

pianeta hi-tech



SmartEus, una piattaforma gestisce l'emergenza-urgenza sanitaria

Il progetto. Il sistema è un servizio essenziale per la salute e la sicurezza delle persone

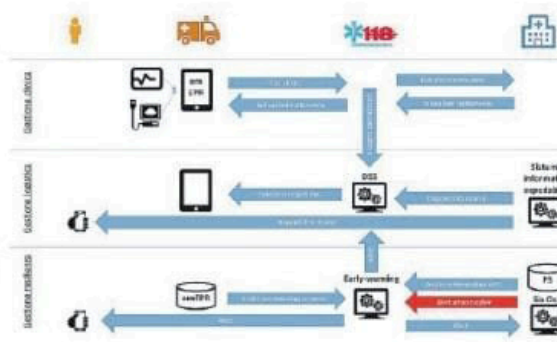
Attivare una piattaforma tecnologica per gestire al meglio, in maniera sempre più integrata e dinamica, il sistema di Emergenza Sanitaria nazionale, servizio sempre più essenziale per la salute e la sicurezza delle persone, gravato ogni anno di circa 25 milioni di chiamate all'anno da parte dei cittadini, in media una chiamata ogni tre abitanti. È l'obiettivo del progetto SmartEUS, finanziato dal programma PO Fesr Sicilia 2014-20, che ha visto lavorare insieme dal 2020 al 2023, l'impresa Astir srl (soggetto capofila), il dipartimento di Ingegneria elettrica elettronica e informatica dell'Università di Catania (ateneo referente) e altri partner aziendali quali Area Scs, Halsas Srl, Kell Srl.

Attualmente la gestione dell'EUS avviene attraverso tre livelli organizzativi, chiamati ad operare in sincronia: il 118, che gestisce il soccorso extra-ospedaliero e il trasporto del paziente in ospedale, attraverso le centrali operative e le flotte di soccorso; i Ps e le unità ospedaliere, organizzati in reti Hub e Spoke, che devono gestire anche il flusso dei cittadini (più dell'80%) che si presentano autonomamente ai presidi; infine il sistema regionale di Programmazione e Controllo a cui compete dimensionare le risorse e monitorare l'operatività del servizio in termini di qualità, sicurezza ed efficienza. Attraverso un modello organizzativo e tecnologico nuovo, applicato al soccorso del paziente, il progetto SmartEUS, i cui risultati sono stati presentati nel corso di un incontro che si è tenuto nei giorni scorsi nell'aula magna Oliveri della Cittadella universitaria, si propone di ridurre le criticità della rete EUS, dovute all'evoluzione del contesto sociale, alla rapida crescita dei volumi di attività e a una complessità operativa sempre maggiore. Il nuovo modello prevede la registrazione dei dati clinici e di eventuali esami diagnostici effettuati tramite un elettrocardiografo e un ecografo portatili effettuati direttamente in ambulanza e inviati in tempo reale al 118. Una volta ricevuti i dati, attraverso l'uso del sistema di supporto decisionale sviluppato, sarà scelto l'ospedale di destinazione, che simultaneamente riceverà i dati raccolti dall'ambulanza per predisporre anticipatamente all'assistenza del paziente in arrivo. L'esito del trattamento ricevuto dal paziente in pronto soccorso sarà poi acquisito per implementare il miglioramento continuo dei propri processi decisionali e operativi.

Questo 'algoritmo' sarà agevolato dalla piattaforma di strumenti digitali sviluppata dal progetto SmartEUS, che consentiranno - attraverso la condivisione con strumenti di telemedicina - il potenziamento della comunicazione tra ambulanza, 118 e ospedale durante la gestione del singolo caso di emergenza, il supporto nella scelta dell'ospedale di destinazione, l'informazione del cittadino nell'accesso ai servizi di emergenza-urgenza, il monitoraggio dei processi da parte degli enti di coordinamento, e anche il potenziamento degli strumenti di pre-allertamento a fronte di eventi epidemiologici emergenti. Una sperimentazione pilota del sistema su area vasta (un territorio con una popolazione residente di circa un milione e 800 mila abitanti, con una spiccata vocazione turistica, servita da 20 presidi ospedalieri per le prestazioni EUS) è stata già effettuata,

coinvolgendo la Sues 118 - Centrale Operativa di Catania e gli ospedali delle province di Catania, Ragusa e Siracusa: Ao Cannizzaro di Catania, Arnas Garibaldi Catania, Aou Policlinico "G. Rodolico - San Marco" di Catania, Asp di Catania, Asp di Ragusa, Asp di Siracusa. Sono stati inoltre interfacciati i sistemi operativi degli ospedali, che inviano in tempo reale lo stato dei loro reparti. Agli enti di governo e di monitoraggio epidemiologico sono stati forniti dei cruscotti di early warning e di analisi statistica in grado di indagare e allertare circa le criticità logistiche, come per esempio la saturazione dei letti di terapia intensiva, che di fenomeni rilevati sul territorio, come ad esempio i focolai di Covid-19. È stata infine sviluppata un'app per informare i cittadini in tempo reale sui livelli di saturazione del Pronto Soccorso e aiutarli, laddove opportuno, nella scelta del Ps a cui indirizzarsi.

«I risultati del progetto sono quindi significativi per valutare l'applicazione della piattaforma tecnologica e del modello organizzativo proposto a tutto il territorio regionale», ha spiegato la prof.ssa Natalia Trapani, docente del Ditei e referente scientifica del progetto, illustrando l'approccio metodologico e i primi esiti dell'attività. «L'innovazione - ha osservato Trapani - non si basa solo sulla trasformazione delle modalità di comunicazione ma piuttosto sulla quantità, qualità e tempestività delle informazioni che la piattaforma può rendere disponibili ai diversi attori, innanzitutto Co118, Ps, ospedali e mezzi



di soccorso. A tale sistema si aggiungono anche le informazioni che vengono rese disponibili agli enti di governo ospedalieri e regionali in forma di report periodici sul sistema dell'emergenza-urgenza e servizi al cittadino che possano ridurre il ricorso all'autopresentazione in presidio, che rappresenta una delle cause più importanti per il sovra-affollamento e l'iper-afflusso dei Ps. Guardiamo già ad ulteriori sviluppi dell'attività di ricerca attraverso l'integrazione di algoritmi decisionali sempre più evoluti e magari basati su intelligenza artificiale, all'integrazione di ulteriori sistemi di telemedicina e telemedicina e alla geolocalizzazione dei mezzi di soccorso».

«È un'attività sinergica che esalta la multidisciplinarietà - ha osservato il direttore del dipartimento di Ingegneria elettrica elettronica e infor-

mativa Giovanni Muscato - in particolare applicando l'ingegneria informatica al settore della medicina per un miglioramento del servizio sanitario». «Il progetto SmartEUS che punta all'informatizzazione dei servizi sanitari nella gestione delle emergenze - ha aggiunto la prorettrice Francesca Longo - abbraccia ricerca e "terza missione" ossia le competenze scientifiche dell'università al servizio delle istituzioni e della società». «Informazioni attendibili e tempestive sono sempre più indispensabili nei flussi di attività della rete dell'emergenza-urgenza - ha aggiunto Giuseppe Carpinteri, direttore della Medicina e Chirurgia d'Accettazione e d'Urgenza dell'Aou Policlinico San Marco - Gli attuali indicatori di efficienza organizzativa si basano solo sul tempo, andrebbero invece sempre più integrati con altri relativi al-

l'appropriatezza organizzativa, professionale e clinica del sistema di gestione dell'emergenza-urgenza. Il nostro auspicio è perciò che la piattaforma SmartEUS, alla quale i direttori dei Ps del bacino Catania Ragusa e Siracusa hanno collaborato come stakeholder di riferimento, possa diventare operativa, sfruttando la potenza delle informazioni che già oggi è in grado di rendere disponibili per i decisori a diversi livelli».

La direttrice della Centrale operativa del 118 Ct-Rg-Sr e referente sanitario regionale per le maxi-emergenze, Isabella Bartoli, ha poi illustrato i riferimenti normativi e la struttura organizzativa prevista per la predisposizione di un servizio per le maxi-emergenze, che faccia leva sull'integrazione e la collaborazione tra le istituzioni, e sull'estensione del concetto di "vittima", allargato a tutti coloro che siano stati colpiti da un evento nella salute, negli affetti e nella situazione economica. «Ciò richiede - ha affermato Bartoli - che i Sistemi sanitari regionali siano in grado di fornire soccorso urgente ai pazienti critici, specifica assistenza ai soggetti fragili e continuità nell'assistenza socio-sanitaria della popolazione illesa. Avere perciò a disposizione una piattaforma che renda disponibili informazioni tempestive e accurate sull'organizzazione dei presidi sanitari permette di disporre di un vantaggio decisionale che, in certe situazioni, risulta fondamentale e strategico per salvaguardare la sicurezza e la salute delle persone». Infine, il direttore sanitario dell'Areu Lombardia Giuseppe Maria Sechi, ha illustrato la struttura di monitoraggio e integrazione ivi adoperata, sia come strumento decisionale delle Sale Operative Regionali dell'Emergenza-Urgenza sanitaria nel governo dei trasporti primari che per il Coordinamento delle Reti tempo-dipendenti e l'integrazione dei sistemi ospedalieri di Ps per Alimentazione Flusso di segnalazione potenziali Donatori qualora si renda necessario un trapianto. ●