

Eventi

Orizzonti

La guida
Banda ultra larga
e alta affidabilità
È la salute del futuro

Vodafone ha presentato 9 progetti 5G nel settore Sanità e Benessere, di cui 3 inediti, e ha mostrato per la prima volta in Italia un intervento di chirurgia da remoto su rete 5G. In occasione dell'evento 5G Healthcare - Vodafone Conference & Experience Day, ieri è stato condotto, per la prima volta in Italia, un intervento di chirurgia da remoto live su rete 5G. Il professor Matteo Trimarchi, otorinolaringoiatra dell'IRCCS Ospedale San Raffaele e docente presso l'Università Vita-Salute San Raffaele, ha effettuato

un intervento di microchirurgia laser transorale su un modello di laringe sintetica all'Ospedale San Raffaele operando dal Vodafone Village. Grazie alla bassissima latenza, alla banda ultra larga e alla alta affidabilità del 5G, il chirurgo ha potuto azionare il laser e le pinze manipolatrici del robot da remoto, ricevendo allo stesso tempo un video stereoscopico dell'area di intervento. Per altre informazioni www.vodafone5g.it.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il test

● Ieri al Vodafone Theatre di Milano il 5G Healthcare Vodafone Conference & Experience Day moderato da Massimo Sideri con Ferruccio Resta del Politecnico, Luigi Cajazzo, Sabrina Baggioni e Francesco Iervolino

● Durante la giornata è stata lanciata la soluzione di Chirurgia da Remoto su rete 5G realizzata con l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) e l'IRCCS Ospedale San Raffaele. Con questa collaborazione e con la rete Vodafone 5G è stato possibile sviluppare il prototipo di un sistema di telechirurgia robotica per consentire al chirurgo di operare in remoto assistito dalla sua équipe in sala. Era un caso di microchirurgia laser transorale (malattie delle corde vocali)

● Al dibattito dopo il test: Elena Bottinelli (San Raffaele), Luciano Ravera (Humanitas), Gianmarco Montanari (IIT), Michele Perrino (Medtronic), Pier Luigi Pellicci (Istituto Europeo Oncologia) e Franca Meli (Ospedale di Pisa)



Prova il sistema robotico di telechirurgia è composto dalla console del chirurgo dalla quale ha operato con il visore il professor Matteo Trimarchi e visibile nei monitori del robot chirurgico in sala operatoria

La dimostrazione A Milano il professor Matteo Trimarchi ha lavorato su una laringe sintetica, nel progetto di Vodafone con l'IIT e il San Raffaele

OPERARE A DISTANZA

di **Enrica Roddolo**

La tecnologia, con il 5G, si sostituirà al chirurgo? «Questo no, ma è vero che la tecnologia avrà la capacità di abilitare, empower, come direbbero i colleghi inglesi, la mano del medico», dice al Corriere Aldo Bisio, ceo di Vodafone Italia, «e più precisamente consentirà ai medici di essere più efficaci e anche più produttivi... perché la tecnologia 5G sarà fattore abilitante, di nuove potenzialità. E le potenzialità avranno una "ricaduta" sociale come mostrano i 38 cantieri di test del 5G a Milano già effettuati».

In un certo senso crede quindi che la nuova tecnologia del 5G sarà anche un fattore di «democratizzazione» della sanità? «Direi di sì, e su questo riflettevo proprio con il professor Matteo Trimarchi del San Raffaele che mi invitava a considerare come la nuova tecnologia consentirà a pazienti in aree dislocate, la possibilità di accedere all'eccellenza chirurgica». Poco dopo il palco del Vodafone Theatre (Vodafone è capofila della sperimentazione 5G a Milano promossa dal ministero dello Sviluppo economico, con 41 progetti, con 38 partner industriali e istituzionali, dalla sa-

PER LA PRIMA VOLTA IN ITALIA UN INTERVENTO CHIRURGICO DA REMOTO GRAZIE ALLA RETE 5G



La rete 5G? Renderà più democratico l'accesso alla sanità e inciderà sulla vita sociale

Aldo Bisio, Ceo Vodafone Italia

nità alla smart city), si trasforma in sala operatoria per il primo intervento di chirurgia da remoto su rete 5G: microchirurgia laser tramite un sistema robotico realizzato da IIT con l'Ospedale San Martino di Genova. Grazie al 5G, il chirurgo agisce in tempo reale il laser e le pinze manipolatrici del robot da remoto ricevendo allo stesso tempo un video stereoscopico dell'area d'intervento. Oggi la rete 5G

della console del chirurgo è affiancata da un Modem 5G (come il robot chirurgico). Ma in futuro ogni oggetto potrà già connettersi agli altri. «La telechirurgia elimina le barriere geografiche e rende le competenze medico-chirurgiche disponibili su più ampia scala: migliorando cure dei pazienti e training dei chirurghi con il tele-mentoring». Si può obiettare che interventi a distanza se ne fanno

già? «Ma sono le condizioni tecnologiche abilitanti del 5G che sono profondamente differenti, a partire dalla latenza, il tempo di risposta della rete». Fino a 1-2 millisecondi. «Non solo — continua Bisio —, ma l'estrema resilienza della rete, una robustezza 10 mila volte superiore a prima: vuol dire che non ci potranno più essere problemi di connessione durante le fasi di un intervento. Ma se penso alle potenzialità del 5G in ambito sanitario non penso solo alla sala operatoria, ma alle malattie croniche che con l'Iot, l'Internet of things, sarà possibile seguire meglio». Tra i 9 casi presentati da Vodafone c'è anche un progetto di telemedicina da remoto per pazienti con patologie respiratorie che consente di facilitare l'accesso alle cure e ridurre i costi di assistenza sanitaria ospedaliera.

Il monitoraggio è fatto con una fascia connessa che rileva costantemente i parametri re-

spiratori del paziente: la gestione dei dati con una bassa latenza consente infatti di intervenire con tempismo in situazioni critiche, con un sistema di alert. Oltre ad analisi e consulto medico da remoto con Exprivia-Italtel e Humanitas. È nato così un sistema di teleselezione e teleconsulto per la radiologia che consente a tecnici e medici di collaborare da remoto sugli esami radiologici.

«È l'aspetto affascinante del 5G; a pensarci il 4G ci ha dato essenzialmente la possibilità di vedere del video... mentre il 5G aprirà la strada a nuove dinamiche sociali — chiude Bisio —. Non a caso si parla di "Nuovo umanesimo", la tecnologia impatterà sull'organizzazione della società». È il rettore del Politecnico di Milano, Ferruccio Resta ribadisce l'importanza di lavorare su percorsi di studio medico-ingegneristici, e cita Harvard e Stanford, attente agli sviluppi tecnologici nel medicale.

Quando il 5G cambierà la società? Nel 2025 quando oltre 50 miliardi di oggetti saranno connessi, come dice McKinsey? «Nel 2025 saremo credo a metà percorso... e mi affascina vedere quante startup di giovani siano attive sul 5G. Pmi, nuovi progetti ai quali abbiamo destinato 10 milioni di euro in 4 anni».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

