

Sanità sempre più connessa con l'Internet delle cose

Aumenta negli ospedali il numero dei dispositivi intelligenti collegati online. E con essi i rischi che i dati dei pazienti finiscano in mani sbagliate

di **Ruggiero Corcella**

Nell'ambito della sanità digitale occorre familiarizzare con un altro acronimo: IoT, cioè Internet of Things. La traduzione sarebbe Internet delle cose ma forse, come suggeriscono gli esperti dell'Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità del Politecnico di Milano, «sarebbe più corretto definirla Internet degli oggetti. Alla base dell'Iot ci sono infatti gli oggetti intelligenti (i cosiddetti «smart objects»). E non stiamo parlando soltanto di computer, smartphone e tablet, ma soprattutto degli oggetti che ci circondano all'interno delle nostre case, al lavoro, nelle città, nella vita di tutti i giorni. L'IoT nasce dall'idea di portare nel mondo digitale gli oggetti della nostra esperienza quotidiana».

La sanità non fa eccezione, anzi è uno dei settori dove l'IoT si sta espandendo più velocemente. Secondo l'ultimo rapporto degli analisti di Statista saranno almeno 160 milioni i dispositivi IoT che entro il 2020 verranno utilizzati nel settore sanitario. Dai cosiddetti «wearable» (indossabili) agli strumenti più sofisticati per le analisi e per la produzione di immagini, ai software gestionali delle anagrafiche dei pazienti. Si può ormai parlare di IoMT (Internet of Medical Things) o IoHT (Internet of Healthcare Things) e l'utilizzo di queste tecnologie nel settore medico sarà decisivo nei prossimi anni anche dal punto di vista economico:

secondo uno studio pubblicato da MarketResearch.com, la percentuale delle tecnologie IoT che verranno introdotte nel settore healthcare sfiora il 40 per cento, con un valore di mercato complessivo di circa 117 miliardi di dollari e una crescita del 15 per cento.

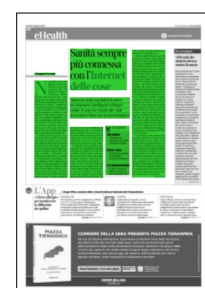
Gli ospedali all'avanguardia utilizzano già ora strumentazioni connesse a Internet che registrano online dati anagrafici, indirizzi email, storia medica dei pazienti e operazioni subite, immagini mediche, medicine prescritte, informazioni assicurative, risultati di test effettuati (compresi quelli per sostanze stupefacenti), abitudini sessuali, malattie diagnosticate. E, come già sottolineato nel Report Clusit 2019, la sanità è uno dei settori più bersagliati dai pirati della Rete. Nel 2018, in Italia, sono state attaccate con successo 17 tra ospedali e Asl.

«I dati di origine medica sono i più preziosi in assoluto e sono capaci di generare in media 400 dollari di danno ognuno per l'industria che ha subito una violazione della sicurezza. Se riportiamo questo costo con la mole di dati che sono già conservati, ci rendiamo conto che il futuro presenta dei rischi colossali per i pazienti e per le aziende» dice Hassan Metwalley, amministratore delegato di Hermes Cyber Security. «Le aziende devono quindi adeguarsi alle minacce informatiche attuali e creare delle strutture informatiche solide e ben protette prima ancora di acquistare nuovi dispositivi o software». Dunque è possibile raccoglie-

re enormi quantità di dati medici da ogni parte del mondo, facendoli convergere in data center dove possono essere elaborati e studiati. «Una vera e propria miniera di informazioni, che ora giace quasi inutilizzata ma che, quando correttamente integrata con dati clinici di esito (cioè come effettivamente si è svolta la storia clinica del paziente), potrebbe fornire solidi basi alla ricerca» aggiunge Alice Ravizza, docente del dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino.

E il problema della cybersecurity potrebbe riproporsi in modo anche più drammatico. Fino a oggi, uno dei mantra degli specialisti recitava: nessun rischio, se il dispositivo non è connesso a Internet. In un articolo, pubblicato sul numero di giugno di *Lancet Digital Health*, viene ripreso uno studio israeliano nel quale si mostra la facilità con cui uno dei ricercatori è entrato in ospedale e si è collegato all'intranet per manomettere le scansioni di Tac e Risonanza magnetica dei pazienti e modificarle per concludere che un tumore fosse presente o assente, mentre in realtà era vero il contrario.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



I numeri

160 milioni

i dispositivi IoT
utilizzati entro il 2020
nel settore sanitario

40 per cento

la quota di tecnologie
IoT introdotte
nel settore healthcare

117 miliardi di dollari

il valore di mercato
dell'IoT in sanità con
una crescita del 15%