



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca



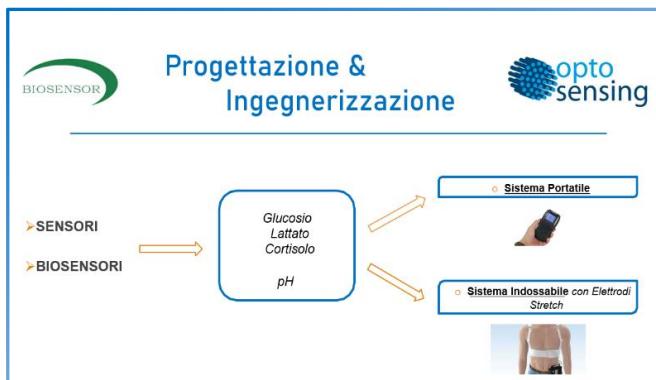
Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIFORMA E RESILIENZA



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:

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

COME MONITORARE:

- Intercambiare di informazioni mediante apposite sensori e AI per assicurare la giusta interpretazione delle informazioni dal sudore

OGGETTIVO:

Analizzare la qualità e quantità del sudore per individuare le alterazioni metaboliche attraverso l'analisi di un fluido corporeo naturale e non invasivo.

Realizzazione & Collaudo

Biosensore per analisi del Cortisolo basato su Anticorpi Immobilizzati

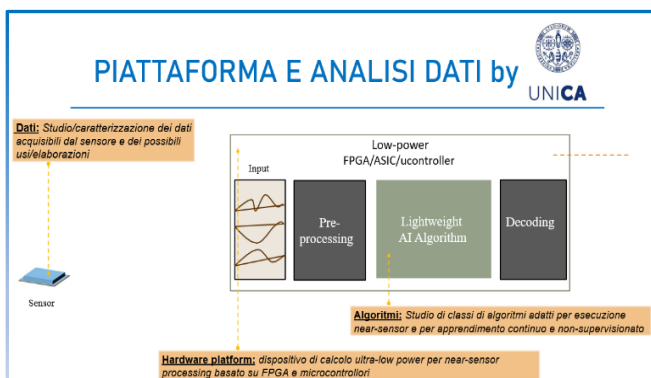
Biosensore Elettrochimico basato su Enzimi per monitorare il Lattato

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 with Khymeia

Wireless-to-gateway/cloud

User interface

Comunicazione: studio delle tecniche ottimali per la connessione al gateway/cloud

- Analisi di mercato dei migliori dispositivi indossabili da integrare e utilizzare per migliorare i servizi di telemedicina e teleriabilitazione
- Sviluppo modello di integrazione tra i dispositivi e le Piattaforme di Telemedicina e Teleriabilitazione
- Sviluppo di programmi di Teleriabilitazione Personalizzati con analisi dei dati raccolti dai Dispositivi per la creazione di programmi di Teleriabilitazione personalizzati per i pazienti



UNICA

