

PRIMO CONVEGNO NAZIONALE DEL CENTRO DI MEDICINA DI PRECISIONE – HEAL ITALIA PER LE MALATTIE RARE

www.ancona.centridimedicinadiprecisione.it

Responsabile scientifico
Prof. **Gianluca Moroncini**

UnivPM – Ancona
Aula Montessori
Facoltà di Medicina
e Chirurgia

venerdì 28 febbraio
14:30 → 18:30
sabato 1 marzo
09:00 → 13:00

Progetto "Health Extended ALLiance for Innovative Therapies, Advanced Lab-research,
and Integrated Approaches of Precision Medicine (HEAL ITALIA) Codice PE00000019,
CUP I33C22006900006 – finanziato dal PNRR M4C2 I1.3 – DD MUR 341 del 15/03/2022

Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona

Gianluca Moroncini

Dip. Scienze Cliniche e Molecolari - UNIVPM

Clinica Medica – AOU delle Marche, Ancona



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani

PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



HEAL ITALIA
ROADSHOW

TECNOLOGIE E INNOVAZIONE
INNOVATION ON THE ROAD



PRIMO CONVEGNO NAZIONALE
DEL CENTRO DI MEDICINA
DI PRECISIONE – HEAL ITALIA
PER LE MALATTIE RARE

UNIVPM – ANCONA
FACOLTÀ DI MEDICINA
E CHIRURGIA

Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona



Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona



Laboratorio dotato di congelatori (-20°C >> -80°C) e strumentazione per la manipolazione dei campioni biologici.



Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona



Può conservare
100.000 campioni biologici
in azoto liquido (-196°C)



Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona

Raccolta e registrazione del campione biologico e dei dati associati secondo le procedure che garantiscono la qualità del campione e la tutela del partecipante



Utilizzo
del campione
ai fini di
ricerca
scientifica

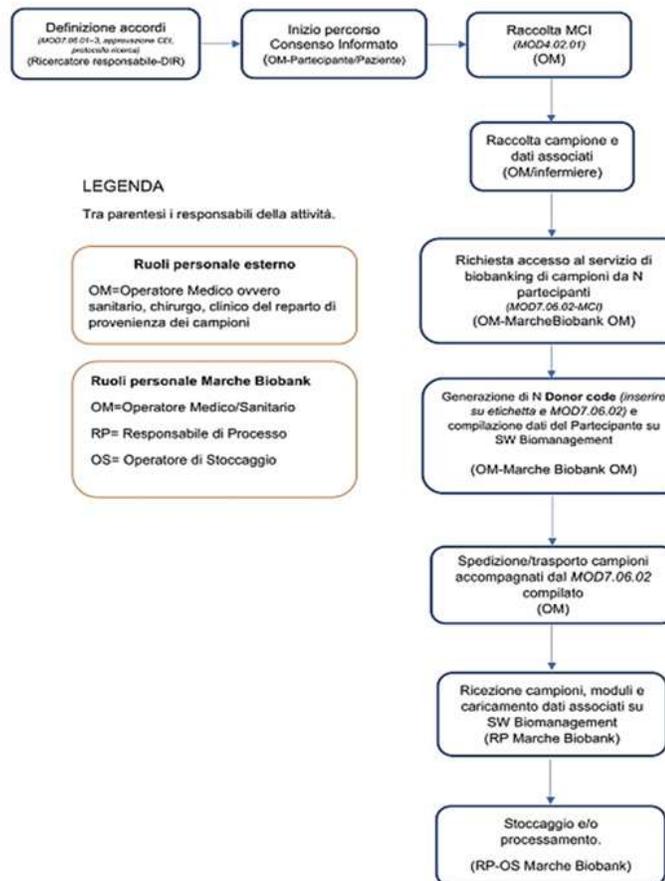


Preparazione
del campione
secondo procedure
operative
standardizzate per la
conservazione

Conservazione del campione secondo le sue caratteristiche e dei dati associati in database dedicati e protetti

Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona

Accesso al servizio di biobancaggio



Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona

- **Ottenimento del consenso informato e raccolta del materiale biologico**
- **Richiesta di accesso al servizio per N campioni**
- **SW Biomanagement: generazione dei Donor Code per gli N campioni da depositare**
- **Un Operatore medico (OM) compila i moduli, le sezioni contenenti le informazioni cliniche e le associa al Donor Code**
- **Solo OM può associare il Donor Code all'identità del paziente (ritorno dei risultati)**
- **Il SW Biomanagement supporta la gestione dei dati sanitari digitali (cartella clinica digitale, FSE)**

Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona



Laboratorio dedicato all'analisi di singole cellule da biopsia liquida



Laboratorio dedicato all'analisi di singole cellule da biopsia liquida



**Cell sorter da biopsia liquida,
propedeutico ad analisi multi-omica
su singole cellule**



**Citofluorimetro per la caratterizzazione di
popolazioni cellulari da biopsia liquida**

Laboratorio dedicato all'analisi di singole cellule da biopsia solida

Microscopio a cattura laser,
dispositivo che consente di
estrarre singole cellule da
preparati istologici, che
verranno sottoposte ad
analisi multi-omica.



Laboratorio per analisi genomiche-trascrittomiche-metabolomiche di singole cellule

Digital PCR, in grado di identificare e quantificare con precisione mutazioni genetiche rare, e di eseguire analisi di espressione di geni a basso numero di copie.



Laboratorio per analisi genomiche-trascrittomiche-metabolomiche di singole cellule

Next Generation Sequencer (NGS),
permette di ottenere l'intera
sequenza del DNA/RNA di singole
cellule.



Laboratorio per analisi genomiche-trascrittomiche-metabolomiche di singole cellule

L'analizzatore Seahorse è uno strumento per saggi metabolici su cellule vive.

Permette di misurare il tasso di consumo di ossigeno e il tasso di acidificazione extracellulare di cellule singole.



Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona

Presso l'Università degli Studi di Urbino è stato attivato un laboratorio di metabolomica dedicato allo studio del metabolismo cellulare che si avvale della spettrometria di massa, una tecnologia avanzata che permette la separazione e l'identificazione di metaboliti conosciuti e sconosciuti da campioni biologici.



Laboratorio di Metabolomica

Sistema di spettrometria di massa ad alta risoluzione, basato su tecnologia Orbitrap, accoppiato a due differenti sistemi cromatografici e a software dedicati.



Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona

L'Università degli Studi di Camerino ha attivato un laboratorio di biologia molecolare. Questo si avvale di un Genetic Analyzer, che consente di fare sequenziamento di acidi nucleici con metodo Sanger ed elettroforesi capillare, per analizzare frammenti offrendo una varietà di applicazioni, tra cui l'autenticazione cellulare e l'identificazione di polimorfismi genetici.



Laboratorio di Biologia Molecolare



Genetic Analyzer,
per analisi di biologia molecolare,
tra cui:

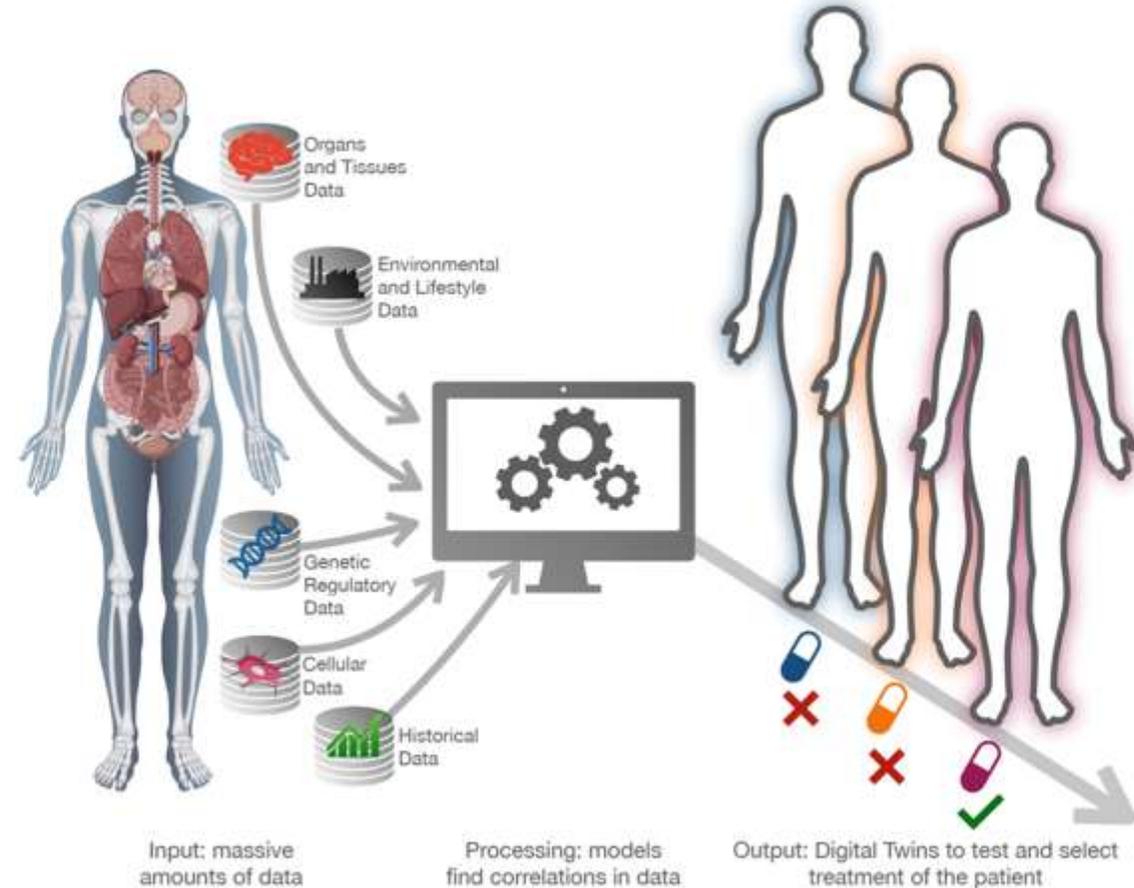
- autenticazione cellulare;
- identificazione di polimorfismi genetici;
- sequenziamento del DNA.

Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona

Numerose competenze multidisciplinari, sia sperimentali che cliniche:

- ✓ **12 Dipartimenti UNIVPM**
- ✓ **Azienda Ospedaliero-Universitaria delle Marche**
- ✓ **IRCCS-INRCA di Ancona**
- ✓ **Centro di Coordinamento Regionale Malattie Rare facente capo all'Agenda Regionale Sanitaria delle Marche**
- ✓ **Altri Centri di Medicina di Precisione HEAL ITALIA**

Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona



Il centro di Medicina di Precisione HEAL ITALIA di Ancona



PRIMO CONVEGNO NAZIONALE
DEL CENTRO DI MEDICINA
DI PRECISIONE – HEAL ITALIA
PER LE MALATTIE RARE



UNIVPM – ANCONA
FACOLTÀ DI MEDICINA
E CHIRURGIA

