

[Link alla pagina web](#)

## Vodafone 5g Healthcare, il futuro della sanità è ora

Le reti 5G e l'healthcare sono al centro dei progetti di Vodafone. Sono infatti numerosi i progetti di applicazione pratica delle reti di nuova generazione in ambito e-health. L'operatore britannico ha già presentato 6 casi d'uso e in occasione dell'evento 5G Healthcare ne sono stati svelati 3 finora inediti. Senza dubbio le possibilità offerte da una



banda ben più ampia rispetto alle reti 4G e dalla latenza molto bassa permette di pensare a soluzioni finora non realizzabili. Come ha ricordato Aldo Bisio, CEO di Vodafone Italia, il 5G è il primo network che nasce con l'intento di abilitare non le comunicazioni fra essere umani, ma per l'IoT. Un vero game changer, che comporterà drastici cambiamenti anche a livello sociale: per esempio, il riconoscimento delle immagini permetterà di elevare il livello di sicurezza, le auto a guida autonoma e assistita renderanno la guida più veloce e al tempo stesso molto più sicura. Il car sharing si prevede che possa di molto ridurre il numero di veicoli circolanti, a tutto vantaggio dell'ambiente. Aldo Bisio, CEO di Vodafone Bisio ha ricordato che anche Vodafone ha avviato sperimentazioni di videosorveglianza in 5G, in particolare presso la Stazione Centrale di Milano: la società è in prima linea anche in questo senso. La sanità è tuttavia il tema della giornata ed anche uno dei topic più caldi in senso assoluto. Vodafone è particolarmente attiva in ambito healthcare, usando il 5G come abilitatore di servizi innovativi. Si potranno offrire servizi più puntuali ed efficaci, conseguendo importanti risparmi di costi e raggiungendo anche località isolate. Questo è certamente attuabile in un solo modo, e cioè il partenariato fra aziende private e settore pubblico. Non è un caso che tutti i casi presentati siano il risultato di un lavoro in simbiosi fra Vodafone e primarie istituzioni sanitarie. Il CEO di Vodafone ha ricordato le previsioni dell'impatto del 5G sul PIL, compreso fra 0,3% e 0,4%. Un numero certo non secondario, dato che il nostro prodotto interno lordo è

fermo al palo da ormai molto tempo. La creazione di molti nuovi posti di lavoro sarà un ulteriore effetto positivo generato dalla nuova rete mobile. Un nuovo mondo di servizi e opportunità Sabrina Baggioni, 5G Program Director di Vodafone Italia, ha parlato della potenza del 5G come abilitatore di un nuovo mondo di servizi e opportunità: la capacità di arrivare a latenze comprese fra 1 e 10 millisecondi e poter gestire 1 milione di dispositivi connessi per chilometro quadrato è di alcuni ordini di grandezza superiore a quanto oggi possibile. Una potenza necessaria, visto che entro il 2025 saranno oltre 50 miliardi i dispositivi IoT connessi alla rete 5G. La sperimentazione a Milano ne ha fatto la “capitale europea” del 5G, secondo la manager di Vodafone. 90 milioni di euro sono stati investiti sulla città e la copertura 5G del territorio era superiore all’80% già a fine 2018. Le partnership realizzate sono già 38, e 41 i progetti avviati a livello sperimentale. Baggioni ha sottolineato con soddisfazione come tutti i progetti abbiano un potenziale elevato impatto socio-economico e abbraccino ogni settore: sanità e benessere, ma anche mobilità, industria e retail, sicurezza, smart city, education e riduzione del digital divide. La sanità in particolare ha visto creare numerose idee di grande rilevanza: ambulanza connessa, robotica ospedaliera e riabilitativa, cognitive tutor, remote monitoring del paziente e chirurgia remota. La volontà di Vodafone di incontrare e collaborare con realtà pubbliche e private è certamente essenziale e un punto di merito. Infatti, questo permette di investire energie e risorse nel miglior modo possibile. L'effetto delle tecnologie sull'healthcare Il Rettore del Politecnico di Milano, Ferruccio Resta, ha ricordato come le tecnologie stiano cambiando il mondo dell’healthcare: i dispositivi indossabili per l’autodiagnostica, la genomica, la gestione dell’ospedale hanno ampi margini di miglioramento ed enormi spazi di applicazione. Grazie al 5G, definito dal Rettore come una grande infrastruttura digitale, sarà possibile fare un importante salto di qualità. Certamente le competenze dovranno crescere di pari passo e non è un caso che i grandi atenei mondiali si stiano attivando per coprire le zone ora non presidiate. Il Politecnico di Milano ha risposto attivando un dottorato di ricerca in Data Analytics and Decision Sciences, e due nuove lauree magistrali: Bioinformatics and Computational Genomics e Medtec School. Di grande impatto la dimostrazione effettuata dal prof. Matteo Trimarchi, otorinolaringoiatra dell’Ospedale San Raffaele e docente presso l’Università Vita-Salute San Raffaele. Per la prima volta in Italia abbiamo infatti assistito a un'operazione chirurgica remota abilitata dal 5G di Vodafone: un vero esempio di healthcare del futuro. In particolare, si è trattato di un intervento di microchirurgia transorale su un modello di laringe sintetica all’Ospedale San Raffaele, operando direttamente dal Vodafone

Village. Un momento dell'operazione condotta dal prof. Matteo Trimarchi Grazie alla bassissima latenza e alla banda larga permessa dal 5G, il chirurgo ha infatti potuto manovrare il laser di precisione e le pinze del robot da remoto, al tempo stesso ricevendo video in stereoscopia dell'area di intervento. La dimostrazione mostra con chiarezza quale sia la strada per la medicina del futuro, permettendo di portare le migliori competenze medico-chirurgiche superando le tradizionali barriere geografiche. La diagnostica per immagini all'epoca del 5G Un ulteriore progetto è stato realizzato da Vodafone in collaborazione con **Exprivia**-Italtel e Istituto Clinico Humanitas, dedicato al mondo della radiologia. Grazie al 5G sarà possibile condividere video e immagini radiologiche DCOM ad altissima definizione, in mobilità e in tempo reale. Il tutto ovviamente garantendo la sicurezza e la privacy di dati particolarmente sensibili. Il terzo progetto è relativo al monitoraggio remoto del paziente e vede impegnati Vodafone assieme al Politecnico di Milano e all'Istituto Tecnico Humanitas. La gestione e la cura dei pazienti affetti da patologie respiratorie con queste tecnologie 5G permette di facilitare l'accesso alle cure, al tempo stesso prevenendo le riacutizzazioni e riducendo i costi legati all'assistenza sanitaria ospedaliera. La rete 5G consente di trasmettere ed elaborare in real time grandi quantità di dati, rilevati in modo continuo. Non solo: grazie alla bassa latenza è possibile intervenire rapidamente in caso di situazioni critiche.