

Ambulanze connesse in tempo reale con le strutture ospedaliere, robot che dialogano con i pazienti, monitoraggi da remoto: queste le future applicazioni nella sanità presentate al Villaggio Vodafone con medici e supertecnici

TECNOLOGIA

MILANO

Dalla telemedicina all'ambulanza connessa, dalle radiografie in diretta con l'ortopedico fino alla chirurgia da remoto, il 5G cambia il modo in cui ci curiamo. Già da ora, come dimostrano i nove progetti nell'ambito della sanità e del benessere realizzati da Vodafone e presentati ieri a Milano. «È uno dei grandi temi su cui il 5G avrà impatti molto profondi», prevede l'ad di Vodafone Italia, Aldo Bisio.

L'ASSISTENZA

Le potenzialità sono enormi e tutte da esplorare, «basti pensare al tema del controllo remoto di pazienti con malattie croniche - riflette Bisio - Sicuramente questo ha possibilità di sviluppo che libereranno un'enormità di risorse, impiegate oggi in questo tipo di attività, che possono essere dislocate e utilizzate per nuovi servizi ancora più estesi ai cittadini, in tempi in cui i budget per la sanità sono piuttosto risicati». L'amministratore delegato del gruppo calcola in «quattro, cinque miliardi l'impatto sul pil». Nuove risorse, tra l'altro, «di alta qualità composte dalle professionalità di ingegneri, tecnici, persone che progressivamente cambieranno in modo radicale il mondo e le comunità nelle quali vivia-

DURANTE L'OPERAZIONE SONO STATI AZIONATI IL LASER E LE PINZE MANIPOLATRICI DELLA MACCHINA GRAZIE AGLI INPUT VIDEO

Chirurgia, ora l'intervento si fa a distanza con il 5G

mo». Vodafone oggi ha circa quaranta progetti 5G a Milano, dove è capofila della sperimentazione, oltre a aver lanciato a giugno la tecnologia 5G su rete commerciale in cinque città, tra cui Roma e Napoli. «La lezione più grande che abbiamo appreso attraverso la sperimentazione del 5G a Milano - sottolinea Bisio - è quella di dover collaborare con partner pubblici e privati». Dall'accordo con Regione Lombardia, Croce Rossa e San Raffaele è nato uno dei fiori all'occhiello del progetto, l'ambulanza connessa.

È sempre in collegamento con i medici che, dal pronto soccorso, potranno monitorare il paziente durante il trasporto e intervenire nel minor tempo possibile. Grazie all'alta risoluzione del 5G, infatti, sono in grado di procedere al riconoscimento facciale per recuperare la storia clinica, oppure analizzare le ferite con il supporto della realtà aumentata. In tempo reale riceveranno l'elettrocardiogramma del malato, l'ossigenazione e se necessario un'ecografia.

Altro passo nel futuro è la telechirurgia robotica, sviluppata con l'Istituto italiano di tecnologia e il San Raffaele, che permetterà a un chirurgo di operare in remoto il paziente assistito dalla sua équipe in sala. Questo prototipo di sistema robotico è composto dalla consolle del chirurgo, un robot chirurgico e una con-



Matteo Trimarchi, del San Raffaele, simula un intervento da remoto su rete 5G all'Healthcare Day di Vodafone

nessione 5G con latenze estremamente basse e alta affidabilità, grazie alla quale il medico può azionare il laser e le pinze manipolatrici del robot da remoto ricevendo nello stesso momento un video stereoscopico dell'area oggetto d'intervento.

LA MAGLIETTA

Per migliorare la qualità di vita dei pazienti, poi, è in fase di sperimentazione il monitoraggio remoto realizzato con il Politecnico di Milano e Humanitas. Chi è affetto da patologie respiratorie come broncopneumopatia cronica ostruttiva e asma o chi soffre di scompenso cardiaco può essere tenuto giorno e notte sotto controllo: basta che indossi una maglietta con dei sensori che rileva costantemente i parametri respiratori, cardiaci e i movimenti del malato.

I dati confluiscono in un device e grazie al 5G vengono visualizzati su tablet, consentendo al medico di prevenire eventuali riacutizzazioni. Lo stesso sistema viene usato in ambito sportivo, per la misurazione del gesto atletico e migliorare i risultati. Al posto della maglietta c'è una tuta aderente con due sensori per l'elettrocardiogramma, due per la respirazione e nove per il movimento. Nulla così sfuggirà più all'allenatore.

Claudia Guasco

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le applicazioni



IN SALA

Il chirurgo può azionare gli strumenti, come il laser, anche da molto lontano



L'EMERGENZA

Ambulanze connesse permetteranno interventi condivisi con l'ospedale



IL COLLOQUIO

Monitoraggio e cura dei pazienti da remoto, robot interagiranno con il malato