



Titolo del Progetto

Metodi di AI per diagnostica PRECOce del carcinoma squamoso del Cavo Orale basato su imaging label-free (PRECOCO)

Descrizione e obiettivi

Studio osservazionale prospettico finalizzato all'individuazione di nuovi strumenti per la diagnosi precoce dei tumori squamosi del distretto testa-collo (OSCC) mediante acquisizione di immagini di cellule tumorali vive label-free, analizzate con tecniche di XAI.

Obiettivi del progetto:

- ✓ Mettere a punto una tecnica innovativa per visualizzare cellule vive in chip microfluidici.
- ✓ Ottimizzare l'acquisizione di immagini cellulari non etichettate in campo chiaro.
- ✓ Caratterizzare, dopo le acquisizioni, le cellule mediante colorazioni speciali e biomarcatori che ne profilino lo stato differenziativo e di proliferazione.
- ✓ Sviluppare e validare modelli prototipali AI per l'analisi di immagini istologiche in dataset pubblici per sviluppare un software industriale

Ente finanziatore

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

Bando

Avviso pubblico per la presentazione di Proposte Progettuali per attività di Ricerca svolte da Università, Enti Pubblici di Ricerca e altri Organismi di Ricerca, pubblicato dall'Università degli Studi di Milano Bicocca, quale Amministrazione titolare dell'intervento, e finanziato nell'ambito del Progetto PNC - ANTHEM: AdvaNced Technologies for Human-centrEd Medicine PNC0000003 (Piano Nazionale per gli investimenti Complementari al PNRR – Ministero dell'Università e della Ricerca)

Codice Unico di Progetto

B53C22006670001

Data inizio

10 ottobre 2024

**Data di termine**

30 settembre 2026

Ruolo dell'Istituto

Partner di progetto

Partner Coordinatore

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

Finanziamento totale assegnato al progetto

Euro 361.819,91

Finanziamento assegnato all'Istituto

Euro 190.041,91

Strutture coinvolte

Biobanca Istituzionale (BBI)

SC Farmacologia Sperimentale

Attività/Investimenti

- Acquisto di un Sistema per incubatore da microscopio con controllo integrato di temperatura, umidità e O2/CO2 (costo euro 10.419,00 oltre I.V.A.);
- Acquisto di Sistema microfluidico ARIA Automated perfusion, sistema di perfusione con timelapse automatizzabile comprensivo di PC, compressore e chip per sorting (costo euro 21.850,00 oltre I.V.A.);
- Acquisto di un Microscopio rovesciato motorizzato ad alta risoluzione (costo euro 115.000,00 oltre I.V.A.).

Codice interno Progetto/WBS

PNC_PRECOCO