"HomEmo: Macchina per dialisi domiciliare ”
Bando Legge 14/2014 - DGR 268/2019

Descrizione del progetto

Il progetto, in collaborazione con i laboratori regionali MISTER e TPM, si è articolato su 4 linee di sviluppo principali:
- Sviluppo di sensori monouso di flusso per ottenere una cassetta sensorizzata
- Sviluppo di sensori ottici basati su spettrometria, per misure di parametri ematici
- Sviluppo di algoritmi di machine-learning per l'analisi di dati clinici
- Sviluppo di un dispositivo portatile per la filtrazione del sangue

Obiettivi

Sviluppare la tecnologia per portare le metodologie di filtrazione del sangue in ambiente domiciliare, o in reparti ospedalieri non specializzati, in modo tale da incentivarne l'utilizzo anche al di fuori delle terapie intensive e dei reparti dialisi. Servono sistemi basati su sensoristica monouso, che lavorino con volumi di sangue molto ridotti ed a bassi flussi, in modo da avere sistemi portatili, semplici ed intrinsecamente più sicuri

Risultati

Un dispositivo portatile per emofiltrazione (AD1), comprensivo di un kit monouso che include un sensore di flusso per la misura del calo peso.
Sensori ottici per la misura di perdite ematiche, dell'ematocrito e della saturazione, del pH, i cui dati vengono analizzati mediante tecniche di machine-learning.
Un infrastruttura di raccolta e centralizzazione dei dati provenienti da diversi dispositivi

Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale

POR FESR EMILIA-ROMAGNA 2014/2020

UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale

RegioneEmilia-Romagna
fesr.regione.emilia-romagna.it