



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIFORMA E RESILIENZA



# PROGETTO METBIOTEL

TESTS BIO-SENSORISTICI CONTROLLATI DA INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER VALUTARE LA SINDROME METABOLICA NEL MONITORAGGIO DELLA SALUTE ASSISTITO TRAMITE TELMEDICINA CUP B83C22002820006 PROGETTO BANDO A CASCATA SAP01-2023-000079

Optosensing insieme ai Partner Biosensor, UNICA e Khymeia si propone di realizzare una piattaforma Bio-Sensoristica controllata da intelligenza artificiale per il monitoraggio di Glucosio, Lattato, Cortisolo e valore di pH contenuti all'interno di campioni di sudore.



**SINDROME METABOLICA**

**CAUSE:**

- Obesità e dieta scorretta
- Invecchiamento
- Campeggiamento vascolare
- Alcune attività lavorative
- Stile di vita sedentario
- Stress
- Consumo eccessivo di alcol

**COSA MONITORARE:**

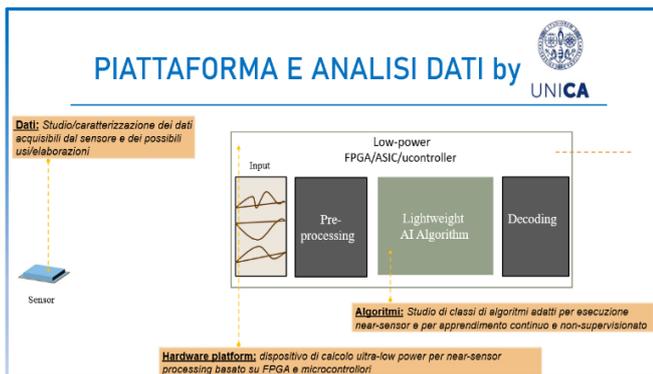
- Controllo continuo di glicemia nel sangue e la correlazione con altri biomarcatori di stress (es. lattato e cortisolo)

**COME MONITORARE:**

- Intercambiabile di informazioni mediante appositi sensori e AI per assicurare la giusta interpretazione delle informazioni dal sudore

**OBBIETTIVO:**

Analizzare le risposte fisiologiche metaboliche e i biomarcatori della sindrome metabolica attraverso l'analisi di un fluido corporeo naturale e non invasivo (il sudore)



**Realizzazione & Collaudo**

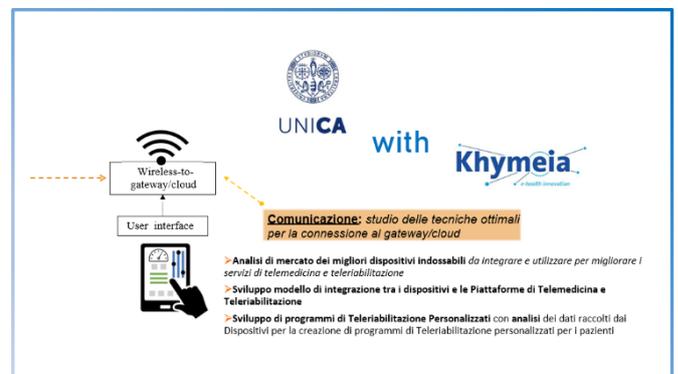
- Biosensore per analisi del Cortisolo basato su Anticorpi Immobilizzati
- Biosensore Elettrochimico basato su Enzimi per monitorare il Lattato

Produzione di Elettrodi Stretch, flessibili ed indossabili di natura Green

La conoscenza nell'ambito delle nanotecnologie e dei biosensori ben si adattano alla realizzazione di dispositivi per la determinazione di biomarcatori presenti nel sudore umano, associabili alla sindrome metabolica

**Principali vantaggi:**

- Possibilità di rilevare in anticipo alcune Patologie come il diabete, obesità, ...
- Assistenza sanitaria più efficiente e non invasiva



UNICA

