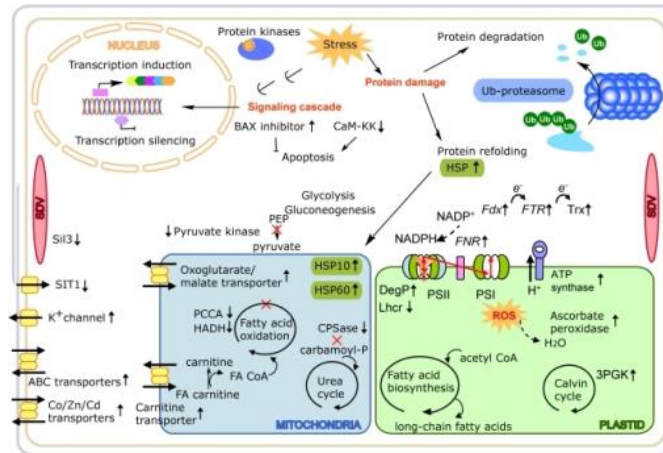


SNP
variazioni a
singolo nucleotide

IL POTERE DEL DNA

SNP 1
genotipo 1

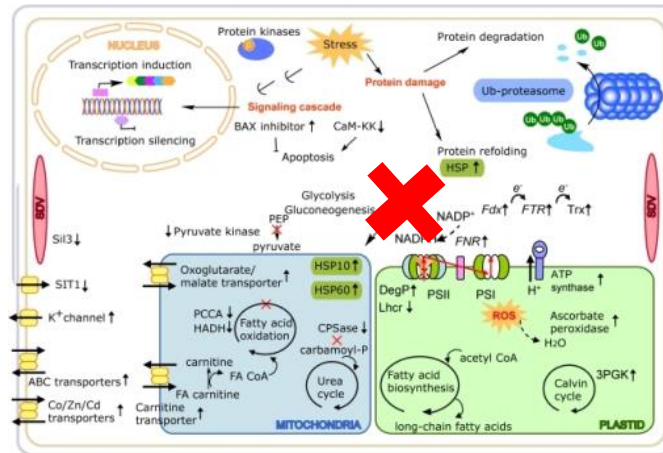
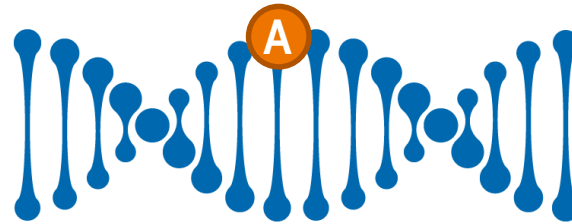
FENOTIPO 1



IL POTERE DEL DNA

SNP 2
genotipo 2

FENOTIPO 2



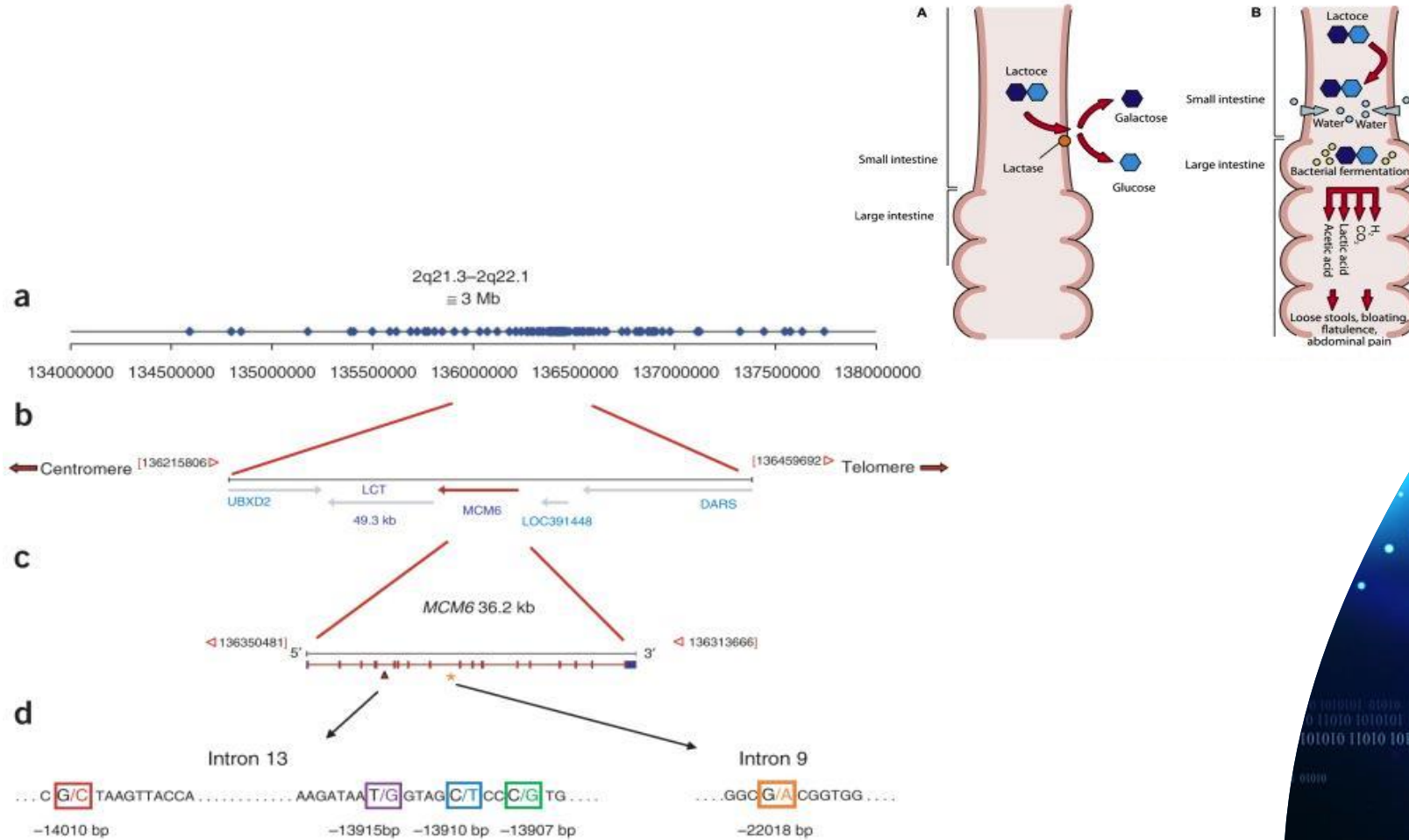
NORMALE VS PATOLOGICO

Lo strano caso del deficit della LATTASI

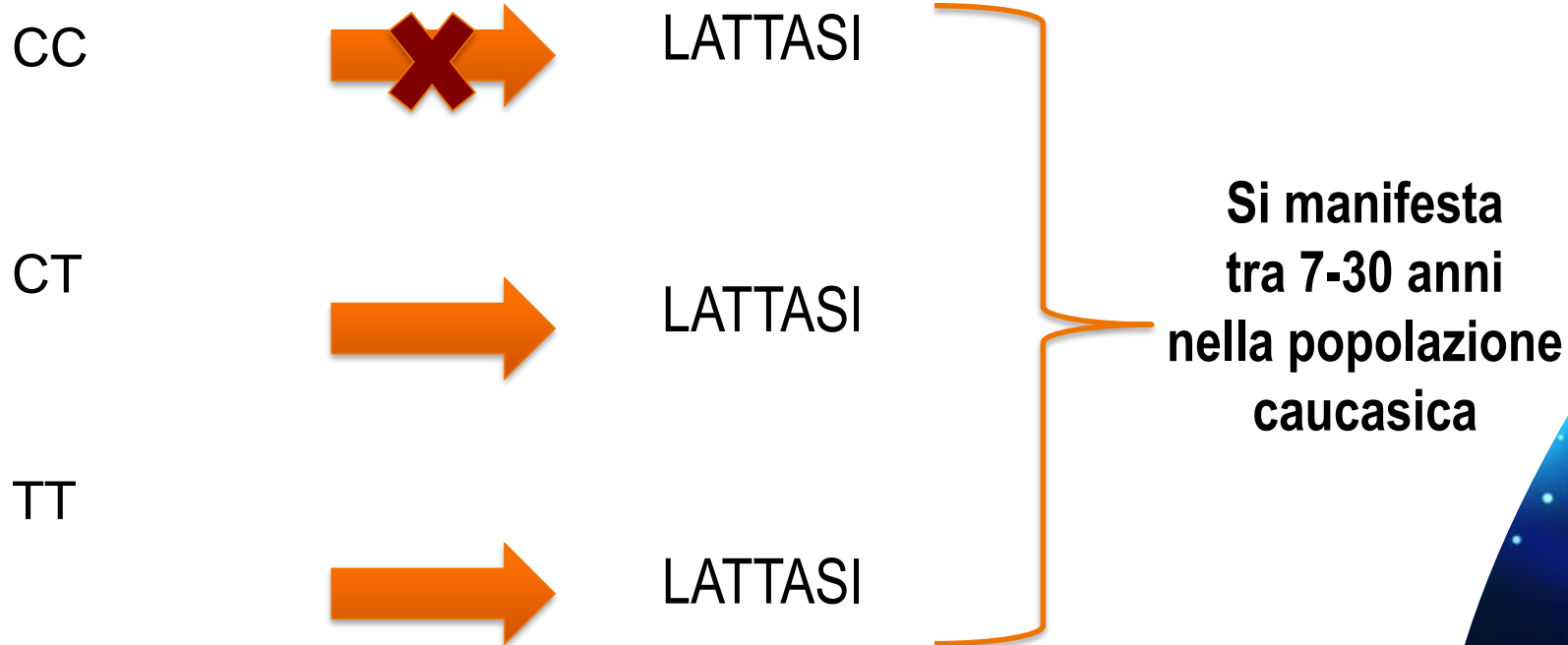
**breve storia della intolleranza al
lattosio**



INTOLLERANZA AL LATTOSIO



VARIAZIONE -13910C/T GENOTIPO

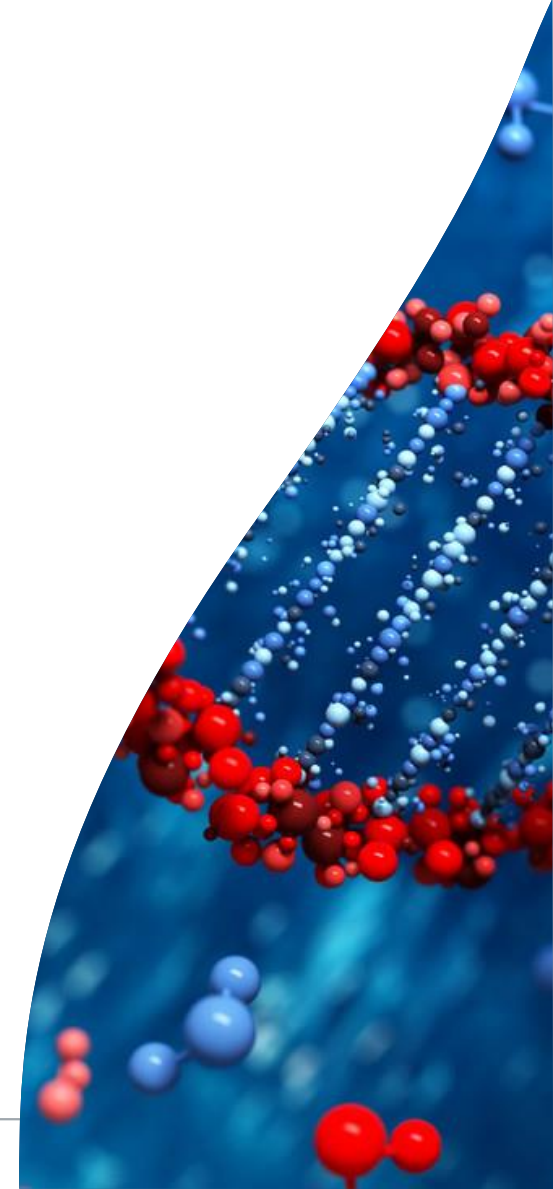


DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA



BENESSERE GENETICA PREDITTIVA

- Conoscere queste **PREDISPOSIZIONI GENETICHE** risulta fondamentale per poter mettere in atto strategie preventive efficaci e incidere sul proprio stile di vita.
- La genetica si inserisce quindi nei percorsi di medicina personalizzata per la sua **capacità “predittiva”** applicabile in numerosissimi ambiti (nutrizione, farmacogenetica, oncologia, ecc, ...).
- Synlab ha iniziato una serie di percorsi legati alla genetica predittiva del benessere attraverso **Centri Polidiagnostici e Specialisti**.



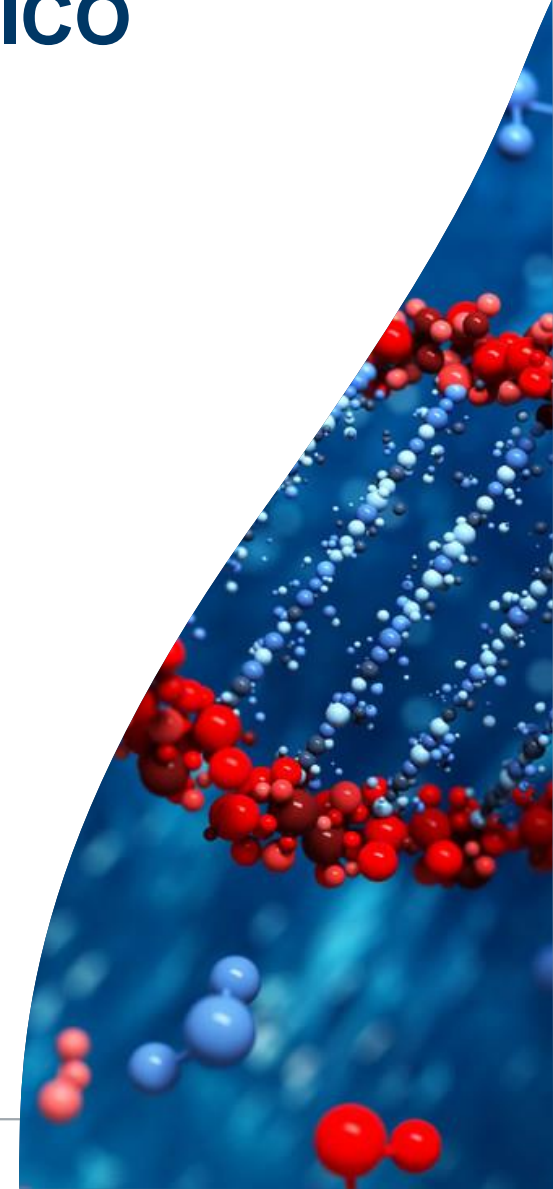
IL LABORATORIO DI GENETICA SYNLAB

- Dalla primavera 2017 SYNLAB si è dotata di un **nuovo laboratorio di Genetica e Biologia Molecolare** nell'HUB centrale del gruppo a Castenedolo (BS).
- Un laboratorio che si caratterizza per:
 - ✓ **esami** all'avanguardia sempre aggiornati rispetto alle ultime scoperte scientifiche
 - ✓ biologi e genetisti con esperienza nell'ambito della **medicina personalizzata**
 - ✓ **dotazione strumentale** all'avanguardia
 - ✓ una completa **automazione dei processi**.



COSA PUÒ DIRE UN TEST NUTRIGENETICO

- **Nutrienti meglio tollerati dall'organismo**
- **Intolleranze o sensibilità alimentari**
- **Tendenza accumulo di peso**
- **Processo di invecchiamento**
- **Attitudini e predisposizioni sportive**
- **Invecchiamento della pelle**



DALLA NUTRIGENETICA ALLA NUTRIGENOMICA



Cancer patients with
e.g. colon cancer



Therapy



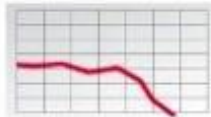
**85-90% di noi ha almeno 1 gene che può causare
reazione avversa ai farmaci**



Effect



No effect



Adverse effects

Cancer patients with
e.g. colon cancer



Blood, DNA, urine and tissue analysis

Biomarker diagnostics

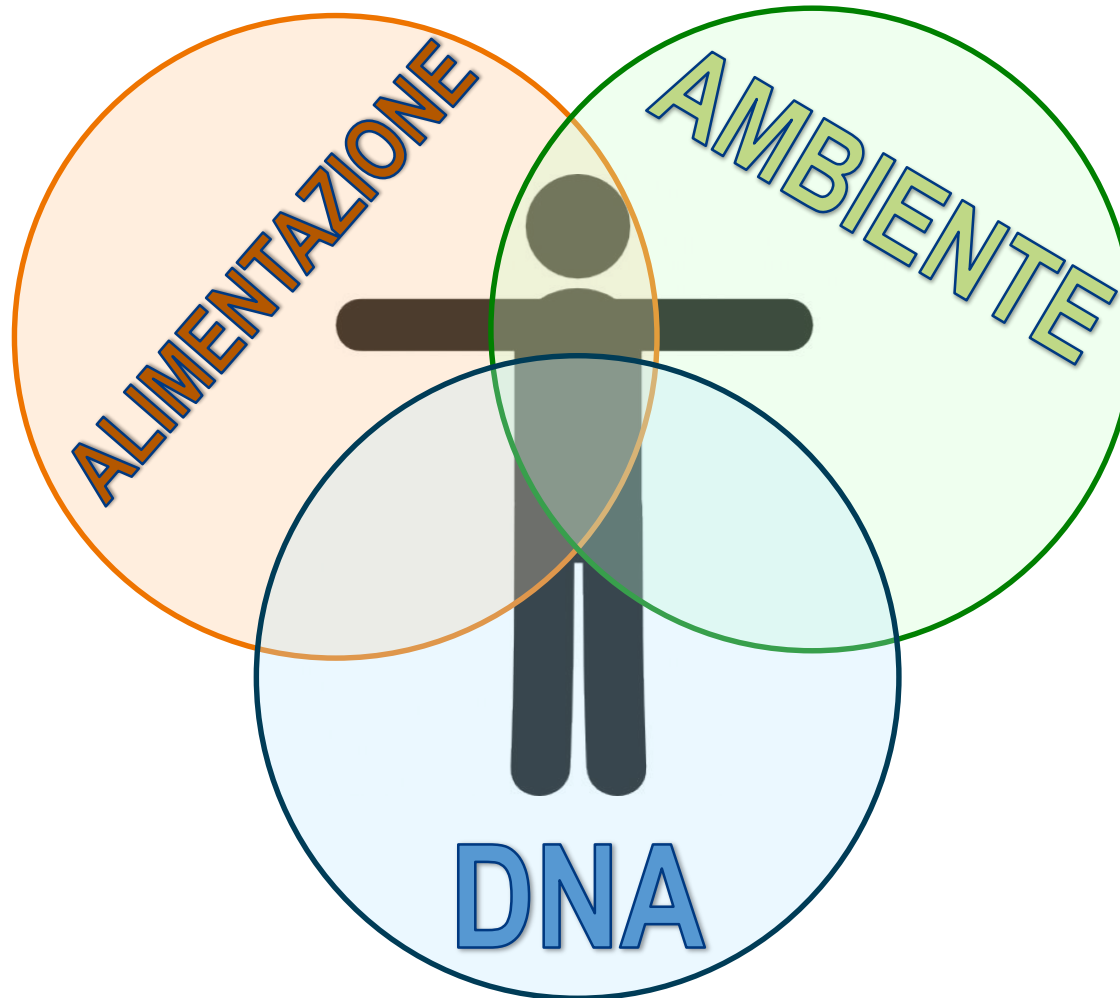


Therapy



Effect

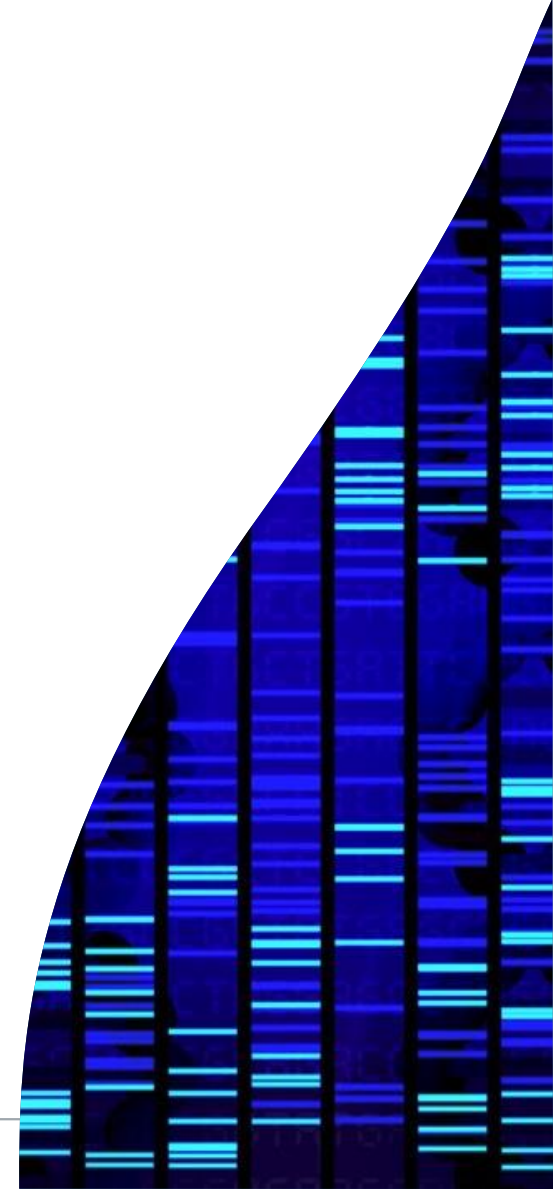
IL DNA E' IMPORTANTE ...MA NON E' TUTTO



COME SYNLAB SVILUPPA LA MEDICINA PERSONALIZZATA

SYNLAB ha avviato percorsi di medicina personalizzata destinati ai pazienti che coinvolgono:

- **Centri Polidiagnostici**
- **Medici Specialisti**



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!
