

## DOCUMENTO DI SINTESI

3 MARZO 2022

# ACADEMY MISSIONE 6 PNRR E OLTRE

Con il patrocinio di:



## RAZIONALE SCIENTIFICO

Nel 2021 Motore Sanità Tech si è occupata di fare chiarezza su cosa c'era a disposizione, su quali norme e regolamenti, su chi definisce le regole e i modelli che impattano sul funzionamento del Sistema e sugli scenari evolutivi che stavano affermandosi. Nel 2022 il PNRR al netto del Fondo complementare stanziava per la Missione 6 Salute 15,63 miliardi, così divisi tra due componenti:

- Reti di prossimità, strutture intermedie e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale.
- Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale.

L'obiettivo è quello di perseguire una nuova strategia sanitaria, sostenuta dalla definizione di un adeguato assetto istituzionale e organizzativo, che consenta al Paese di conseguire standard qualitativi di cura adeguati, in linea con i migliori paesi europei e che consideri, sempre più, il SSN come parte di un più ampio sistema di welfare comunitario.

Da qui la necessità di definire standard strutturali, organizzativi e tecnologici omogenei per l'assistenza territoriale e l'identificazione delle strutture a essa deputate con un nuovo assetto istituzionale per la prevenzione in ambito sanitario, ambientale e climatico, in linea con l'approccio "One-Health", ove la salute della persona e l'ecosistema sono indissolubilmente intrecciati.



## **PNRR NUOVI STRUMENTI TECNOLOGICI**

Nel 2022 il PNRR stanZIA per la Missione 6 Salute 15,63 miliardi così divisi tra due componenti:

- Reti di prossimità, strutture intermedie e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale (7 MD);
- Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale (8,63 MD).

La necessità di implementare la medicina del territorio nelle sue nuove articolazioni (case di comunità, ospedali di comunità, COT, 116117, etc.) implica una revisione dei processi di ideazione e produzione di dispositivi medici, piattaforme digitali interoperabili, piattaforme di telemedicina, sistemi evolutivi di IA/machine learning e Internet of the things (IOT).

## **MISSIONE 6 PNRR: I MODELLI DI RIFERIMENTO PER I SERVIZI TERRITORIALI**

Il PNRR apre nuove prospettive per il SSN, grazie ai finanziamenti aggiuntivi che esso porta.

Tuttavia, occorre una riorganizzazione complessiva del sistema dell'assistenza territoriale.

Il PNRR disegna questa nuova riorganizzazione che, di fatto, si basa sulla necessità di realizzare una rete, multidisciplinare, attraverso anche i sistemi di telemedicina, fatta di tante competenze diverse e accessibili in luoghi differenziati tra di loro, a seconda del tipo di servizio che si deve erogare.

Anche al domicilio stesso del paziente dovranno arrivare gli appropriati servizi, offrendo alle persone diversificate possibilità di accesso. Tutto questo viene innescato dai fondi del PNRR, però dovrà essere costruito e sviluppato in modo da poter durare oltre il termine del suddetto finanziamento.



I servizi che verranno creati con il PNRR cioè, non sono servizi sperimentali, ma servizi effettivi, efficaci, sicuri, solidi, duraturi, costruiti in base alle esigenze dei territori, prima di ogni altra cosa. Questo non soltanto per un discorso deontologico ed etico, ma proprio per una questione tecnica. In caso contrario, il sistema di telemedicina non risulterebbe funzionale.

## IL DATO NON È “DATO”

Il dato raccolto in sé non è in grado di fornire informazioni utili, a dare un significato scientifico ai dati devono essere gli algoritmi di elaborazione.

Non è necessario però creare gli algoritmi partendo da delle “ipotesi”, ma è possibile elaborare degli algoritmi in grado di individuare correlazioni statistiche, creando quindi una scienza completamente guidata dai dati.

Delle 8 caratteristiche importanti per la raccolta dei Big Data, quella che resta fondamentale è la validità.





## Big data. Big bias

- Un grande volume di dati non corrisponde automaticamente a una migliore qualità delle inferenze e delle applicazioni che da queste derivano.
- Il valore dei dati non è nella loro ampiezza, ma nella validità del percorso che ha portato alla loro misurazione, base della stima della validità interna ed esterna di qualsiasi ricerca.
- Possibili rischi di bias (selezione del campione, raccolta e interpretazione dei dati...).
- Che si tratti di poche informazioni ricavate da milioni di persone o di milioni di informazioni ricavate da poche persone, l'utilizzo dei big data presenta sempre dei limiti che dipendono dalla natura stessa dei dati.
- Necessaria una validazione, al fine di non giungere a inferenze causali sbagliate che potrebbero sottrarre risorse a interventi di dimostrata efficacia.

## Il dato non è “dato” e non è un valore di per sé

- Non entità chiusa, data, ma costruzione sociale, risultato di specifiche scelte culturali, sociali, tecniche ed economiche.
- Stesso concetto di raw data (dato grezzo) ossimoro: non esiste il dato non contaminato da teoria o analisi o contesto, ma è sempre frutto di operazioni e elaborazioni di varia natura. Affinché possano essere realmente utili, devono essere selezionati, strutturati e interpretati.
- Ad esempio, l'associazione tra alcune caratteristiche del paziente e gli esiti di un trattamento possono spesso rivelarsi correlazioni spurie, non relazioni causali, tanto più quanto più vasta è la popolazione oggetto di studio.
- I risultati pertanto non sono in generale appropriati per la diretta traslazione all'azione clinica, ma piuttosto utili come ipotesi di ricerca da valutare in studi per stabilire l'effettiva presenza di un rapporto di causa-effetto.



## Limiti dei modelli predittivi

- Spesso qualità non ottimale dei training data.
- Non sottoposti a quel processo di “ripulitura” e di rielaborazione (stratificazione per coorti, filtrazione per livello di qualità, ecc) insostenibile nella pratica clinica quotidiana.
- Possibile che, talvolta, “imparino” gli errori delle intelligenze “naturali”, cioè dei professionisti che li forniscono.
- Per molte condizioni cliniche importanti, non consenso sui criteri standard. Tendenza delle cartelle elettroniche, soprattutto quelle ospedaliere, a sovrastimare le popolazioni più malate rispetto a quelle più sane, che hanno meno occasioni di essere inserite negli archivi.
- Oltre che non strutturati, i dati del cosiddetto real world, ad esempio i registri o le cartelle cliniche elettroniche, non sono sempre disponibili, non ovunque.
- Possono mancare condizioni o malattie pregresse che il paziente non ricorda o che ha vissuto in tempi remoti o in luoghi diversi da quelli attuali.
- Sistemi di natural language processing possono analizzare dati non strutturati, ad esempio le note cliniche, senza essere in grado di elaborare e contestualizzare le possibili sfumature.



## Gli algoritmi fotografano la realtà ?

- Riflessione di pregiudizi e preconcetti che caratterizzano le opinioni di chi li ha selezionati e inseriti, soprattutto di tipo razziale e di genere (bias impliciti).
- Nei trial maggiormente rappresentati bianchi maschi, stessi dati in genere forniti agli algoritmi.
- In particolare possono essere inattendibili i dati dei pazienti di basso stato socio-economico.
- Sottodiagnosi di infarto miocardico nelle donne anziane, che presentano spesso sintomatologia atipica.
- Ridotta valutazione del rischio di cancro mammario con test genetici in donne nere, in genere sottoposte con minore frequenza alla ricerca di mutazioni.

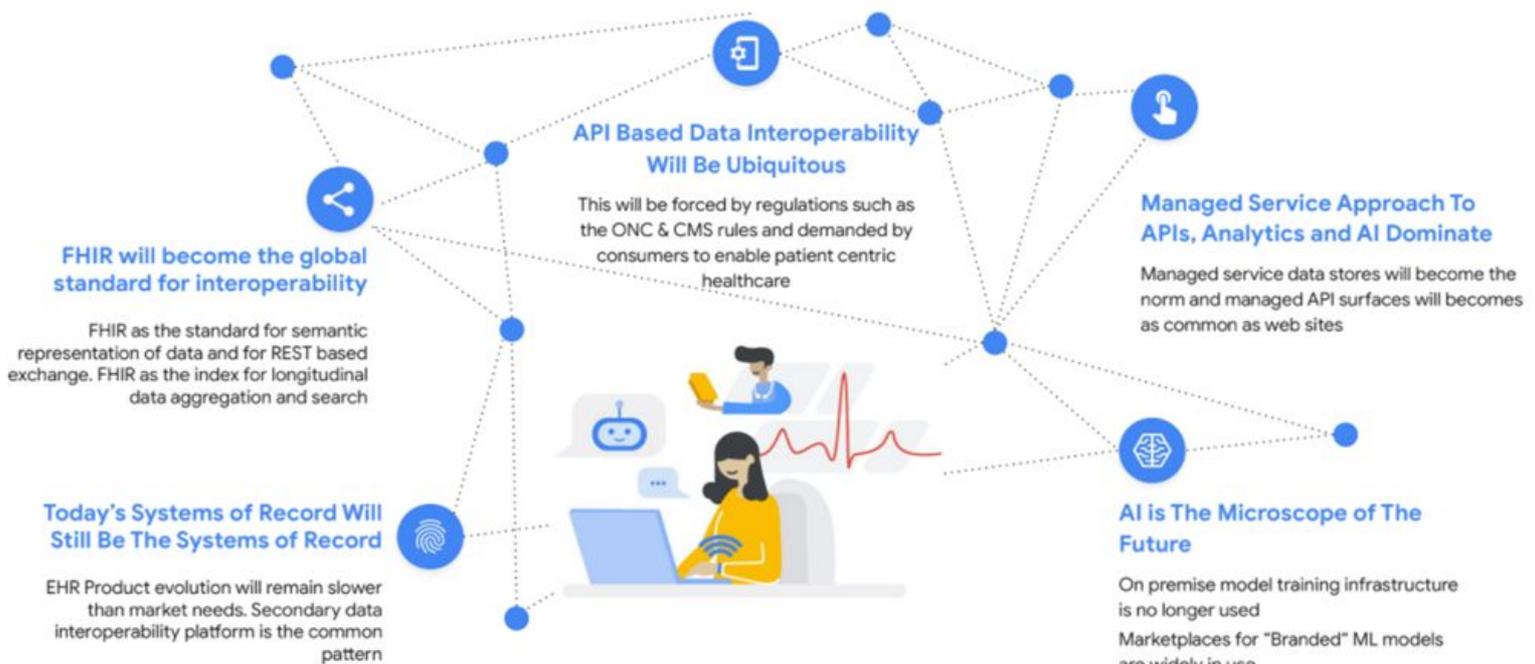


## PNRR VALUE PROPOSITION: GOOGLE CLOUD PER LA DATA PLATFORM DELLA SANITÀ ITALIANA

Le priorità della data governance in healthcare:

- Sicurezza e Conformità
  - Controlli di sicurezza per aiutare a rispettare le politiche, le normative e gli obiettivi aziendali.
- Interoperabilità dei dati
  - Più facile e veloce integrazione dei dati, in conformità con le regolamentazioni per l'assistenza sanitaria.
- Analisi intelligenti
  - Cloud sostenibile e scalabile con analisi, imaging e AI/ML

I trend della trasformazione digitale sono ormai ben consolidati:





Rispetto al change management culturale Google non vuole proporre soluzioni prefabbricate, ma vuole identificare cosa e come potrebbe impattare nello specifico nel sistema sanitario italiano.

Google cloud ha identificato un percorso pervasivo per la Missione 6 PNRR. Una vera e propria visione di quella che deve essere la trasformazione del dato sanitario:

- Dal device alla cartella clinica.
- Dalla cartella clinica al Fascicolo Sanitario Elettronico.
- Dal Fascicolo Sanitario Elettronico Regionale alla Piattaforma Data Lake Nazionale.
- Dalle “altre cartelle” alla Piattaforma Data Lake Nazionale.
- Un nuovo flusso: dalle Telemedicine Regionali alla Piattaforma Data Lake Nazionale.

Per riuscire però a programmare una strada di azione per il futuro è prima fondamentale identificare specificamente come agirà il PNRR sul territorio. Ecco alcuni dei punti aperti:

### **Le misure della Missione 6 PNRR: e le piattaforme di telemedicina?**

- Un backbone nazionale per garantire i processi amministrativi.
- Le suite regionali di Teleconsulto.
- Le suite regionali di Telemonitoraggio.
- Le suite regionali per la Televisita.
- Le suite regionali di Telecontrollo.



## **Quindi: una piattaforma nazionale di Telemedicina e un grande data lake. E gli altri trade off innovativi, con la sfida di nuove semantiche e metriche?**

- Le Centrali Operative Territoriali
- 116/117
- Gli Ospedali di Comunità
- Gli Infermieri di Comunità
- Le case della Comunità
- La presa in carico di Cronicità e Fragilità

Google cloud già in diversi paesi europei ha introdotto un suo fascicolo elettronico. Questo strumento, personalizzato per le esigenze dei singoli Paesi, ha però delle caratteristiche fondamentali.

In Italia il Nuovo Fascicolo Sanitario Elettronico, con approccio Omnichannel, potrebbe avere queste caratteristiche:

- Prenotazione e pagamento prestazioni.
- Accesso ai servizi per televisita MMG e Specialisti.
- Geolocalizzazione farmacie e servizi di erogazione farmaci.
- Patient-reported outcome metrics (PROMS) e Patient-reported experience metrics (PREMS).
- PGHD - Patient Generated Health Data, anche tramite personal device.
- Repository piani terapeutici -  
Informazione/promemoria/monitoraggio/supporto.



Tutto questo, se applicato, avvicinerrebbe l'Italia a quello che è lo standard internazionale della digital healthcare.

The Evolution of Healthcare Consumerism			
	Yesterday's Healthcare Consumer	Today's Healthcare Consumer	Tomorrow's Healthcare Consumer
Who controls consumer care	<p><b>"Medical paternalism"</b>—when a physician determines that a patient's wishes or choices should not be honored.</p>	<p>Consumers are becoming more comfortable telling their doctors when they disagree with them, and they make decisions together.</p>	<p><b>"Medical consumerism"</b>—individuals are essentially in control of their day-to-day health with support from their care team.</p>
How consumers find care	<p>Consumers relied on provider referrals to make appointments and called practices directly to fulfill scheduling needs.</p>	<p>Consumers are turning to the internet to search for doctors, read reviews, and schedule appointments, but phone-based booking is still prevalent.</p>	<p><b>Online tools will become the go-to source for all searching and scheduling needs.</b> Consumers will want to compare the prices of services across different health systems.</p>
How consumers get care	<p>Nearly all patient-provider interactions were in-person and took place at traditional clinics.</p>	<p><b>A hybrid world of virtual and in-person care has emerged.</b> Consumers are embracing alternative sites of care such as retail clinics. They text their providers directly between visits.</p>	<p><b>Consumers will become comfortable with in-home care.</b> They'll use apps and wearables to manage and monitor their health. Adoption of at-home self-diagnostic and genetic tests will take off.</p>



Analizzando quindi i paradigmi del PNRR Google Cloud ha sottolineato su quali campi può agire:

- Approccio mobile first.
- Intelligenza Artificiale applicata a tutti i formati documentali (Document AI).
- Omicanalità – sistema interconnesso fra tutti i punti di contatto (Contact Center AI).
- Analytics e Machine learning per la stratificazione della popolazione dei pazienti.

### **MEDICINA PREDITTIVA: L'IMPATTO SUL TRATTAMENTO DELLE PATOLOGIE**

Quando un medico deve prescrivere un farmaco o sottoporre un paziente ad una terapia, compie sempre un'azione il cui esito non è certo. Utilizzare quindi un sistema di intelligenza artificiale per predire i risultati di queste azioni potrebbe fornire un grande supporto per i medici. Ancora oggi però non esistono dati che confermano una reale utilità da parte di una AI nella medicina predittiva nella clinica reale.

Il problema fondamentale di questo sistema è l'essere composto da due categorie che non dialogano tra di loro: un esperto in AI non ha esperienza della realtà di un ospedale e, allo stesso tempo, un clinico non ha esperienze di AI.

Un altro paradigma da cambiare per riuscire in una vera medicina predittiva è quello che i dati siano tutti uguali. Nella realtà clinica esistono dati con un valore e dati senza valore e confondenti. Quindi nel sistema di raccolta dei dati deve esserci un lavoro del clinico che faccia una selezione degli stessi.



## 1 MILLION GENOMES AND BEYOND: LA GENERAZIONE DI UNA INFRASTRUTTURA PER RACCOGLIERE E CONDIVIDERE DATI GENOMICI IN EUROPA

Il progetto Beyond 1 Million Genomes (B1MG) sta contribuendo a creare una rete di dati genetici e clinici in tutta Europa. Il progetto fornisce coordinamento e supporto all'iniziativa 1+ Million Genomes Initiative (1+MG). Questa iniziativa è un impegno di 23 paesi europei a fornire l'accesso transfrontaliero a un milione di genomi sequenziati entro il 2022.

Ma B1MG andrà "oltre" l'iniziativa 1+MG creando mezzi a lungo termine per condividere i dati oltre il 2022 e consentendo l'accesso a oltre 1 milione di genomi.

L'obiettivo generale è aiutare a sviluppare reti nazionali di condivisione dei dati e collegarle a una rete internazionale, in cui i dati rimangono archiviati localmente ma sono accessibili in tutta Europa. Scienziati e medici possono quindi accedere alle enormi quantità di dati genotipici e fenotipici collegati nei 25 paesi europei coinvolti nel progetto. Questo potrà:

- Consentire agli scienziati di comprendere meglio le malattie. Ciò è particolarmente importante per le malattie rare, dove uno scienziato che lavora solo con dati disponibili a livello nazionale potrebbe non disporre di dati sufficienti per studiare una particolare malattia rara.
- Consentire ai medici di somministrare una medicina personalizzata. La medicina personalizzata è un approccio alla diagnosi e al trattamento dei pazienti basato sui dati genetici e fenotipici del paziente. Porta a diagnosi più accurate e medicine più mirate. Consentirà inoltre ai medici di prescrivere una medicina preventiva più mirata. Si prevede che ciò porterà a un'aspettativa di vita più lunga e a una migliore qualità della vita per i cittadini europei.
- Stimolare l'innovazione e dare impulso all'economia europea. L'accesso ai dati sanitari di un milione di cittadini stimolerà l'innovazione nelle industrie sanitarie e la medicina preventiva personalizzata allevierà la pressione sui servizi sanitari nazionali.



Quale il suo scopo in Italia?

Creazione di una piattaforma federata che consenta la generazione, raccolta, condivisione ed analisi di dati clinici e scientifici dei pazienti in ciascun IRCCS.

I dati raccolti sarebbero:

- Dati Omici (genomica, trascrittomica, proteomica, metabolomica).
- Dati Clinici (cartella clinica elettronica e follow-up dei pazienti).
- Imaging e radiomica.
- Dati forniti dal paziente (retrospettivi e prospettici).
- Dati provenienti da biosensori.
- Dati ambientali, sociali ed economici.

Tutto questo deve essere gestito dalle Reti IRCCS: Alleanza Contro il Cancro (soggetto attuatore), Neuroscienze e Neuroriabilitazione (RIN), Cardiologica, Pediatrica (IDEA). Il progetto si svolge sotto la supervisione del Ministero della Salute.



## **LA TELEMEDICINA CREA LE NUOVE REGOLE DI INGAGGIO PER RECLUTARE SIA I DONATORI SIA I MEDICI RE-EVOLUTION.**

Nei fondi del PNRR all'interno della Missione 6, fondi destinati alla digitalizzazione delle strutture e degli apparati socio-assistenziali e alla telemedicina, le associazioni che si occupano della raccolta vorrebbero introdurre l'azione di donazione del sangue per tramite della telemedicina.

L'idea presentata durante il panel è quella di realizzare una piattaforma informatica a cui si potranno agganciare tutti i device, dando ai donatori di sangue uno speciale smartwatch, in modo tale da monitorare le informazioni dirette e indirette sullo stile di vita dei donatori e, nel contempo, andare nella direzione di ammettere la donazione tramite la telemedicina e la televisiva. I donatori saranno assistiti o da personale infermieristico o medico, o attraverso volontari professionalizzati.

In questo modo si compirebbe un primo passo nella direzione di risolvere il problema della carenza dei medici che oggi in Italia, e più in generale nel mondo Avis e delle altre associazioni, si sta verificando. Il progetto ha quindi una triplice valenza: rispondere alla carenza dei medici, introdurre sempre di più la tecnologia e renderla disponibile ai donatori con un interconnessione con il fascicolo elettronico e i medici di medicina generale al processo di donazione del sangue e curare gli stili di vita del donatore sia in modo attivo (dandogli suggerimenti), sia passivo (monitorando e mappando il suo stato di salute).



## PROSPETTIVE DELLA MEDICINA DI LABORATORIO

La tecnologia e l'innovazione sono da sempre parte integrante della medicina di laboratorio. Però non tutta la tecnologia e l'innovazione devono essere utilizzate ovunque, per questo motivo riuscire a valutare il reale valore della tecnologia e dell'innovazione è di fondamentale importanza nella medicina di laboratorio. Da tempo lo strumento maggiormente utilizzato a questo scopo è l'Health Technology Assessment (HTA), un processo che usa metodi espliciti per determinare il valore di una tecnologia sanitaria in tutto il suo ciclo di vita.

L'innovazione modificherà anche il paziente rendendolo:

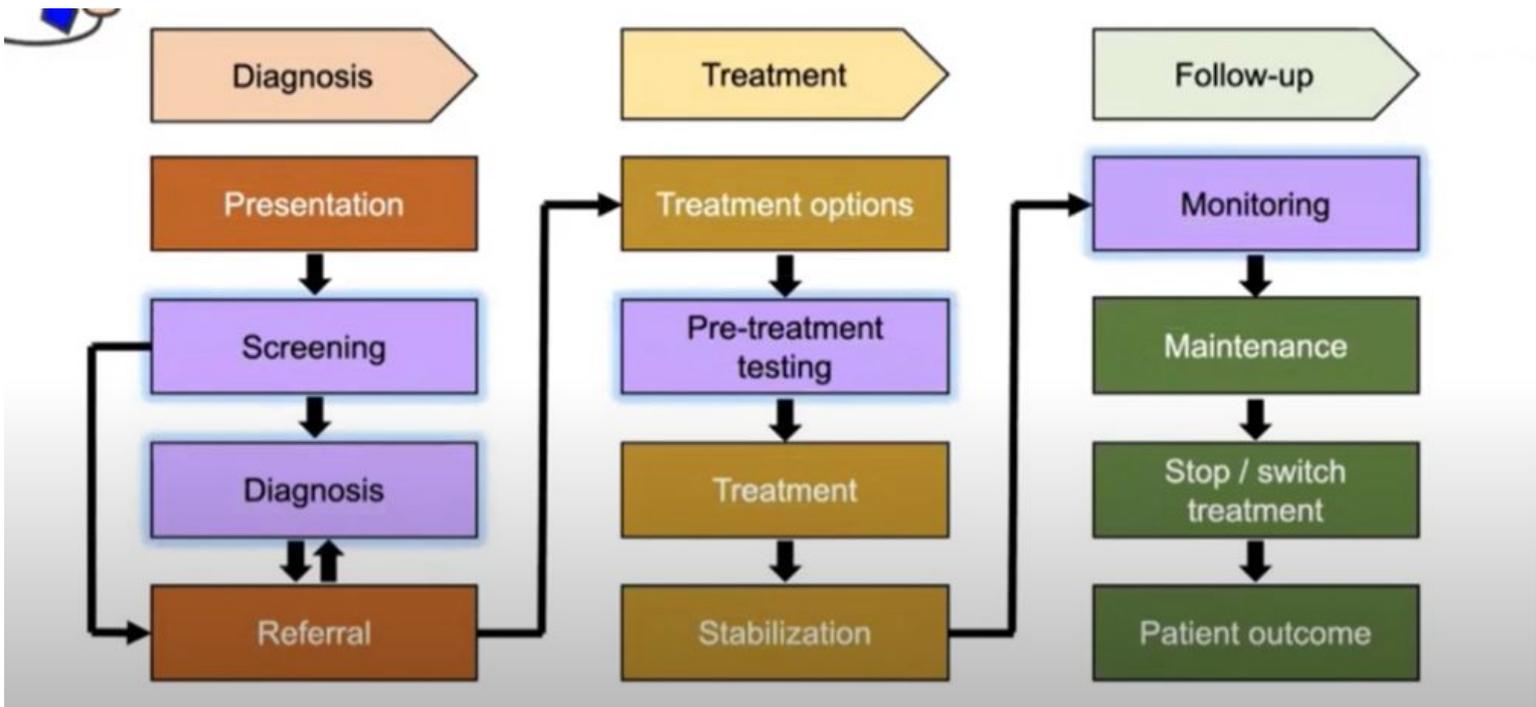
- Partner nella propria assistenza sanitaria;
- pro-attivo;
- lungo-sopravvivente;
- richiedente benessere (qualità della vita e non solo indicatori clinici);
- richiedente test diretti e autonomi per il consumatore (come è stato per i test rapidi per il Covid).

L'utilizzo autonomo dei test crea anche molta preoccupazione. I principali rischi sono:

- Interpretazione errorea dei risultati.
- Stress psicosociale.
- L'accesso a questa tipologia di esami non è ancora regolamentata.
- Questi test richiedono spesso una conferma da parte di laboratori centrali, comportando quindi una maggiore spesa.



Anche il lavoro dei laboratoristi sta cambiando, visto l'evolversi dei tre aspetti principali: diagnosi; trattamento; follow-up.



(il ruolo del laboratorista in viola)



## **OLTRE IL PNRR, IL SUPPORTO TECNOLOGICO ALLA MEDICINA GENERALE E SPECIALISTICA**

### **Digital Health nel Territorio**

Il focus della digital health all'interno del territorio deve essere quello di riuscire a creare valore intorno al paziente. Questo perché non basta creare una tecnologia per renderla applicabile, ma è necessario creare una stretta connessione tra la tecnologia ed il cittadino/paziente che può trarne beneficio.

Il beneficio più grande è quello di riuscire ad avere da una parte i professionisti con le nuove tecnologie e dall'altra i pazienti con la telemedicina e riuscire così a decentralizzare le cure.

La decentralizzazione è un tema fondamentale per la medicina moderna che si trova a dover affrontare una popolazione sempre più anziana anagraficamente e afflitta da una o più patologie croniche. E, come ha dimostrato il Covid, riuscire a diminuire gli accessi non essenziali agli ospedali può aiutare a ridurre il rischio di contrarre malattie o infezioni per i pazienti.

Uno degli scogli più importanti da dover affrontare per riuscire in questo è lo stigma che la tecnologia in generale e la telemedicina nello specifico vadano a sostituire il rapporto umano tra professionista e cittadino. La tecnologia però non va a sostituire il rapporto umano, va ad integrarsi con esso.



## I principali vantaggi della telemedicina:

- Delocalizzazione delle cure.
- Maggiore continuità nel percorso di cure.
- Maggiore capacità di raccolta dati del paziente.
- Maggiore capacità di monitoraggio del paziente nel tempo, sia da parte dei sanitari che del caregiver.

## Mmg

La medicina generale da tempo sta provando a cambiare il suo approccio alle malattie croniche passando da un'assistenza "reattiva" a un'assistenza "proattiva", affinché le cure primarie diventino il punto centrale dei processi assistenziali con forti collegamenti con il resto del sistema.

La Medicina Generale può contribuire efficacemente a rallentare l'insorgenza e l'evoluzione delle patologie croniche, presidiare la prevenzione e la promozione di corretti stili di vita e contribuire alla sostenibilità della spesa sanitaria.

Per riuscire però a realizzare tutti questi obiettivi è necessaria l'adozione di nuovi approcci assistenziali, professionali e organizzativi, utilizzando sistemi informativi evoluti a supporto delle attività assistenziali; avvalendosi dell'ausilio di figure professionali (collaboratore di studio e infermiere adeguatamente formati); promuovendo la creazione di team multi-professionali che puntano al miglioramento continuo (gestione integrata) con una chiara condivisione dei ruoli e del lavoro tra MMG e Specialista.

La scelta che indichiamo è la strada di una sanità d'iniziativa che investa nella realtà più vicina al cittadino, la sanità territoriale, valorizzando da subito i Medici di medicina generale per rafforzare le capacità e le potenzialità assistenziali, favorire lo sviluppo di nuove competenze professionali, sostenendo quelle già possedute.



## La Trasformazione Digitale nel contesto dell'assistenza sanitaria

La pandemia da COVID-19 ha posto numerose sfide sanitarie. La necessità di gestire i pazienti in isolamento/quarantena e la riorganizzazione delle attività sanitarie alla luce delle norme di distanziamento sociale hanno fatto emergere l'urgenza di integrare nell'ambito del percorso di cura dei pazienti nuove strategie tecnologiche per la valutazione, il monitoraggio e il trattamento dei pazienti anche a distanza.

La pandemia causata da Covid-19, con tutte le connesse problematiche sia in ambito sanitario che sociale ed economico, ha creato in tutto il mondo la necessità di cambiamenti radicali e una accelerazione notevole verso l'applicazione di pratiche digitali.

Mentre il costo dell'assistenza sanitaria tradizionale è diventato insostenibile, riuscire ad adottare misure di contenimento della spesa senza pregiudicare il livello di assistenza è diventato assolutamente una priorità. In piena emergenza Covid-19 è ormai improrogabile la riorganizzazione della rete assistenziale del Servizio Sanitario Nazionale (SSN): le ICT, i Big Data, la Blockchain e l'Intelligenza Artificiale vengono indicati come fattori abilitanti e determinanti per la realizzazione dei nuovi modelli organizzativi.

Lo stato emergenziale ha determinato l'urgenza di innovare rapidamente il SSN e di compiere quelle riforme tecnologiche di cui si discute da anni.



## Human Technopole

Le applicazioni tecnologiche, così come le applicazioni cliniche e mediche, sono il risultato finale di attività di ricerca. Per questo la nascita di Human Technopole, grazie al finanziamento del governo italiano, è importante.

HT si occupa del primo anello della catena del valore, la ricerca di base, che è una fase del processo che spesso non è evidente a tutti. Ma è dalla ricerca di base che dipende lo sviluppo delle scienze mediche, dell'evoluzione dei farmaci e delle terapie. È la ricerca che precede l'evoluzione della diagnostica e che consente di sviluppare vaccini e cure.

In Italia c'è un eccellente Servizio Sanitario e una buona industria farmaceutica. Ci sono anche migliaia di ricercatori e di intelligenze. Quello che Human Technopole intende fare, attraverso un approccio interdisciplinare e internazionale, è costruire un Centro di Ricerca internazionale con infrastrutture e laboratori all'avanguardia per promuovere l'innovazione della ricerca nel settore sanitario e migliorare il benessere e la salute delle persone.

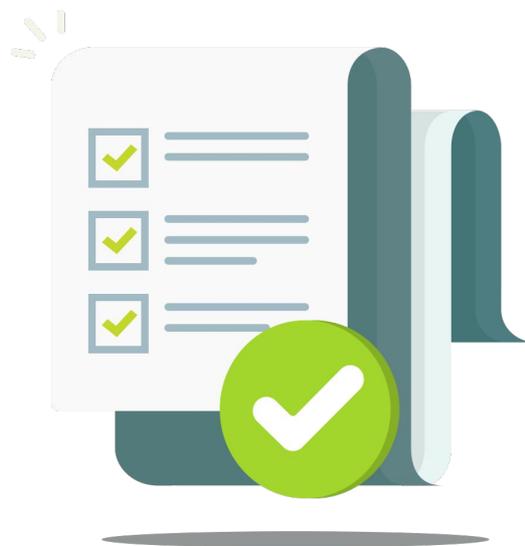


## CONCLUSIONI

La sanità digitale è un tema di grande attualità e il suo impatto è di grande rilievo. Questo lo ha dimostrato in maniera inequivocabile la pandemia da Covid-19. I processi di digitalizzazione hanno permesso di superare difficoltà organizzative di molti tipi.

Il sistema sanitario e la cittadinanza si sono attrezzati molto in fretta per garantire il minimo standard di servizio. L'accelerazione dei processi di digitalizzazione ha fornito importanti risultati soprattutto in sanità, ma ancora resta da fare molto per quanto riguarda l'organizzazione dei dati: è necessario che si faccia un importante salto di livello in particolare per la loro standardizzazione. Infatti ad oggi tra le strutture sanitarie c'è ancora una difficoltà enorme nella condivisione dei dati. E' evidente che la sanità digitale è davvero la frontiera su cui le istituzioni devono operare nell'ottica di una sanità del futuro.

Attualmente non mancano più le risorse necessarie per i nuovi investimenti grazie ai fondi che possono arrivare dal Piano Nazionale di Resistenza e Resilienza che, se utilizzati al meglio, permetteranno di offrire un servizio di qualità migliore ai nostri cittadini. In questo momento in Italia c'è un grande bisogno di cure a livello domiciliare e di una assistenza continua nei confronti dei più fragili e la sanità digitale offre gli strumenti più adatti per riuscire in questo.





## CALL TO ACTION

- La raccolta dei Big Data deve diventare una parte integrante del processo di riorganizzazione dovuto ai nuovi investimenti dati dal PNRR.
- I Big Data e gli algoritmi di elaborazione possono rappresentare uno strumento fondamentale per valutare l'andamento delle scelte e delle decisioni prese con il PNRR.
- La tecnologia non deve essere utilizzata come soluzione ai problemi in sanità, deve essere un mezzo utilizzato per risolvere i problemi. Bisogna quindi prima reingegnerizzare il lavoro ed i processi per accogliere la tecnologia.
- È fondamentale riuscire a trasformare le decennali esperienze di telemedicina sperimentate in tutta Italia in un sistema italiano consolidato.
- È necessario rivedere i meccanismi di offerta e remunerazione:
  - Nuove partnership pubblico/privato.
  - Offerta per patologia e non per prestazione.
  - Passare dal prodotto al servizio.
  - Pensare a nuovi sistemi di remunerazione (rivedere i LEA e DRG, Bundled).
  - Payment, remunerazione secondo la qualità ed il valore del servizio offerto, etc.).
  - Pensare ad indicatori di successo della presa in carico trasversale del paziente, anche per una diagnostica diffusa ed integrata.
- Serve programmare la formazione per i professionisti attuali e quelli futuri nell'ambito del digitale e delle nuove tecnologie. Per riuscire in questo, servirà un lavoro congiunto tra aziende private e istituzioni pubbliche.

**SONO INTERVENUTI (I NOMI RIPORTATI SONO IN ORDINE ALFABETICO):**

**Silvia Bellucci**, Customer Engineer Public Sector, Google Cloud Italy.

**Sergio Bernardini**, Professore Biochimica Clinica e Biochimica Molecolare dell'Università Tor Vergata di Roma.

**Oscar Bianchi**, Presidente Avis Regionale Lombardia.

**Marco Bosio**, Digital Sovereignty Leader, Google Cloud Italy.

**Giampaolo Collecchia**, Medico di Medicina Generale, Massa (MS), Ufficio Presidenza Comitato Etica Clinica (ComEC), Azienda USL Toscana Nord Ovest.

**Aldo Di Benedetto**, già Dirigente Medico presso Ministero della Salute-Componente Comitato Scientifico ISDE-Componente Gruppo di Lavoro FnomCeo.

**Francesco Gabrielli**, Direttore Centro Nazionale per la Telemedicina e le Nuove Tecnologie Assistenziali, Istituto Superiore di Sanità.

**Sergio Papa**, Direttore di Diagnostica per immagini del Centro Diagnostico Italiano (CDI).

**Alessandra Poggiani**, Director of Administration Human Technopole.

**Carlo Tacchetti**, Professore Anatomia Umana Facoltà di Medicina e Chirurgia Università Vita-Salute-San Raffaele, Milano e Direttore Centro di Imaging Sperimentale IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano.

**Giovanni Tonon**, Co-coordinatore Iniziativa 1+Million Genome (1+MG) Comunità Europea e Componente Comitato Direttivo Health Big Data, Ministero della Salute.

**David Vannozzi**, Direttore Generale Cineca.

**Claudio Zanon**, Direttore Scientifico Motore Sanità.



**MOTORE**SANITÀ**TECH**

Con il contributo incondizionato di

**Google** Cloud

**Almaviva**



Daiichi-Sankyo

