

Acronimo del progetto - Titolo del progetto

MEDIWARN - Virtual biosensor for medical warning precursors

Asse prioritario del Programma	1 Promuovere la crescita sostenibile ed intelligente attraverso la ricerca e l'innovazione	
Priorità d'Investimento del Programma	1b) promuovere gli investimenti delle imprese in R&I sviluppando collegamenti e sinergie tra imprese, centri di ricerca e sviluppo e il settore dell'istruzione superiore, in particolare promuovendo gli investimenti nello sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'ecoinnovazione, le applicazioni nei servizi pubblici, la stimolo della domanda, le reti, i cluster e l'innovazione aperta attraverso la specializzazione intelligente, nonché sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti, e la diffusione di tecnologie con finalità generali	
Obiettivo specifico della Priorità d'Investimento		1.1 Aumentare l'attività di innovazione e ricerca per il miglioramento della qualità della vita e della fruizione del patrimonio culturale

Capofila di Progetto

Università degli Studi di Catania - Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura

Partner di Progetto

Partner 2	University of Malta - Faculty of Medicine and Surgery, Department of Surgery	
Partner 3	Azienda Ospedaliero - Universitaria "Policlinico - Vittorio Emanuele" U.O.C. Anestesia e Rianimazione 2	
Durata del progetto	Data di inizio	Data di fine
39 mesi	20.05.2018	29.08.2021

Sintesi del progetto

MEDIWARN affronta il problema del ritardo di intervento medico precoce nei pazienti critici che, in assenza di monitoraggio e misurazione in tempo reale dei parametri fisiologici, possono incorrere nel progressivo deterioramento clinico.

Il progetto propone un sistema tecnologicamente all'avanguardia in grado di fornire elevati standard assistenziali ai pazienti ricoverati senza gravare sulle economie delle strutture di cura e che capitalizza le conoscenze derivanti dal metodo fino ad oggi utilizzato dagli operatori sanitari, l'EWS (Early Warning Score).

Tale metodo, basato sulla raccolta di parametri vitali da inserire in una scala a punteggio che consente una rapida valutazione dello stato clinico del paziente, presenta tuttavia il limite derivante dalla necessità di dover riconoscere talune alterazioni e predire condizioni critiche del paziente.

Attraverso le attività di progetto verrà realizzato un sistema di monitoraggio innovativo che consente di acquisire, in tempo reale, i parametri vitali dei pazienti tramite l'utilizzo di un sistema sensoriale periferico. I dati saranno inviati ad una postazione centrale equipaggiata con un computer dedicato, sul quale sarà implementato un modello matematico che fornirà elementi interpretativi sullo stato clinico dei pazienti e sulla sua evoluzione prima che il deterioramento delle funzioni vitali faccia scattare l'allertamento secondo i criteri EWS.

In questo modo, a differenza dell'EWS, il personale sanitario sarà tempestivamente informato sulle condizioni cliniche di ogni paziente poiché il computer assegnato al reparto, munito di intelligenza artificiale, fornirà un quadro dell'evoluzione dello stato clinico del paziente. Tali informazioni saranno inviate anche ai supporti mobili (tablet) in possesso del personale medico.

Risultati attesi del progetto

5 imprese operanti nel settore elettromedicale che acquisiranno la tecnologia sviluppata nell'ambito del progetto

Output del progetto

- ✓ 23 Biosensori virtuali
- ✓ 5 convenzioni tra istituti di ricerca e imprese per l'utilizzo della tecnologia elettromedicale

Budget del Progetto	Contributo FESR	Contributo Nazionale	Cofinanziamento Aggiuntivo
€ 1.722.524	€ 1.464.145	€ 258.379	€ 0
Contatti		Social Media	Sito web
rettore@unict.it		Facebook: Mediwarn/	https://mediwarn.net/