



Sanità & Benessere efocus



Numero 43 - Marzo 2023

Questo Magazine è stato realizzato da CS Communication Srl.
GEDI News Network S.p.A. non ha partecipato alla sua realizzazione
e non ha responsabilità per il suo contenuto - IP

IN APERTURA

"Cresce sempre più la necessità di un'impronta sanitaria che non deve avere come unico obiettivo la guarigione ma anche e, soprattutto, la prevenzione, in un'ottica di One Health"

*Marco Alparone
Consigliere Regione Lombardia*

FOCUS GASTROENTEROLOGIA

MALATTIE INFIAMMATORIE
E MICROBIOMA: NUOVE
FRONTIERE DELLA RICERCA

MARCO ALPARONE

CONSIGLIERE REGIONE
LOMBARDIA

FOCUS INFETTIOLOGIA

A MILANO E CASERTA NUOVI
STUDI E FARMACI INNOVATIVI
PER IL TRATTAMENTO DI
EPATITE C E HIV



www.sanitaebenessere.it - www.cscommunication.it

CScommunication
editorial media innovation

TECNOLOGIA E SALUTE: AVANTI DI PARI PASSO PER UNA SANITA' SEMPRE PIU' SMART

SISTEMI CAPACI DI APPORTARE UN MIGLIORAMENTO DELLO STILE DI VITA, DEL BENESSERE PSICO-FISICO E DELLA SALUTE

La Telemedicina, in particolare il telemonitoraggio, sta diventando una realtà sempre più presente nella nostra Sanità e grazie agli sviluppi dell'Intelligenza Artificiale si mira oggi a concretizzare l'idea di "SmArth Health" (medicina intelligente) che, anche grazie a dispositivi wearable e dotati di sensori, consentirà sempre più la gestione dei pazienti a distanza. Presso l'Università di Pavia, al dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione diretto dal Prof. Riccardo Bellazzi, si trova uno dei più grandi Laboratori di Informatica Medica presenti in Italia, responsabile la **Prof.ssa Ordinaria di Bioingegneria Silvana Quaglini**.

Professoressa Quaglini, in che modo l'Informatica Medica può intervenire nel campo della salute?

La principale attività del nostro laboratorio consiste nella progettazione e implementazione di sistemi di supporto alla decisione da mettere a disposizione di medico e paziente. I sistemi di supporto decisionale possono essere dotati di diversi tipi di intelligenza capaci di gestire contemporaneamente un numero altissimo di variabili (a differenza della mente umana che ne può considerare solo 7/8 alla volta) e programmati per immagazzinare la conoscenza contenuta nelle linee guida per la pratica clinica, oppure modelli appresi direttamente dai dati. La moderna accezione di Intelligenza Artificiale si basa essenzialmente sul "machine learning", il dispositivo è cioè programmato per apprendere delle regole di comportamento partendo dal confronto dei dati a disposizione, impara dagli esempi forniti e suggerisce soluzioni adeguate.

Lei è coordinatrice del Progetto "Capable", in cosa consiste?

CAPABLE (CAncer PAtients Better Life Experience) nasce dalla sfida, sancita a livello Europeo, a creare strumenti tecnologici che migliorino la possibilità di monitoraggio dello stato di salute dei pazienti oncologici una volta usciti dall'ospedale. Il progetto coinvolge 12 paesi europei tra cui due Ospedali italiani, ICS Maugeri di Pavia e Il Policlinico di Bari. L'obiettivo è validare un device che rilevi in grande dettaglio i cambiamenti nella salute psico-fisica del paziente, raccogliendo i dati giornalmente con una frequenza e accura-



Prof.ssa Silvana Quaglini

tezza difficilmente replicabile con le visite di controllo. Trattasi di due App, una per il medico e l'altra per il paziente, che comunicano tra di loro in tempo reale e che suggeriranno: al paziente come meglio gestire i problemi che riscontra e, in particolare gli effetti collaterali dei trattamenti oncologici; al medico, se vi siano segnali d'allarme o sintomi che rendano necessario adeguare gli interventi di cura per quel paziente.

Quali sono i vantaggi dei dispositivi wearable oggi disponibili?

Oggi la tecnologia ha reso accessibili strumenti divenuti di uso comune, come gli smartwatch, che offrono un ausilio concreto al controllo del proprio stato di salute e benessere generale. Forniscono un accesso intuitivo, immediato e continuato a informazioni che costituiscono importanti parametri di valutazione. Ad esempio qualità del sonno, intensità dell'attività fisica, livello di stress, frequenza e variabilità dei battiti cardiaci, temperatura corporea, stima della pressione arteriosa, e livello di saturazione dell'ossigeno. Sono sistemi facili da utilizzare, accessibili a tutti e consentono di essere indossati praticamente sempre. Naturalmente affinché i dati forniti dal dispositivo wearable possano essere usati per prendere decisioni, i dispo-

sitivi stessi e/o le relative App devono ottenere idonea certificazione come dispositivo medico.

Quali sono gli scenari futuri nell'ambito della Telemedicina?

Nell'ambito dei dispositivi wearable in tempi brevi sarà possibile garantire accesso a sempre più dati per dare all'utente finale maggiore coscienza del suo stato di salute e restituire una personalizzazione delle risposte e degli stimoli ancora più accurata. L'utilizzo di sensori per la raccolta dei dati permetterà la realizzazione di dispositivi sempre meno invasivi. Le ricerche di punta sono concentrate sui Lab-on-Chip, dispositivi che permettono di effettuare misurazioni biochimiche, normalmente svolte in laboratorio in un microchip; si spera possano diventare presto strumenti diagnostici a disposizione anzitutto del medico di medicina generale e in seguito anche al domicilio di pazienti selezionati. Le Istituzioni stanno lavorando affinché venga riconosciuta la rimborsabilità delle prestazioni rese in "regime di Telemedicina".

L'obiettivo di Fitbit è quello di aiutare ogni persona ad essere più sana: ci impegniamo a rendere accessibili le informazioni utili a comprendere e migliorare il proprio stato di salute, grazie ai nostri tracker e smartwatch, App e al servizio Premium. Attraverso metriche innovative tracciamo attività fisica, la qualità del sonno, nutrizione e gestione dello stress, e monitoriamo anche il battito cardiaco e gli eventuali segnali di fibrillazione atriale attraverso la nostra tecnologia certificata CE come software medicale. Un vero e proprio approccio olistico al benessere con la tecnologia.

Giovanni Bergamaschi, Head of Fitbit Southern Europe @Google

Contatti:

Prof. Silvana Quaglini

Università di Pavia - Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione
Tel. +39 0382 98.5679

Mail: silvana.quaglini@unipv.it