



DIGITAL HEALTH *conference*

Community

Book

*La nuova conferenza sulla
Digital Health in Italia*



**DIGITAL
HEALTH**
conference

Community

Book

GOLD

deda.next
ENVISION PUBLIC SERVICES

DXC
TECHNOLOGY

eng

Google Cloud

EXHIBITOR

CGM | **TELEMEDICINE**
Connected Patient Solutions

GETINGE *

GIMA

GPI
The Healthcare Partner

ORACLE

paloalto
NETWORKS

salesforce

sanofi

SAP

servicenow

SIEMENS
Healthineers

K-HERO
DIGITAL HEALTH



TriNetX

wacom

CON IL SUPPORTO DI

DENTONS

SILVER

Baxter

exprivia

mei

PHILIPS

ucb Inspired by patients.
Driven by science.

SILVER SPECIAL

Dedalus

GE HealthCare

NOVARTIS

BRONZE

advens

Wolters Kluwer

MEDIA PARTNER

.PA

Economy
MODELLI OPPORTUNITÀ SOLUZIONI

inno3
Innovazione, Informazione, Incontro

RADIO WELLNESS
.it

RADIO SALUTE

CON IL PATROCINIO DI

AiIC
associazione italiana ingegneri clinici

Aiop

Anitec-Assinform

FEDERCHIMICA ASSOBIOTEC
Associazione nazionale per lo sviluppo delle biotecnologie

COMMUNITY DONNE PROTAGONISTE IN SANITÀ

CONFERENZA DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME

CONFINDUSTRIA Dispositivi Medici

Egualia
INDUSTRIE FARMACI ACCESSIBILI

FARMINDUSTRIA

FIASD

FiSM

HIMSS

UN EVENTO DI

ggallery

Net Consulting³
Empowering your Digital Business

PARTNER SCIENTIFICI

FIASD

FiSM

HIMSS



ADVISORY BOARD

Federico Chinni

Componente di Giunta Farindustria

Stefano Collatina

Presidente Eguaglia

Annamaria Di Ruscio

Presidente e Amministratrice Delegata NetConsulting cube

Eleonora Faina

Direttrice Generale Anitec-Assinform

Fernanda Gellona

Direttore Generale Confindustria Dispositivi Medici

Loreto Gesualdo

Presidente FISM

Stefano Gustincich

Direttore del Central RNA Laboratory IIT

Lorenzo Leogrande

Past President Associazione Italiana Ingegneri Clinici

Paolo Macrì

Presidente GGallery

Marica Nobile

Direttrice Assobiotec

Umberto Nocco

Presidente AIIC

Paolo Petralia

Direttore Generale ASL 4 Chiavari e Vice Presidente Vicario FIASO

Annarosa Racca

Presidente Federfarma Lombardia

Elena Sini

Chair del Board of Directors di HIMSS



Introduzione	11
I pillar della DHC 2024 e il framework dell'evento	13
Executive summary	15
Opening Session	20
AI: per nuovi modelli di gestione, cura e benessere, con attenzione alle norme, alla privacy, all'etica	38
Infrastrutture, Privacy e Cybersecurity leve per RealTime Data	53
La Governance e l'efficacia del Sistema salute attraverso: interoperabilità, telemedicina, Territorio	61
Stato dell'arte del PNRR Patient Journey: le nuove tecnologie possono ridisegnare il sistema sanitario e la gestione del paziente?	74



Introduzione

La Digital Health Conference è l'evento di riferimento per la **Sanità Digitale** e il **Lifescience**, dedicato quest'anno ai temi del **Dato al centro della Salute**. Le attività si sono sviluppate su tre intense giornate di attività, in digitale e in presenza a Milano presso la struttura Monterosa 91.

Il convegno ha analizzato per 8 anni le strategie digitali della sanità italiana e, tra i protagonisti che l'hanno accompagnata, si sono contati oltre 850 tra **Istituzioni Governative internazionali, europee, nazionali, Enti centrali e Regionali, Centri di ricerca, CRO, Università, diagnostica e point of care, aziende di medical devices, aziende farmaceutiche, provider di cura pubblici e privati, MMG / PLS, provider di servizi socio-assistenziali, Health Insurance, e fondi sanitari**.

Durante i giorni di dibattito e confronto, sono stati portati punti di vista, proposte e casi di successo su tematiche come **Governance e predittività, interoperabilità, telemedicina, presa in carico, relazione e territorio**. Inoltre, sono stati presentati nuovi modelli di gestione, cura e benessere possibili grazie all'AI, infrastrutture, privacy e cybersecurity per i dati in tempo reale. L'attenzione è stata sempre rivolta a come sfruttare al meglio le opportunità offerte dal digitale, diffondere le buone pratiche e governare il sistema.

Un aspetto di particolare rilevanza è che la terza e ultima giornata della conferenza è stata interamente pianificata e condotta a **Fiaso e Fism**. Questa ultima parte è stata particolarmente significativa poiché ha visto susseguirsi sul palco numerosi direttori generali provenienti da tutta Italia. La loro presenza non solo ha arricchito le discussioni, ma ha rappresentato anche un'opportunità unica per il confronto su tematiche cruciali nel settore sanitario. I partecipanti hanno potuto beneficiare di una condivisione di esperienze e best practices, contribuendo a delineare le prospettive future della sanità.

Tutto questo è stato fatto anche grazie al contributo fattivo di un comitato scientifico composto da **FIASO** (Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere), **FISM** (Federazione Società Medico-Scientifiche italiane) e **HIMSS** (Healthcare Information and Management Systems Society) e al supporto di un nutrito Advisory Board che annovera, oltre che gli organizzatori e le associazioni appena menzionate, **AIIC** (Associazione Italiana Ingegneri Clinici), **Anitec-Assinform, Assobiotech, Confindustria Dispositivi Medici, Egualia, Farmindustria, Federfarma Lombardia e IIT** (Istituto Italiano di Tecnologia).

Arrivederci alla prossima Digital Health Conference

Gli organizzatori



Annamaria Di Ruscio
Presidente e AD



Paolo Macrì
Presidente



I pillar della DHC 2024 e il framework dell'evento

“Il dato al centro della gestione della salute”

È stato il tema focale di tutta la conferenza. I progetti sono stato raccontati da un punto di vista multidisciplinare, attraverso le esperienze degli attori protagonisti del sistema sanitario sia italiano sia **internazionale**.
Un ecosistema fatto di diversi interlocutori (FIGURA 1) tra cui Aziende Farmaceutiche, istituzioni pubbliche locali e centrali, nazionali ed europee, aziende sanitarie ed ospedaliere, aziende produttrici di dispositivi medicali, medici di medicina generale ma soprattutto diversi ruoli: decisori politici, decisori aziendali e sanitari, Ingegneri clinici, CIO.

I PROTAGONISTI
Istituzioni governative internazionali, europee, nazionali
Enti centrali e Regionali
Centri di ricerca / CRO / Università
Diagnostica e point of care
Aziende di medical devices
Aziende farmaceutiche
Provider di cura pubblici e privati
MMG / PLS
Provider servizi socio assistenziali
Health Insurance, Fondi sanitari

Figura 1

Fonte: NetConsulting cube, 2024

ADVISORY BOARD
AIIC
AIOP
Anitec - Assinform
Assobiotec
Confindustria Dispositivi Medici
Egualia
Federfarma Lombardia
Farindustria
FIASO
FISM
HIMSS
IIT
SPONSOR
ICT & Software Vendor
Telco Companies
Aziende Pharma
BIOMED Vendor
Medical Device Provider
Startup & Innovative Vendor
Health Insurance

Un proficuo scambio di opinioni sulla sostenibilità della Sanità Italiana, sul ruolo dell'innovazione digitale e dell'eHealth, reso possibile anche grazie al contributo fattivo di un comitato scientifico di eccellenza e al contributo di un nutrito **Advisory Board** (FIGURA 2) rappresentativo del variegato ecosistema sanità costituito da un nutrito numero di Istituti, Associazioni e Federazioni di Categoria.

Figura 2

Fonte: NetConsulting cube, 2024



I macro-temi (FIGURA 3), collegati tra loro, sono stati sviluppati attraverso un animato dibattito, intorno a alcuni ambiti specifici:

Governance e efficacia del Sistema salute

Discussione sulle azioni per migliorare l'interoperabilità tra organizzazioni, le soluzioni di telemedicina attive e il ruolo delle assicurazioni, con l'obiettivo di sviluppare assistenza sul territorio e ridurre i divari territoriali.

Stato dell'arte del PNRR e sostenibilità

Attraverso l'Incontro tra istituzioni sono stati analizzati il PNRR, i nuovi modelli di gestione dei pazienti e l'importanza della continuità assistenziale, con un focus sulla sostenibilità economica in relazione a cambiamenti demografici e sfide sanitarie.

Intelligenza Artificiale per la sanità

L'IA viene vista come strumento per migliorare efficienza e qualità del servizio sanitario, con particolare attenzione a norme, privacy ed esperienze nazionali e internazionali nel settore pubblico e privato.

Infrastrutture, Privacy e Cybersecurity

Si sottolinea l'importanza delle infrastrutture digitali e della cybersecurity per la protezione dei dati dei pazienti, evidenziando la necessità di connessioni stabili e l'evoluzione delle architetture di rete, con un focus sulla formazione e il ruolo di ACN

Il dato al centro della gestione della salute

Governance
e predittività

Interoperabilità
telemedicina,
presa in carico,
relazione
e territorio

AI: nuovi modelli
di gestione, cura,
benessere

Infrastrutture
privacy e
cybersecurity
per Real Time
Data

Figura 3

Fonte: NetConsulting cube, 2024

Executive summary

La sanità digitale si conferma un pilastro essenziale per trasformare l'efficienza, l'accessibilità e la qualità dei sistemi sanitari globali. L'integrazione di soluzioni tecnologiche avanzate nella pratica medica quotidiana sta rivoluzionando il panorama della sanità, aprendo nuove opportunità per migliorare l'esperienza di cura, ottimizzare i costi e rendere l'assistenza sanitaria accessibile a tutti.

L'intelligenza artificiale, la telemedicina e l'integrazione dei dati, gestiti in modo responsabile, costituiscono la base di una medicina sempre più preventiva, personalizzata e centrata sulle esigenze dei pazienti. Tuttavia, permangono sfide significative, tra cui la tutela della privacy, il rafforzamento della sicurezza informatica, la diffusione e l'adozione delle tecnologie digitali, oltre alla necessità di investire nel coinvolgimento e nella formazione continua del personale sanitario.

La **Digital Health Conference 2024** è stata un'importante occasione di confronto per discutere il ruolo della tecnologia nell'evoluzione del Sistema Sanitario. L'evento ha dato spazio a soluzioni innovative, nuovi modelli di business e collaborazioni tra i principali attori del settore. Per tre giorni, Direttori Generali, CIO, ingegneri informatici della sanità pubblica e privata insieme al mondo dei decisori politici, dell'industria tecnologica, del mondo accademico e degli esponenti della filiera del Lifescience si sono incontrati per condividere idee e prospettive.

L'obiettivo comune è stato chiaro: **promuovere nuovi modelli di business orientati al futuro e costruire una sanità digitale più inclusiva e globale.**

La conferenza ha stimolato un dibattito multidisciplinare sui principali temi emergenti, ponendo le basi per un sistema sanitario più equo, innovativo e sostenibile.



La Digital Health Conference ha offerto un quadro chiaro delle tecnologie più innovative che stanno rivoluzionando il settore sanitario. Ecco i principali temi emersi:

Intelligenza Artificiale e Machine Learning

L'AI e il Machine Learning rappresentano aree di innovazione in rapida crescita nel settore sanitario. Queste tecnologie migliorano diagnosi, prognosi e terapie personalizzate, ridefinendo il rapporto tra medici e pazienti. L'AI sta perfezionando la precisione diagnostica, l'analisi delle immagini mediche e la gestione delle malattie croniche, anche se rimangono sfide legate a limiti etici e regolatori. Inoltre, l'IA supporta il miglioramento dei processi e le azioni predittive indispensabili nella programmazione sanitaria e di assistenza.

Telemedicina e Accesso alle Cure

La telemedicina ha acquisito un ruolo centrale nel garantire l'accesso alle cure, soprattutto durante la pandemia di COVID-19. I partecipanti mettono in evidenza come la telemedicina possa abbattere le barriere geografiche e socioeconomiche, migliorando l'accesso alle cure in aree remote e per i pazienti con mobilità limitata. Viene discussa l'evoluzione dei servizi e la loro integrazione nei sistemi sanitari tradizionali.

Gestione dei Dati Sanitari e Privacy

La crescente digitalizzazione della sanità ha posto la gestione e la sicurezza dei dati al centro del dibattito. Interoperabilità, conformità normativa (es. GDPR) e protezione dei dati sono stati temi chiave delle tavole rotonde.

Salute Personalizzata e Genomica Digitale

Big data e genomica stanno guidando la medicina di precisione verso trattamenti su misura, migliorando efficacia delle terapie e sicurezza terapeutica.

Innovazione e Modelli di Business

L'innovazione tecnologica sta generando nuovi modelli di business. Le discussioni hanno esplorato il ruolo delle start-up, del PPP (partenariato pubblico-privato) e degli investimenti, evidenziando le sfide economiche e normative associate a questi sviluppi. Anche i nuovi pilastri della sanità digitale, come la telemedicina, le piattaforme di monitoraggio remoto dei pazienti e le terapie digitali (Digital Therapeutics), stanno ridefinendo le strategie di governance, aprendo la strada a nuovi modelli gestionali.



Etica e Impatti Sociali

Le tecnologie digitali sollevano questioni etiche cruciali, come la responsabilità nell'uso dei dati, il rischio di discriminazione algoritmica e l'equità nell'accesso. È stato anche affrontato l'impatto sulle professioni sanitarie, con medici e infermieri chiamati a integrarsi in un contesto sempre più tecnologico.

Regolamentazione e Politiche Sanitarie

Le politiche e le normative sanitarie devono adattarsi per facilitare l'adozione di tecnologie digitali. La conferenza ha evidenziato la necessità di armonizzare le regolamentazioni a livello internazionale per garantire un'integrazione più efficace delle innovazioni nei sistemi sanitari globali.

La conferenza ha messo in luce non solo le opportunità, ma anche le sfide legate all'implementazione della sanità digitale, indicando una chiara direzione per un futuro più inclusivo, sostenibile e tecnologicamente avanzato.

Quello che ci si auspica per la sanità italiana e tutti gli attori coinvolti è un continuo movimento rivolto al miglioramento continuo. Prendendo spunto dalla filosofia giapponese del kai - miglioramento e zen - migliore. Questa filosofia rappresenta l'idea di apportare piccoli cambiamenti regolari e progressivi ai processi, per migliorare efficienza, qualità, e produttività nel lungo termine.

Filosofia giapponese del kai



La **Digital Health Conference** si conclude delineando quattro direttrici fondamentali per guidare la trasformazione della sanità digitale.

Questi principi emergono come **cardini strategici per costruire un sistema sanitario più sostenibile, innovativo e orientato al paziente**:

Sinergia tra gli attori dell'ecosistema sanitario

La necessità di una collaborazione più stretta tra tutti gli attori dell'ecosistema sanitario è stata sottolineata in molteplici interventi. Superare le criticità attuali richiede un approccio corale, in cui istituzioni, operatori sanitari, aziende tecnologiche e pazienti lavorino insieme per sviluppare soluzioni innovative. Solo una sinergia efficace può creare un sistema resiliente, capace di affrontare le sfide future e di massimizzare il valore delle risorse disponibili.

Interoperabilità come fondamento di un sistema integrato

L'interoperabilità è emersa come una priorità imprescindibile per garantire l'integrazione dei processi sanitari. È necessario superare l'approccio frammentato attuale, adottando una prospettiva sistemica che permetta una connessione fluida tra tutte le componenti del sistema sanitario. Interoperabilità anche tra i dati clinici provenienti dai dispositivi medici e dati informativi afferenti i sistemi e le applicazioni esistenti. Una piena interoperabilità non solo migliorerà la qualità delle cure, ma contribuirà anche a una maggiore sostenibilità economica e organizzativa del Servizio Sanitario Nazionale.

Misurazione e monitoraggio costante delle performance

Il monitoraggio continuo delle performance attraverso KPI e strumenti digitali avanzati è stato riconosciuto come una leva strategica per il miglioramento del sistema sanitario. Le dashboard digitali, con analisi in tempo reale, non solo permettono di identificare inefficienze e implementare correttivi mirati, ma favoriscono anche una cultura della trasparenza e della responsabilità. Questi strumenti, progettati per essere utilizzati da chi opera a diversi livelli del sistema sanitario - dai direttori generali ai medici, fino ai responsabili dei processi operativi - offrono una visione chiara e immediata delle performance, supportando decisioni informate. Questo approccio contribuisce a ottimizzare l'uso delle risorse, migliorando l'efficacia complessiva e rafforzando la capacità di governance a tutti i livelli.

Personalizzazione delle cure e centralità del paziente

La centralità del paziente è stata ribadita come principio guida per il futuro della sanità digitale. Adattare i piani di cura alle esigenze individuali, coinvolgendo i pazienti nella definizione del patient journey, è essenziale per migliorare i risultati clinici e aumentare la soddisfazione.

Dai dibattiti è emersa con forza la consapevolezza che il futuro della sanità digitale richiede un impegno costante e condiviso.

L'auspicio dei partecipanti è che questa ricerca dell'eccellenza non si arresti, ma continui a guidare le scelte strategiche, affinché la sanità digitale diventi sempre più inclusiva, sostenibile e capace di rispondere alle esigenze di tutti i cittadini.

La sanità Digitale è un futuro da costruire insieme.



Annamaria Di Ruscio, Presidente e Amministratrice delegata di NetConsulting cube, ha introdotto la Digital Health Conference, fornendo una panoramica su molti temi cruciali relativi all'evoluzione della digitalizzazione nel settore sanitario, evidenziando sia i progressi che le sfide future.

Un aspetto centrale è il quadro economico del sistema sanitario, segnato da vincoli di spesa che limitano la possibilità di innovazione. In particolare, la spesa per cure pagate di tasca propria dalle famiglie ha registrato un aumento del 10,5% nel 2023, rivelando come molti cittadini siano costretti a **fare ricorso a spese personali per garantire la propria salute**. Parallelamente, è allarmante il dato di 4,5 milioni di persone che rinunciano a visite ed esami, di cui 2,5 milioni per motivi economici. Inoltre, la spesa per servizi di prevenzione delle malattie è crollata del 18,6%, evidenziando una preoccupante **manca di investimenti in prevenzione** (FIGURA 4).

La mancanza di risorse impedisce interventi significativi, come l'assunzione di nuovi medici e infermieri, nonostante la loro necessità crescente. La Banca d'Italia ha stimato **una carenza di circa 130.000 professionisti** del settore sanitario, un dato che evidenzia la gravità della situazione.

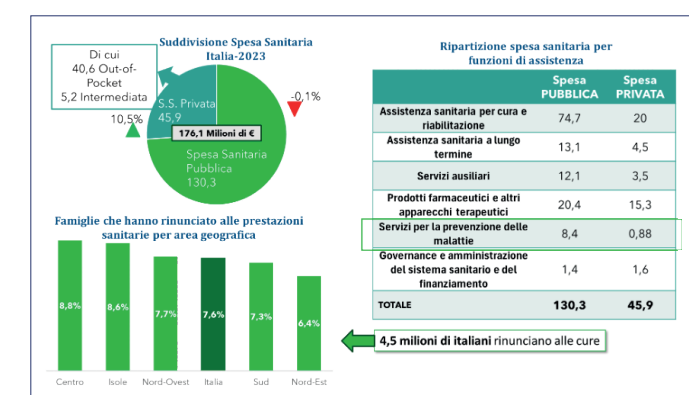


Figura 4 - SPESA SANITARIA ITALIANA 2023 E RIPARTIZIONE PER FUNZIONI DI ASSISTENZA - FAMIGLIE CHE RINUNCIANO ALLE PRESTAZIONI SANITARIE

Fonte: NetConsulting cube, 2024

Di Ruscio ha proseguito con una riflessione sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), un elemento fondamentale per la trasformazione digitale della sanità, ricordando che il periodo di attuazione si sta avvicinando alla sua conclusione (giugno 2026). Ha osservato che se da un lato il PNRR rappresenta **un'opportunità significativa**, dall'altro è necessario fare attenzione alle criticità che stanno emergendo, soprattutto a causa dei tempi ristretti per realizzare i progetti previsti.

In questo contesto, è emerso tra gli attori del sistema il desiderio di **una sanità digitale integrata**, che non solo migliori l'efficienza, ma che diventi anche una risorsa concreta per la gestione della salute. Tuttavia, è stato rilevato come le criticità stiano superando le aspettative, segnalando un rischio significativo: *"C'è il pericolo che, nel tentativo di portare a termine i progetti, vengano dimenticate alcune iniziative importanti"* (FIGURA 5)

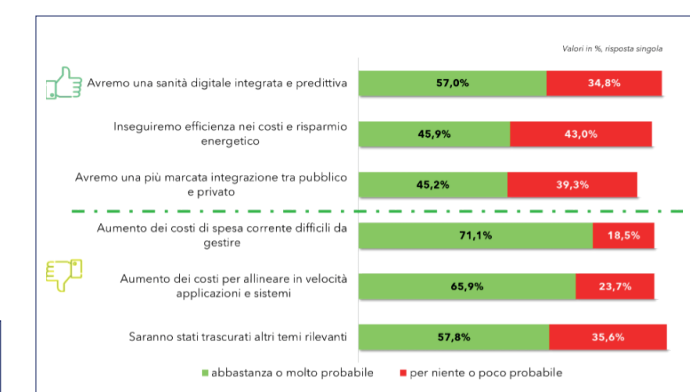


Figura 4 - COSA SUCCEDERÀ DOPO IL 2026?

Fonte: NetConsulting cube, 2024

Parlando dell'evoluzione del mercato digitale della sanità, Annamaria Di Ruscio ha sottolineato che la **crescita è visibile in quasi tutte le componenti del settore**. È un mercato che vale quasi **4,2 miliardi nel 2023**, cresciuto del **9,4% rispetto al 2022** seppur con **velocità differenti nelle varie componenti**:

- +9,4% per l'ICT
- i **dispositivi medici** crescono dell'11,3%
- il **BPO** è l'unico ambito a diminuire seppur di poco (-1,3%), ma si prevede un incremento nei prossimi anni (FIGURA 6).

All'interno di questo mercato, diversi sono i clienti. L'area più importante è quella della sanità territoriale che, nel 2023, vale più della metà con 2,2 miliardi di euro, sostenendo maggiormente la crescita di tutto il comparto. Le **regioni** hanno un mercato complessivo di 700 milioni di euro seppur crescano meno della media del mercato e poi i **Medici di Medicina Generale** e l'area del **consumer** che risultano ancora marginali ma che insieme superano già il centinaio di milioni di euro e sono destinati a crescere ulteriormente.

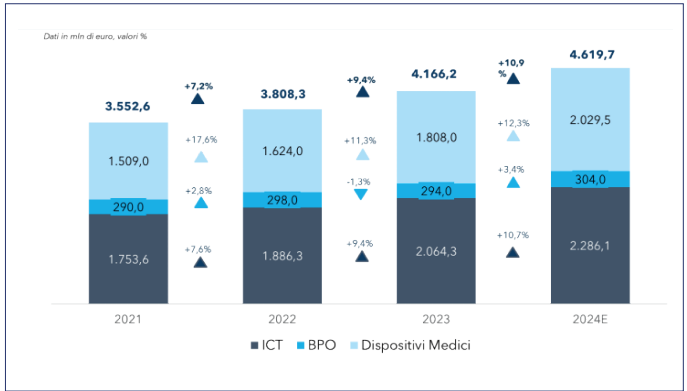


Figura 6 - MERCATO COMPLESSIVO DI SANITÀ DIGITALE: ICT, BPO E DISPOSITIVI MEDICI, 2021-2024E

Fonte: NetConsulting cube, 2024

Un altro punto fondamentale del suo intervento ha riguardato l'importanza crescente del **cloud** (**265 milioni di euro nel 2023**), che sta cambiando profondamente le architetture, le applicazioni e i processi delle strutture sanitarie. Tuttavia, Di Ruscio ha sottolineato anche le criticità legate all'adozione del cloud, in quanto inizia a incidere notevolmente sulla spesa corrente. Ha poi menzionato gli **analytics** e l'**intelligenza artificiale** come aree in cui si concentreranno maggiormente le opportunità di miglioramento future, soprattutto nell'automazione e nell'ottimizzazione dei processi sanitari con 159 milioni nel 2023 e con un tasso di crescita medio annuo dal 2024 al 2027 del 22%.

Un altro tema che Annamaria Di Ruscio ha trattato con attenzione è la **cybersecurity**. Sebbene la consapevolezza stia crescendo, gli investimenti in questo ambito sono ancora moderati (139 milioni nel 2023), e ciò evidenzia una bassa preparazione

da parte di molte strutture, in particolare quando si tratta di proteggere i dispositivi medici connessi. Questo rappresenta una **vulnerabilità significativa** in un settore che sta diventando sempre più digitale e interconnesso (FIGURA 7).

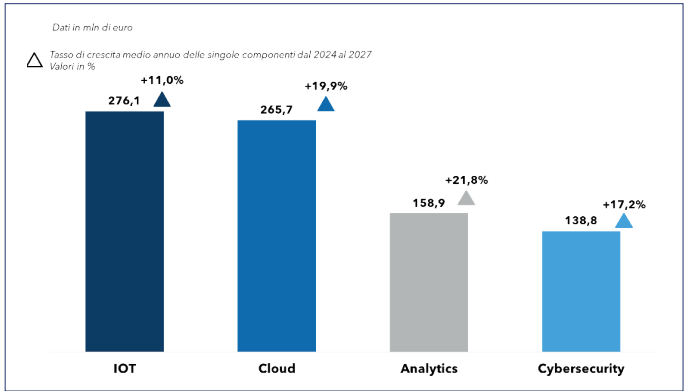


Figura 7 - CYBERSECURITY, CLOUD, IOT E ANALYTICS 2023

Fonte: NetConsulting cube, 2024

Passando alla gestione del dato, tema centrale della conferenza, Di Ruscio si è concentrata sull'**interoperabilità**, che ha definito come uno dei “must” della trasformazione digitale, ma ha anche segnalato alcune criticità. Ha parlato di “*zone grigie*” in cui l'interoperabilità non è ancora prevista, un problema che considera “*estremamente grave*” perché segnala una **mancanza di visione integrata e di sviluppo condiviso**, che potrebbe compromettere l'efficacia del sistema nel lungo periodo. Un altro punto fondamentale riguarda l'interoperabilità **tecnologica**, che oggi si concentra fortemente sull'integrazione dei dati provenienti dagli apparati medici con l'introduzione di sistemi di supporto alla decisione clinica (**Clinical Decision Support Systems**). L'integrazione dei dati è quindi un tema chiave, ma non privo di sfide (FIGURA 8).

Strettamente legato al tema dell'interoperabilità, Annamaria Di Ruscio ha introdotto il complesso problema della **riduzione delle liste d'attesa**, evidenziando la necessità di utilizzare diverse leve per affrontarlo. Una di queste riguarda il **rafforzamento delle risorse**, che continuerà anche nel prossimo biennio. Un altro aspetto cruciale riguarda la **presa in carico del paziente**, con un'attenzione particolare all'integrazione dei dati

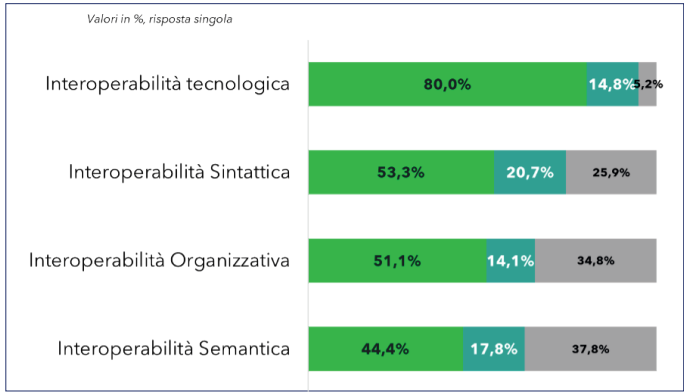


Figura 8 - INTEROPERABILITÀ - A CHE PUNTO SIAMO?

Fonte: NetConsulting cube, 2024

sanitari. “*La visione integrata dei dati è fondamentale per una gestione efficace*”, ha affermato sottolineando come ad esempio la **telemedicina** possa contribuire a questo obiettivo “alleggerendo” il carico di professionisti e strutture ospedaliere e sanitarie. Un'altra grande aspettativa è l'**intelligenza artificiale** per analizzare i dati sanitari e che rappresenta una risorsa fondamentale per ottimizzare le decisioni cliniche e i flussi di lavoro, contribuendo indirettamente anche alla gestione delle liste d'attesa. (FIGURA 9)

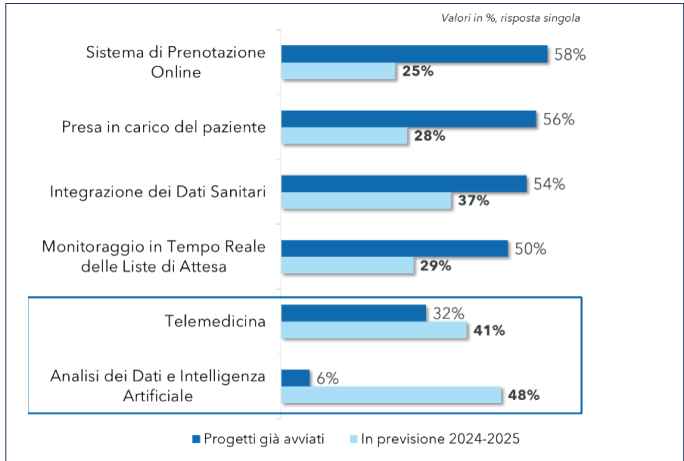


Figura 9 - LISTE D'ATTESA - CIO E DIRETTORI GENERALI A CONFRONTO

Fonte: NetConsulting cube, 2024

Ha poi evidenziato l'importanza della **sinergia tra le strutture apicali e quelle tecniche**, attraverso l'analisi dei dati sanitari e il monitoraggio del

deterioramento clinico dei pazienti. “*Monitorare i deterioramenti clinici permette di intervenire più prontamente e personalizzare la cura, come tutti ci aspettiamo*”, ha aggiunto. L'obiettivo finale, quindi, è quello di **personalizzare il trattamento, prevedendo le ricadute e migliorando gli interventi**.

Fondamentale, secondo Di Ruscio, il contributo dell'**ingegneria clinica**. È emerso infatti come la trasformazione digitale stia portando nel tempo “*dall'efficienza degli apparati all'efficacia nella cura*”. Questo cambiamento riguarda non solo la **manutenzione predittiva dei dispositivi**, ma anche l'**ottimizzazione dei flussi di lavoro e la gestione delle decisioni cliniche** “*che si riflettono direttamente sulla gestione delle liste d'attesa*”, ha aggiunto (FIGURA 10).

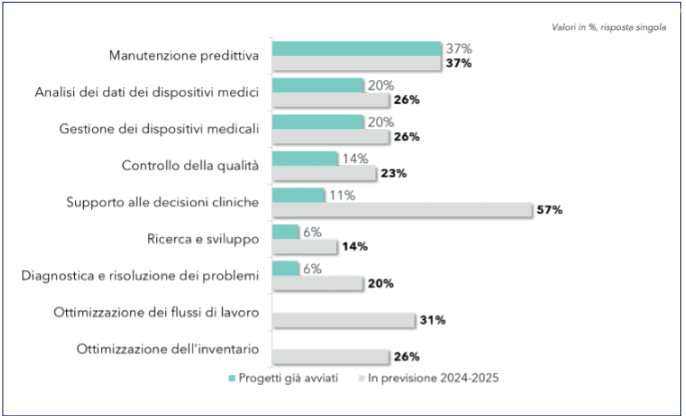


Figura 10 - INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER L'INGEGNERIA CLINICA

Fonte: NetConsulting cube, 2024

Per quanto riguarda le competenze, **Annamaria Di Ruscio** ha evidenziato che circa il 30% degli interlocutori intervistati non dispone di un piano di assunzioni adeguato e che la difficoltà di reperire e remunerare le risorse è prevalente nelle aree più specializzate. Inoltre, ha sottolineato che “*molte risorse passano dal pubblico al privato, dove le remunerazioni sono più alte*”, e ha fatto riferimento a una carenza anche nel sistema universitario, che non riesce a formare abbastanza professionisti per soddisfare la domanda (FIGURA 11).

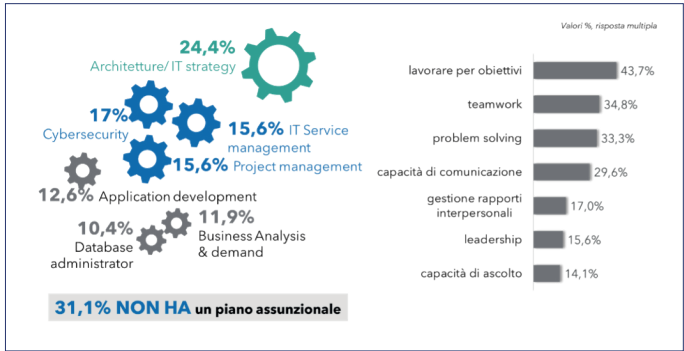


Figura 11 - PIANO ASSUNZIONALE FUTURO E SOFT SKILLS CARENTI

Fonte: NetConsulting cube, 2024

In conclusione, **Di Ruscio** ha ribadito che il futuro della sanità digitale è legato alla capacità di costruire un **sistema integrato e interconnesso**, in cui tutti gli attori dell’ecosistema lavorino insieme. *“Abbiamo bisogno di una **medicina personalizzata** e di una **salute sostenibile**”,* ha affermato. Ha concluso il suo intervento sottolineando che la trasformazione digitale non riguarda solo la tecnologia, ma anche i processi e le persone, e che solo un approccio integrato e multidisciplinare può portare a risultati concreti e sostenibili nel lungo periodo.

È stata unanime la voce dei partecipanti alla Digital Health Conference 2024 nell’affermare la necessità di **una medicina personalizzata con al centro il paziente**. Per fare ciò, tutti hanno sottolineato la necessità di una **visione condivisa tra tutti i livelli istituzionali, pubblici e privati**.

Il tema delle competenze, è stato centrale in molti interventi durante le diverse tavole rotonde, ma a parlarne in modo approfondito è stata **Federica Morandi, Professore Associato presso la Facoltà di Economia dell’Università Cattolica del Sacro Cuore e Direttore dei programmi accademici e di ricerca Altems** che ha presentato i risultati di una ricerca condotta tra gennaio e giugno 2024, focalizzandosi principalmente sul gap di competenze dei giovani laureati e laureandi, con un’attenzione particolare agli ambiti legati all’innovazione del sistema sanitario.

La dott.ssa Morandi ha esordito sollevando una riflessione *“Il tema della **sostenibilità del sistema salute passa attraverso la sostenibilità del ruolo***

degli individui, degli attori e delle organizzazioni”. Queste tre dimensioni sono infatti strettamente connesse.

Il **tema delle competenze** richieste nel settore sanitario è stato poi al centro della discussione: *“Circa il 50% dei costi di un ospedale sono legati al personale”,* ha affermato Morandi, sottolineando che le competenze del personale sanitario sono una risorsa fondamentale per il funzionamento delle strutture. Tuttavia, esiste la necessità di un **ammodernamento delle organizzazioni e delle competenze per affrontare le sfide future**. Dai risultati della ricerca, è emerso chiaramente un **significativo “mismatch” tra le competenze possedute dagli studenti e quelle richieste dalle organizzazioni sanitarie e dall’industria farmaceutica**.

Alcune riflessioni evidenziate:

- le **competenze digitali**, sebbene in crescita, risultano essere tra le più carenti e non emergono ancora come prioritarie nelle job description delle aziende.
- le **competenze trasversali** (soft skills) devono essere trasmesse fin dai primi anni di formazione perché sono fondamentali per il ruolo che i professionisti sanitari devono ricoprire *“... non si acquisiscono sui libri, ma attraverso il modo in cui le persone vivono il loro ruolo e lavorano insieme”,* ha spiegato Morandi. La **capacità di lavorare in team, la leadership, la gestione delle relazioni interpersonali** sono competenze essenziali e *“se vogliamo che i professionisti del futuro lavorino in team interdisciplinari, dobbiamo cominciare a sperimentare queste dinamiche già durante la formazione universitaria”,* ha sottolineato (FIGURA 12).
- le **competenze** legate alla **managerialità** e alla **multidisciplinarietà**: il sistema sanitario richiede sempre più professionisti con competenze manageriali, è dunque necessario sviluppare un **“mindset manageriale”** tra gli operatori sanitari, che vada oltre le competenze tecniche e assistenziali *“questo approccio deve essere incorporato nella formazione”,* ha detto Morandi.

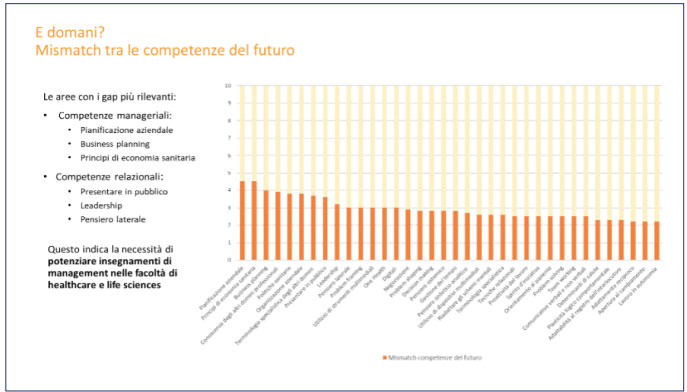


Figura 12 - MISMATCH INDEX TRA LE COMPETENZE DEL FUTURO

Fonte: Federica Morandi, 2024

Concludendo, ha ribadito l’importanza di investire nella **formazione continua**, partendo dai giovani, e ha sollecitato un **maggiore allineamento tra il mondo universitario e quello del lavoro**. *“Se il mismatch tra competenze richieste e competenze possedute cresce, significa che i due mondi non si stanno parlando. Se invece si riduce, vuol dire che stanno cominciando a collaborare”,* ha concluso, sottolineando l’importanza di un **dialogo costante tra formazione accademica e necessità del mercato del lavoro**.

L’intervento di **Giovanni Arcuri, Direzione Tecnica, ICT e Innovazione Tecnologie Sanitarie della Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli**, è cominciato con una importante considerazione *“ci sono alcune trasformazioni che o affrontiamo o subiamo. Ce ne sono tantissime, e se ne parla molto. In particolare, la spesa in sanità oggi è sinonimo di un terreno di fusione tra tecnologie sanitarie e sistemi informativi, che ormai sono spesso quasi indistinguibili.”* Ha evidenziato che le tecnologie innovative introdotte negli ospedali modificano costantemente i processi, ma necessitano anche di infrastrutture, spazi e impianti iper-specialistici. A questo proposito, ha spiegato che **i sistemi informativi si stanno evolvendo parallelamente**: *“Al Gemelli abbiamo un catalogo di 82 sistemi informativi che devono essere iper-specialistici, ma completamente integrati, per rispondere sempre più alle esigenze di comunicazione, sia per obblighi istituzionali che per la correlazione con il territorio.”*

Quali sono le principali sfide da affrontare in questo contesto?

- Gestione del dato in sanità**: *“Parliamo di dati, ma produrre dati è una competenza specialistica che cambia i processi e implica investimenti significativi.”*
- Sostenibilità del sistema sanitario**: *“Sappiamo tutti che il sistema sanitario è alle corde, e siamo molto vicini a un punto di rottura che sicuramente introdurrà cambiamenti. Se la tecnologia non porta valore aggiunto, rischiamo di essere visti solo come un costo da ridurre.”*
- Innovazione tecnologica**: *“L’innovazione è una componente essenziale nella riprogettazione dei paradigmi di erogazione sanitaria.”*
- Progettazione e riprogettazione**: *“Il PNRR e i sistemi regionali impongono però la realizzazione di progetti complessi in tempi brevi”.*
- Digital skill in sanità**: *“Il tema delle digital skill in sanità è sentito e possiamo giocare un ruolo significativo”* ha detto. *“Le tecnologie sono strumenti di progettazione del cambiamento, non più strumenti di mera esecuzione tattica della strategia aziendale.”* Sottolinea come i paradigmi di erogazione dei servizi sanitari stiano cambiando, citando ad esempio la **medicina preventiva e la medicina personalizzata**, e come queste trasformazioni siano guidate dalla tecnologia.

La vera sfida dell’innovazione, secondo Arcuri, si gioca nell’area di **sovrapposizione tra le competenze** coinvolte. Riferendosi all’esperienza del Policlinico Gemelli, ha spiegato che la sua direzione coordina l’ingegneria clinica, la gestione dei processi tecnologici e la progettazione di nuovi spazi sanitari, con una **visione olistica** che comprende tutte queste aree *“la Direzione Tecnica gestisce il 92% degli investimenti della Fondazione e il 33% della spesa corrente”*. La progettazione dell’innovazione è un compito centrale all’interno della struttura organizzativa della Fondazione, garantendo il **coordinamento tra tutte le aree e le competenze necessarie**. *“Questo significa avere un ruolo strategico nell’organizzazione,”* ha aggiunto, precisando che la Direzione Tecnica è parte integrante della Direzione Strategica dell’azienda, con un ruolo attivo nello sviluppo e nell’execution del

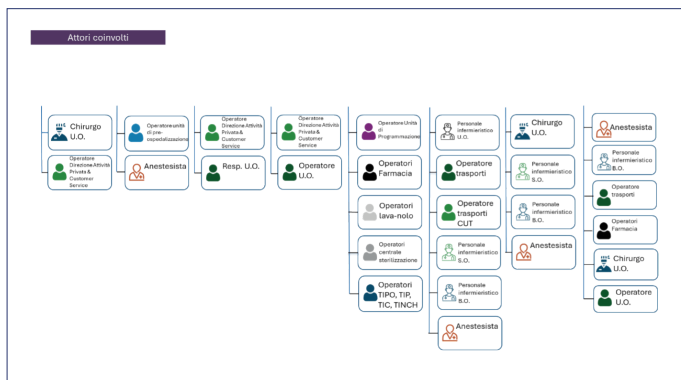


Direzione Tecnica, ICT ed Innovazione

- 170 Professionisti afferiscono alla Direzione
- 2 UOC, 8 UOS, 12 Coordinamenti
- Budget: circa 180 M€/anno (capex ed opex)

Fonte: Giovanni Arcuri, 2024

26 | Digital Health Conference - Community book



Fonte: Giovanni Arcuri, 2024



Particolare attenzione al tema delle competenze e alla collaborazione con gli altri attori del sistema è stata posta anche da **Eleonora Faina, Direttrice Generale Anitec-Assinform** che ha aperto la tavola rotonda con una importante riflessione: il punto

Parlando invece del gruppo di lavoro che, all'interno di Anitec-Assinform, ha coinvolto da tempo tutte le aziende del settore ICT che si sono concentrate, e lo fanno ancora adesso, sul ruolo della trasformazione digitale in ambito sanitario, agevolata notevolmente dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR),



Faina ha sottolineato due grandi questioni. Da una parte, è necessario comprendere quale opportunità ci sia per i privati di sviluppare applicazioni su questi sistemidatiinfrastrutturalichesono ora disponibili grazie agli investimenti del PNRR. Dall'altra parte, rimane centrale il **tema dell'interoperabilità**, che si accompagna inevitabilmente però a questioni di cybersecurity e di trattamento dei dati.

Dario Buttitta, Executive Vice President Engineering, ha iniziato il suo intervento parlando di *“responsabilità”* definendola come *“quella cosa che se da un lato ti fa tremare i polsi quotidianamente, dall'altro è anche ciò che ti dà l'adrenalina e la voglia di costruire percorsi per il futuro”*. Il Vicepresidente Esecutivo di Engineering si è detto ottimista verso un sistema che, dopo molti anni di stallo, inizia a muoversi, grazie anche ad un governo che agisce con determinazione su più livelli. *“Ho visto un governo che si è mosso molto bene su tre fronti: il Ministero della Salute, l'Agenas e le Regioni”*, ha sottolineato. *“Non si stanno facendo tantissime cose, ma quelle che si stanno facendo sono accompagnate da una roadmap seria”*, ha affermato Buttitta, citando ad esempio la **telemedicina** e la creazione della piattaforma nazionale.

Buttitta, a proposito del dato, ha evidenziato come sia **fondamentale per migliorare sia le prestazioni sanitarie che per ottimizzare le risorse**, risparmiando denaro a beneficio dei cittadini. Il vero valore dei dati risiede però nella loro **applicazione intelligente per migliorare la ricerca, i servizi e la medicina**. Il concetto, espresso da Buttitta relativo alla **“potabilità” dei dati** è stato fondamentale per l'intera discussione, ripreso più volte dai diversi speaker: *“Oggi i dati non sono potabili”*. La vera sfida è superare i pregiudizi e fare un uso più aperto e consapevole dei dati. *“Il dato va utilizzato con saggezza, intelligenza e prudenza, ma senza paura”*. Buttitta ha concluso sostenendo che *“la vera frontiera sarà nell'integrazione dei dati per un bene comune, di cui possano beneficiare tanto i cittadini quanto le imprese”*.

Ha anche ricordato come la **prevenzione sanitaria** sarà un elemento chiave che dovrà passare attraverso l'uso dei dati e delle tecnologie *“La*

prevenzione è un altro grande obiettivo, soprattutto in un Paese che ha un indice demografico che cambia, con una sanità che sarà sempre più protagonista”, ha dichiarato Buttitta aggiungendo che un focus sulla prevenzione mirata potrebbe portare a una riduzione significativa della spesa sanitaria.

Il tema della responsabilità è stato ripreso anche da **Matteo Andrini - Sr Account Executive Healthcare, Google Cloud** che, a proposito della **gestione e qualità del dato**, ha affermato: *“Se è vero che la responsabilità della qualità del dato non spetta solo a chi sviluppa tecnologia, ma è una responsabilità condivisa, è altrettanto vero che il nostro compito, come fornitori di tecnologia, è semplificare il più possibile la gestione di questi dati”* integrando strumenti che ne permettano una gestione efficace e rapida. Una parola chiave in questo contesto è dunque **“integrazione”**.

Oggi, secondo Andrini, si assiste a un cambiamento di paradigma nell'ambito dell'analytics grazie anche all'avvento del **cloud**. Infatti, è ora possibile gestire quantità enormi di dati in modo estremamente rapido e a costi di storage sempre più bassi. L'obiettivo è **fornire piattaforme che consentano di monitorare la qualità dei dati e gestire l'intero ciclo di vita del dato, “end to end”**. Ciò implica la capacità di tracciare l'origine di un dato, verificarne l'integrità e, in caso di problemi, risalire alla causa della compromissione. Un tema fondamentale che è emerso riguarda però la sicurezza, soprattutto nel contesto sanitario dove la protezione dei dati è essenziale. L'approccio adottato è stato quello del *“security by design”*, ovvero le piattaforme sono progettate fin dall'inizio per garantire la gestione sicura dei dati.

Nel futuro si prevede una crescente necessità di utilizzare l'intelligenza artificiale per la predizione e l'analisi dei dati sanitari con una certa **multimodalità**, che implica la gestione di dati non solo testuali, ma anche immagini e altre tipologie di informazioni provenienti da fonti diverse. Questo è l'orientamento in cui si sta evolvendo il settore, con l'intento di contribuire al supporto della trasformazione digitale della sanità.

In sintesi, l'obiettivo è sviluppare **soluzioni sempre più integrate, sicure e intelligenti**, capaci di affrontare le sfide della sanità moderna, migliorando la gestione dei dati, la loro qualità e la sicurezza delle informazioni.

L'importanza delle recenti azioni del governo italiano, sottolineato durante il suo intervento da Buttitta, è stata confermata anche da **Nicola Mangia, General Manager del Public Sector per l'Italia di DXC**, azienda presente in Italia da oltre trent'anni e attiva nel settore sanitario da circa dieci anni. In particolare, ha sottolineato ciò che è stato fatto per quanto riguarda il **Fascicolo Sanitario Elettronico**. *“Gli altri paesi ci guardano e vedono finalmente un progetto a carattere nazionale, dove il tema della centralità delle informazioni è stato messo al centro,”* ha affermato, evidenziando come la creazione di un'infrastruttura solida per il fascicolo sanitario rappresenti un passo fondamentale per abilitare una serie di altri servizi.

A proposito di **interoperabilità**, Mangia l'ha definita come *“un elemento cruciale che l'Italia ha saputo mettere al centro”*, sottolineando lo sviluppo dei primi sistemi regionalizzati, che consentono una maggiore interazione tra le realtà locali *“Essere vicini al cittadino significa avere un sistema che permetta un'interazione forte tra i diversi livelli, dal regionale al nazionale, per arrivare effettivamente al cittadino,”* ha spiegato.

Infine, Mangia ha evidenziato gli sviluppi legati all'**intelligenza artificiale**, affermando che, pur essendoci ancora molto lavoro da fare, l'Italia ha già le basi necessarie per applicazioni concrete: *“abbiamo già le banche dati e le infrastrutture necessarie”* sottolineando come l'innovazione tecnologica possa ulteriormente migliorare i servizi per la comunità e posizionare l'Italia come un modello a livello mondiale.

Altro grande player tecnologico attivo in ambito sanitario è Oracle, multinazionale americana presente in Italia da oltre trent'anni. **Andrea Sinopoli, Vice President e Cloud Technology Country Leader Italy** ha sottolineato come *“i nostri investimenti si stiano concentrando in due direzioni*

principali. La prima riguarda le soluzioni core legate alla tecnologia sanitaria, mentre la seconda è focalizzata sull'ottimizzazione delle nostre soluzioni applicative più trasversali, che supportano la gestione dei processi interni nelle strutture sanitarie”.

A proposito, Sinopoli ha spiegato le funzionalità della **nuova versione di cartella clinica elettronica**, *“uno strumento che risponde a esigenze moderne di sicurezza, interazione e funzionalità”* sviluppata da Oracle e resa possibile grazie all'acquisizione di Cerner, azienda leader nel settore sanitario. *“Immaginate una cartella clinica elettronica che, indipendentemente dal paese in cui si trova il paziente, offra un accesso unico, sicuro e centralizzato alle informazioni sanitarie, che siano immediatamente disponibili per i professionisti della salute. Questo porterà a un significativo miglioramento dell'efficienza, a una riduzione dei costi e a una diminuzione degli errori umani”*, ha commentato Sinopoli.

Un altro aspetto innovativo della cartella è stato l'**integrazione dell'intelligenza artificiale**; di fatto la cartella non è più solo un repository di informazioni, ma è dotata di componenti di intelligenza artificiale che la rendono un **sistema proattivo**. La soluzione aiuta il personale sanitario nella cura del paziente, suggerendo piani di trattamento, raccogliendo automaticamente appunti e facilitando la diagnosi.

Sinopoli ha poi parlato di un'altra innovazione importante, l'uso degli *“agenti virtuali”* (clinical agents). Questi strumenti, basati anch'essi su intelligenza artificiale, sono sistemi integrati che supportano il personale medico in modo più complesso: *“Non si tratta di assistenti digitali per fissare appuntamenti, ma di agenti che accompagnano il medico o il personale sanitario durante la visita, prendendo appunti automaticamente, suggerendo piani di cura e diagnosticando, interagendo con altri sistemi informativi”*, ha spiegato Sinopoli.

Per quanto concerne l'**ottimizzazione dei processi interni delle strutture sanitarie** *“stiamo lavorando per sviluppare soluzioni applicative che non solo attraggano nuovi talenti nel settore sanitario, ma che aiutino anche a mantenere il personale esistente,*



*prevenendo fenomeni di burnout e semplificando la gestione burocratica”, ha detto Sinopoli. Le soluzioni mirate di Oracle, infatti, puntano a **ridurre il carico burocratico e a migliorare la qualità della vita lavorativa degli operatori sanitari**, affinché possano concentrarsi maggiormente sugli aspetti clinici.*

L’ottimizzazione delle risorse è al centro anche della strategia di **GPI** come affermato da **Oscar Fruet, Chief Sales Officer**, con particolare attenzione alla *“medicina personalizzata”*. Fruet ha sottolineato come l’obiettivo dell’azienda sia quello di creare modelli di gestione mirati per **migliorare l’efficienza del sistema sanitario in tutta la filiera**. In un contesto di risorse limitate, la tecnologia deve essere vista come un’opportunità per *“spendere meglio”*, concentrandosi su ciò che aggiunge maggiore valore permettendo agli operatori di focalizzarsi su attività che richiedano le loro competenze.

In questo scenario, l’**intelligenza artificiale (IA)** ha un ruolo fondamentale, poiché può gestire “lavori ripetitivi” e “ottimizzati”, permettendo agli operatori di dedicarsi ad attività più rilevanti. *“L’IA deve essere al servizio dell’operatore e non il contrario”*, ha affermato Fruet, ribadendo che **la tecnologia deve supportare il lavoro umano senza sostituirlo**.

Un ulteriore aspetto cruciale è l’**evoluzione del sistema sanitario verso la prevenzione**. Fruet ha sottolineato che *“sarà la vera grande sfida”*, un campo in cui è possibile fare una differenza significativa, coinvolgendo tutti gli attori del sistema sanitario, migliorando la salute dei cittadini e aumentando l’efficienza del sistema.

La **creazione di un sistema** *“integrato, che ottimizzi l’uso delle risorse, risponda alle esigenze di tutti gli attori coinvolti e migliori la qualità della cura per i pazienti”* è l’obiettivo a cui tendere, secondo Fruet. Il futuro del sistema sanitario sarà tecnologicamente avanzato, in grado di coniugare sostenibilità, qualità del servizio e prevenzione.

Investimenti strategici e innovazione tecnologica sono al centro della strategia di ServiceNow, come ha sottolineato **Amedeo Muro, Head of Enterprise**

Sales di ServiceNow. L’obiettivo dell’azienda è sostenere l’innovazione tecnologica del paese, creando **nuovi posti di lavoro e consolidando la propria presenza sul territorio**.

ServiceNow, però, non agisce da sola: la **collaborazione con partner strategici** è essenziale per integrare le soluzioni in modo completo ed efficiente. Muro ha spiegato: *“Sarebbe assurdo pensare che possiamo fare tutto da soli, dobbiamo lavorare con altri operatori economici importanti per garantire che le nostre soluzioni siano perfettamente integrate nei sistemi dei clienti.”* Il successo, secondo Muro, dipende *“dall’ascolto delle necessità del comparto, in questo caso quello della medicina. Noi siamo in una posizione privilegiata, perché facciamo da punto di connessione tra le nuove tecnologie e l’applicazione pratica.”*

Muro ha chiarito che la vera sfida non è semplicemente ridurre i costi, ma **ottimizzare la spesa per ottenere reali benefici**. Come ha affermato, *“Il rischio è quello di digitalizzare inefficienze, che non portano alcun miglioramento. La vera sfida è spendere meglio, non spendere meno.”*

Durante questa tavola rotonda è stato sottolineato anche come l’evoluzione delle tecnologie digitali abbia avuto un impatto profondo sulla **ricerca farmaceutica** negli ultimi anni e continuerà a plasmarne il futuro, rendendola più veloce, più efficiente e più mirata, con benefici per il sistema sanitario e per i singoli pazienti. Questi strumenti stanno ampliando le frontiere della ricerca in ambito Life Science, spingendola verso orizzonti che solo pochi anni fa sembravano impensabili. Le applicazioni più significative riguardano, ad esempio, l’analisi di enormi quantità di dati chimici e biologici e il riposizionamento dei farmaci, ossia l’individuazione di nuove indicazioni terapeutiche per farmaci già esistenti.

Inoltre, l’introduzione di **dispositivi indossabili e di app per la raccolta dei dati** ha rivoluzionato completamente la ricerca clinica, permettendo ai pazienti di partecipare agli studi anche da remoto. Come sottolineato da **Marica Nobile, Direttrice di Assobiotec**: *“Questo ha comportato una maggiore*

efficacia, ma soprattutto una maggiore partecipazione ai trial virtuali”. La raccolta dei dati in tempo reale tramite dispositivi indossabili consente di ottenere una visione più precisa dell’efficacia dei farmaci, monitorando al contempo gli effetti collaterali e migliorando le terapie. L’intersezione con l’intelligenza artificiale contribuisce ulteriormente a ottimizzare i trattamenti, puntando verso una **maggiore personalizzazione delle terapie**.

Un altro ambito di grande rilevanza è l’**integrazione dell’analisi genomica con l’intelligenza artificiale**, che consente di sviluppare terapie mirate. Non si tratta solo di trattamenti per gruppi specifici di pazienti, ma anche di soluzioni personalizzate per alcuni tipi di tumori. L’**oncologia**, in particolare, è stata citata come uno degli ambiti dove farmacologia e digitalizzazione si intrecciano in modo più stretto.

A fronte di tutto questo, è emerso chiaramente come la rete delle farmacie, soprattutto negli ultimi anni, non possa più prescindere dalla tecnologia digitale, come ha evidenziato **Dario Castelli, Vicepresidente Rurale dell’Associazione Chimica Farmaceutica Lombarda fra Titolari di Farmacia e Segretario del Comitato Rurale di Federfarma Lombardia**.

“Come farmacisti territoriali, abbiamo il compito di declinare i sistemi di Digital Health in un linguaggio comprensibile per i nostri cittadini”, ha spiegato Castelli. Oggi, la farmacia è un **presidio sanitario di prossimità**, che deve interagire con tutti gli attori del sistema sanitario, in primis con il medico di medicina generale, ma anche con infermieri e ospedali. Inoltre, come ha sottolineato Castelli, *“le farmacie sono ormai a pieno titolo parte di quella che viene definita ‘medicina’, soprattutto grazie ai servizi di telemedicina. In Lombardia, ci sono oltre 2.300 farmacie che offrono servizi di telemedicina”*, riconoscendo l’importanza di questi sviluppi.

Questo processo contribuisce anche alla **riduzione delle disuguaglianze sanitarie**, un obiettivo del Ministero della Salute. Infatti, *“La digitalizzazione delle farmacie garantisce un livello di tecnologia omogeneo”*, ha continuato Castelli. *“Il cittadino che entra in una farmacia di una grande metropoli trova gli stessi servizi che troverebbe in una farmacia di un*

piccolo paese”, ha spiegato, mettendo in evidenza l’importanza di questo equilibrio per la coesione sociale. Le farmacie, in particolare, rappresentano un punto di riferimento fondamentale in molte aree disagiate, dove l’ospedale più vicino può essere a decine di chilometri di distanza.

Infine, Castelli ha richiamato l’attenzione sul tema delle competenze dei farmacisti, soprattutto in relazione alla digitalizzazione. *“È fondamentale che i farmacisti continuino ad aggiornarsi, a formarsi e a sviluppare competenze specifiche, soprattutto a livello universitario”*, ha affermato. *“Le farmacie sono il punto di connessione tra ciò che viene creato a monte e il cittadino, perciò è necessario che i farmacisti acquisiscano le competenze necessarie per gestire adeguatamente la digitalizzazione”*.



2° Tavola Rotonda

Opening Session



La seconda tavola rotonda della sessione di apertura ha trattato nuovamente il tema della collaborazione pubblico-privato, dei processi organizzativi e della cura, esplorando le sfide e le opportunità legate alla digitalizzazione del sistema sanitario, con un particolare focus sulle soluzioni innovative e sull'integrazione delle tecnologie avanzate. Anche in questa occasione, il dato e la sua rilevanza, così come l'intelligenza artificiale, sono risultati temi centrali e di fondamentale importanza.

Il primo intervento di **Stefano Collatina, presidente di Eguaglia**, ha focalizzato l'attenzione sull'uso dei farmaci equivalenti e biosimilari in Italia,

evidenziandone la bassa penetrazione in Italia e sottolineando al contrario che, a livello europeo, la media di utilizzo è intorno al 30%, con i paesi del Nord Europa che superano questo dato. Collatina ha evidenziato la necessità di una *“promozione culturale”* per diffondere l'uso di questa tipologia di farmaci, promuovendo una discussione aperta tra i vari attori del sistema sanitario. *“Dobbiamo sederci intorno a un tavolo e capire cosa possiamo fare oggi con quello che abbiamo”*.

Collatina ha sottolineato la necessità di lavorare su un **ecosistema basato sull'uso efficiente dei dati**. Efficienza ancora lontana, secondo il presidente

di Eguaglia, considerato che i dati sanitari sono attualmente isolati in *“tanti piccoli silos che rendono inefficiente la gestione dei pazienti”*. Per migliorare la situazione, è necessario organizzare i processi in modo che possano sfruttare i dati in modo efficace.

In conclusione, Collatina ha avvertito che **senza cambiamenti nell'organizzazione, nei processi e nella formazione, il sistema sanitario italiano non sarà in grado di affrontare le sfide future**. *“Se non mettiamo in atto questi cambiamenti, rischiamo di restare fermi”*.

Il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia dei sistemi sanitari è stato al centro degli interventi di **Ezechiele Capitanio e Amedeo Murgo di Salesforce** che hanno esplorato in dettaglio il ruolo cruciale delle piattaforme CRM in merito. Entrambi hanno messo in evidenza la necessità di un **ecosistema integrato che coinvolga tutti gli attori del settore**, pubblici e privati, con un **focus centrale sulla persona, sia essa paziente, operatore o medico**.

In particolare, **Ezechiele Capitanio, Regional Vice President di Salesforce per il settore Local Government & Public Health**, ha discusso come le piattaforme CRM contribuiscano a *“integrare tecnologie, persone e processi”*, migliorando l'interazione tra cittadini e operatori sanitari. Ha sottolineato che l'obiettivo principale delle piattaforme CRM è *“portare valore a ogni interazione”*, per **ottimizzare la gestione dei percorsi di cura**, dalla prevenzione all'assistenza. Un aspetto chiave del suo intervento è stato l'importanza della *“personalizzazione”* delle tecnologie, che devono essere adattabili ai cambiamenti normativi e prontamente aggiornabili. Capitanio ha enfatizzato la necessità di una progettazione incentrata sull'utente, per garantire una fruizione semplice e immediata delle piattaforme. Infine, ha parlato dell'importanza di *“automazione”* e *“interoperabilità”*

per integrare le soluzioni CRM nei sistemi esistenti, riducendo compiti ripetitivi e ottimizzando le risorse.

Proseguendo sul ragionamento fatto dal collega, **Amedeo Murgo, Regional VP di Salesforce**, ha enfatizzato l'importanza di un ecosistema sanitario integrato, che metta **l'individuo al centro**, includendo pazienti, professionisti sanitari, ingegneri e altri attori del settore. Ha ribadito che *“mettere l'uomo al centro”* significa coinvolgere tutte le figure professionali e non tralasciare, ad esempio, il ruolo crescente delle farmacie nel sistema sanitario. Murgo ha inoltre discusso l'uso delle piattaforme interoperabili, come quelle per la teleassistenza, che supportano i caregiver e alleggeriscono il carico sulle strutture sanitarie. La visione strategica di Salesforce, secondo Murgo, è basata su tre principi fondamentali: **semplicità, complementarità e modularità**, per adattare le soluzioni alle diverse esigenze e per garantire una rapida implementazione.

Entrambi gli interventi hanno condiviso l'approccio integrato e la visione di un sistema sanitario che valorizzi i dati e le tecnologie, ottimizzando i processi e migliorando l'esperienza di tutti gli attori coinvolti.

La discussione prosegue con **Marco Tasso, Named Account Manager Public Sector North Italy di Palo Alto Networks** che ha sottolineato la persistente *“mancata consapevolezza”* sull'importanza di integrare la **sicurezza nei progetti legati ai dati sanitari**, un tema già evidenziato in apertura della sessione. *“Purtroppo, la sicurezza non è ancora percepita come un elemento centrale nei progetti legati ai dati sanitari”*, ha affermato Tasso.

Altro elemento che, come già detto, preoccupa fortemente relativamente alla sicurezza è la crescita



esponenziale dei dispositivi connessi, con una stima di oltre 10 milioni di dispositivi connessi ogni giorno. “Entro il 2030, i dispositivi medici connessi saranno circa 1,5 miliardi”, ha dichiarato, ponendo l'accento sulla **complessità di gestire e proteggere tale ecosistema**.

Per affrontare queste sfide, Tasso ha illustrato l'approccio di **Palo Alto Networks**, basato su una “*piattaforma integrata di sicurezza*” che consente una visione complessiva del sistema e una gestione automatizzata degli allarmi. Ha evidenziato l'importanza di strumenti che rispondano rapidamente agli attacchi, riducendo i tempi di reazione. “*La sicurezza deve essere vista come un processo continuo che coinvolge persone, tecnologie e organizzazione*”, ha concluso Tasso, sottolineando che la sicurezza è un elemento strategico fondamentale.

Per quanto riguarda i dispositivi medici connessi, **Lorenzo Terranova, Direttore Area Associazioni di settore e Nuovi Mercati Confindustria Dispositivi Medici**, ha proseguito con una riflessione sull'importanza dei dati per le imprese nel settore dei dispositivi medici. Dal punto di vista di chi rappresenta un'associazione, “*avere a disposizione una molteplicità di dati consente alle imprese di intraprendere un cambiamento profondo*”, ha sostenuto Terranova, sottolineando come questo rappresenti un'opportunità di crescita per le aziende. Negli ultimi anni il dato è diventato non solo elemento utile per ottimizzare un processo esistente, ma **strumento che permette di rendere il servizio offerto dalle imprese più dinamico e innovativo**. Tuttavia, come sottolineato dallo stesso Terranova, ci sono numerose difficoltà che le imprese devono affrontare. Una delle principali riguarda la committenza pubblica. “*Molti servizi o gare vengono ancora organizzati secondo modelli tradizionali, che non prevedono l'integrazione di nuovi elementi come i dati*”, ha spiegato.

Alla luce di queste problematiche, Terranova ha suggerito di **incentivare modelli di accreditamento**, piuttosto che continuare con il sistema delle gare d'appalto tradizionali. “*Un modello di accreditamento sarebbe più flessibile*”, afferma, “*in quanto consente*

di definire degli standard di qualità e di quantificare gli elementi di base, ma allo stesso tempo permette di adattare l'offerta alle esigenze specifiche dei pazienti”.

Come ha evidenziato Terranova, riprendendo un concetto già espresso da Collatina, esiste un **problema culturale all'interno delle imprese**: alcune sono molto sensibili alla raccolta e all'analisi dei dati, e stanno sviluppando piattaforme dinamiche per monitorare l'evoluzione dei fenomeni, mentre altre si mostrano più conservative e faticano a innovare. In questo contesto, è emersa l'importanza di un **cambiamento culturale** che promuova una maggiore flessibilità nel settore: “*l'innovazione è la chiave per migliorare la qualità del servizio e per rispondere meglio alle necessità dei pazienti*”, conclude Terranova.

Innovazione digitale è anche ciò che secondo **Roberta Busticchi, CEO e Presidente di Siemens Healthcare Italia**, aiuterebbe ad affrontare le principali sfide che il sistema sanitario italiano si trova a fronteggiare, tra cui le lunghe liste d'attesa, la carenza di personale e la gestione dei costi in un contesto di crescente domanda di servizi sanitari, oltre a migliorare la precisione della medicina e ad ottimizzare la gestione complessiva del paziente.

Siemens Healthcare, a tal proposito, sta attuando alcune strategie specifiche per la riduzione delle liste di attesa:

- **Monitoraggio remoto delle apparecchiature**: l'azienda sta monitorando l'uso delle macchine diagnostiche per raccogliere dati su produttività e consumo energetico, consentendo di ottimizzare non solo l'uso delle macchine ma anche le risorse a livello territoriale.
- **Uso intelligenza artificiale**: un'innovazione cruciale per la diagnostica “*applicata alle macchine per immagini, consente di velocizzare il processo di acquisizione e migliora la qualità delle immagini*”, ha dichiarato Busticchi, ottenendo diagnosi più rapide e precise, ma anche liberando risorse per trattare un numero maggiore di pazienti, rendendo il sistema sanitario complessivamente più efficiente.



Come più volte ribadito anche negli interventi precedenti, la **formazione tecnologica** è stato un altro tema centrale nell'intervento, con un'attenzione particolare alla necessità di **integrare le innovazioni digitali nella formazione** del personale sanitario. Busticchi ha sottolineato che l'adozione di soluzioni come la realtà aumentata e la formazione a distanza sono essenziali per supportare la transizione verso un sistema sanitario digitale.

Stefano Gustincich, Direttore del “Central RNA Lab” - IIT, ha illustrato il suo ambizioso progetto di ricerca, focalizzato sulla **medicina di precisione del futuro**. Questa si basa su due sfide principali:

- sviluppare strumenti diagnostici avanzati per la personalizzazione dei trattamenti
- creare farmaci altamente specifici, sostenibili economicamente.

Il progetto, avviato nel dicembre 2019, ha coinvolto una collaborazione con la Regione Valle d'Aosta e Engineering, con l'obiettivo di creare una **robusta infrastruttura di sequenziamento genomico e archiviazione elettronica delle cartelle cliniche**. L'infrastruttura mira a combinare dati clinici e varianti genomiche, supportando studi su malattie oncologiche, neurodegenerative e dello sviluppo. Un aspetto innovativo del progetto è la creazione del “*genoma di riferimento dei valdostani*”, con l'ambizioso obiettivo di sequenziare 5000 genomi, entro breve tempo.

Gustincich ha evidenziato alcuni **aspetti cruciali** e sfide emerse durante il progetto, tra cui:

- **Innovazione di processo**: “*Il vero problema risiede nell'innovazione di processo, ovvero nell'introduzione di nuovi processi all'interno del sistema sanitario*”, ha spiegato Gustincich. Le innovazioni tecnologiche devono essere integrate nei processi operativi degli ospedali, ma la lentezza burocratica e le difficoltà nei comitati etici ostacolano il progresso.
- **Mancanza di infrastrutture adeguate**: Nonostante l'adozione di una rete ospedaliera nazionale che include strutture in Toscana, Emilia-Romagna, Lombardia e Piemonte, si sono riscontrate difficoltà nell'accesso e nella gestione dei grandi volumi di dati prodotti dal

sequenziamento genomico.

- **Carenza di competenze professionali**: Un'altra sfida significativa è la carenza di professionisti con competenze specifiche in **bioinformatica e analisi dei dati genomici**. Gustincich ha sottolineato che, “*Oggi non esiste una ‘job description’ per professionisti con competenze informatiche in ambito sanitario*.” La formazione di questi profili è essenziale per il successo di progetti come quello dei 5000 Genomi.

In conclusione, il progetto ha posto le basi per la medicina di precisione, ma ha evidenziato la necessità urgente di riforme nei processi sanitari, di investimenti in infrastrutture e di un'adeguata formazione professionale per affrontare le sfide future.

Il punto di vista delle aziende farmaceutiche è stato ben rappresentato anche all'interno di questa tavola rotonda da **Andrea Arrigoni, Digital Italy Manager di Sanofi** che ha sottolineato l'impegno pubblico della sua azienda a “*diventare la prima azienda nel settore farmaceutico a puntare tutto sull'intelligenza artificiale, utilizzandola su larga scala*” definendo questa tecnologia come “*motore chiave per la crescita*”.

Oggi Sanofi impiega **strumenti avanzati per l'analisi dei dati**, che consentono di comprendere meglio la biologia delle malattie, prevedere le risposte dei pazienti, aumentare la probabilità di successo degli studi clinici e sviluppare piani di trattamento personalizzati. “*I principali modelli di intelligenza artificiale per la scoperta di nuovi farmaci oggi ci permettono di raggiungere un'accuratezza di previsione superiore all'80%*”, ha detto Arrigoni, spiegando che questa accuratezza continua a migliorare grazie all'apprendimento attivo degli algoritmi. L'intelligenza artificiale permette anche di costruire sistemi per analizzare ciò che ha funzionato e ciò che non ha funzionato fino ad oggi, raccogliendo informazioni e utilizzandole proprio per allenare gli algoritmi. Questo processo aiuta a classificare le idee e a predire la probabilità di successo nello sviluppo di nuovi farmaci. “*Abbiamo visto un aumento del 50% nel numero di studi clinici grazie all'uso di questa tecnologia*”, ha aggiunto,



facendo notare un altro dato straordinario: “Dal 2019 al 2023, la nostra pipeline è quadruplicata”.

Arrigoni ha poi spostato l'attenzione sul tema delle alleanze strategiche che mirano a sviluppare software basati sull'intelligenza artificiale per migliorare lo sviluppo di nuovi farmaci e per rendere più efficienti i processi di introduzione dei farmaci sul mercato, con un focus particolare sulla creazione di **soluzioni personalizzate per i pazienti**.

Oltre alla ricerca e sviluppo, l'intelligenza artificiale è stata applicata anche in altri **processi aziendali**:

- Nella **produzione**, viene utilizzata per migliorare l'efficienza e modernizzare i siti industriali.
- Nel **settore commerciale**, l'IA permette di indirizzare i messaggi giusti al momento giusto e attraverso i canali preferiti dagli interlocutori.

Conclusa la tavola rotonda, è stata data la parola a **Elena Sini, Chair del Board of Directors di HIMSS, partner scientifico della Digital Health Conference**, che ha illustrato il ruolo cruciale della tecnologia nel miglioramento dei sistemi sanitari globali.

HIMSS è un'organizzazione non profit che, da circa 60 anni, promuove l'uso della tecnologia per ottimizzare la sanità, lavorando a stretto contatto con ospedali, organizzazioni internazionali come l'OMS e governi. “Oggi abbiamo gli strumenti e la potenzialità di portare valore e benefici alle cure, al paziente, alla persona attraverso soluzioni digitali”, ha affermato Sini.

In Italia, in particolare, un risultato significativo è stato l'uso dei **modelli di maturità per la digitalizzazione del sistema sanitario** HIMSS da parte del Ministero della Salute per valutare l'efficacia degli investimenti tecnologici, con un focus sul **miglioramento della qualità delle cure, come nel controllo del rischio clinico e nell'accesso alle cure pediatriche**.

Tra i temi centrali, Sini ha sottolineato l'importanza dell'**interoperabilità**, elemento fondamentale per garantire che i sistemi sanitari possano comunicare tra loro e condividere informazioni in modo efficace. “La tecnologia porta valore, ma solo se è implementata

correttamente”, ha avvertito, evidenziando l'importanza di una **governance robusta nella gestione della digitalizzazione**. Il modello di maturità HIMSS è basato sulla valutazione non solo della tecnologia, ma anche sull'uso dei dati per prendere decisioni informate.

Infine, Sini ha sottolineato quanto più volte ribadito durante l'apertura di Annamaria Di Ruscio, la crescente sinergia tra **figure apicali e tecniche** nelle organizzazioni sanitarie è un elemento fondamentale per il successo delle trasformazioni digitali. La sua riflessione finale ha messo in evidenza che il successo della digitalizzazione dipende dalla **collaborazione tra tutti gli attori coinvolti, dalla gestione oculata della tecnologia e dalla misurazione dei risultati ottenuti**.

Elena Sini ha introdotto l'ospite internazionale della conferenza, **Anne Snowden, Professoressa di Strategia e Imprenditorialità presso la Odette School of Business, University of Windsor, nonché Direttrice Scientifica e CEO di SCAN Health e Chief Scientific Research Officer di HIMSS**, che ha illustrato l'importanza della trasformazione digitale nella sanità globale, evidenziando in particolare i progressi in Italia. “La trasformazione digitale, come abbiamo visto in Italia, è centrale per migliorare le performance dei sistemi sanitari,” ha affermato, sottolineando che questa è fondamentale per permettere alle persone di raggiungere il loro pieno potenziale di salute.

Snowdon ha identificato le principali sfide dei sistemi sanitari, tra cui il loro **focus sulla gestione delle malattie e l'assistenza ospedaliera, costosa e inefficace per la prevenzione**. La carenza di personale è un altro problema crescente, destinato a raddoppiare nei prossimi dieci anni. Per affrontare tali sfide, ha proposto l'**adozione di ambienti di lavoro più digitalizzati per i clinici**. Inoltre, ha notato l'aumento della complessità della salute della popolazione, aggravata dalla pandemia di COVID-19, e la crescente difficoltà nel garantire la qualità e la sicurezza dei risultati sanitari.

Nel contesto di HIMSS, Snowden ha delineato quattro dimensioni della salute digitale:

governance, forza lavoro, interoperabilità e analisi. Ha sottolineato l'importanza di una governance forte e di una visione di leadership per promuovere la salute digitale e di investire nella formazione dei clinici per operare in ambienti digitalmente abilitati. “Se i dati non sono disponibili nel momento in cui vengono prese le decisioni, non possiamo prendere decisioni informate,” ha aggiunto, enfatizzando il ruolo cruciale dei dati e della sicurezza informatica.

Snowdon ha evidenziato che i **modelli di maturità digitale** di HIMSS aiutano i sistemi sanitari a sviluppare strategie di governance e forza lavoro efficaci, mentre l'analisi dei dati è fondamentale per migliorare le decisioni cliniche e l'adozione dell'intelligenza artificiale. Ha presentato anche i risultati di studi che comparano ospedali con alta maturità digitale con quelli a bassa maturità, mostrando come i primi abbiano migliori esiti in termini di sicurezza, soddisfazione del personale e comunicazione paziente-operatore (FIGURA 15).

Infine, Snowden ha ribadito l'importanza del **Quintuple Aim** per migliorare la qualità, ridurre i costi e promuovere l'equità sanitaria (FIGURA 16).

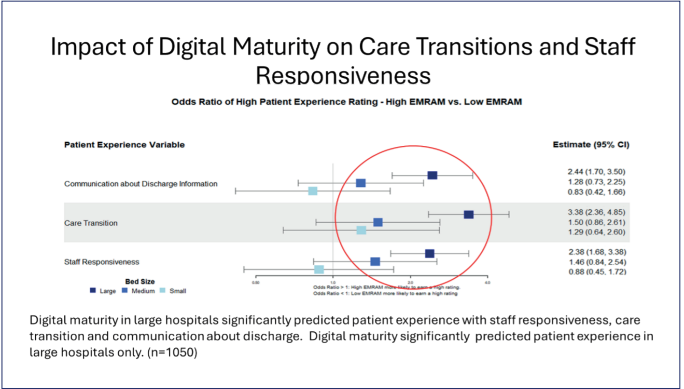


Figura 15 - GLI IMPATTI DELLA “MATURITA’ DIGITALE”

Fonte: Anne Snowden, 2024



Evidence of How Digital Transformation Advances the Quintuple Aim - Equity

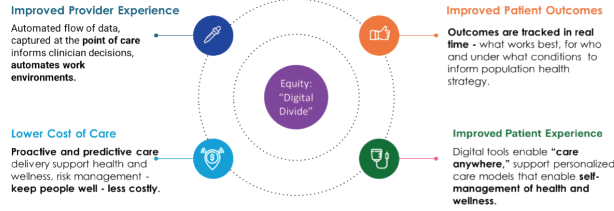


Figura 16 - IMPORTANZA DEL QUINTUPLE AIM - EQUITY

Fonte: Anne Snowden, 2024

AI: per nuovi modelli di gestione, cura e benessere, con attenzione alle norme, alla privacy, all'etica



L'intelligenza artificiale (IA) sta rivoluzionando il settore sanitario, offrendo nuove opportunità per migliorare l'efficienza, la qualità delle cure e la gestione dei dati. Tutti gli interventi della Digital Health Conference hanno menzionato questo importante ambito di innovazione, dimostrando come l'IA possa supportare i professionisti della salute, ottimizzare i processi clinici e favorire decisioni più rapide e accurate.

Tra i progetti in corso, uno di particolare rilevanza riguarda la creazione di una piattaforma di intelligenza artificiale destinata a supportare i professionisti sanitari nelle attività di diagnosi, cura e, se necessario, nelle attività organizzative e amministrative. L'intervento di **Elettra Carini - Dirigente medico Unità di Progetto PNRR, AGENAS** ha avuto l'obiettivo di fornire una panoramica su questo progetto, analizzando il contesto in cui si opera, le criticità affrontate, le opportunità che si presentano e le sfide da fronteggiare.

Il progetto ha l'obiettivo di selezionare un partner per progettare, realizzare e gestire l'infrastruttura di intelligenza artificiale. Una volta aggiudicato il contratto, il progetto si articolerà in diverse fasi:

- nel 2025 si prevede la progettazione e realizzazione dell'infrastruttura;
- nel 2026 la sperimentazione e manutenzione su un campione di professionisti sanitari;
- nella fase successiva, si avvierà la gestione e manutenzione con un progressivo ampliamento degli utilizzatori.

Il capitolato ha previsto tre principali funzionalità per la piattaforma di intelligenza artificiale.

- La prima riguarda un **supporto informativo non vincolante al professionista sanitario**, per aiutarlo nelle attività di diagnosi e cura, suggerendo possibili percorsi terapeutici per i pazienti.
- La seconda funzionalità riguarda il **monitoraggio e la rivalutazione dei pazienti con patologie croniche**, per supportare la gestione continua delle loro condizioni.
- L'ultima funzionalità si concentra sulla **prevenzione e promozione della salute**, supportando la diffusione di stili di vita sani e attività preventive.

Per quanto riguarda la **gestione dei dati**, come ha sottolineato la dott.ssa Carini, il quadro normativo attuale consente di utilizzare solo dati non personali, ossia anonimi, che non siano riferibili ai singoli assistiti. Per questo motivo, si sta sviluppando un'architettura innovativa che punta a migliorare la qualità dell'intelligenza artificiale generativa attraverso la **creazione di un database di conoscenze specifico per il territorio e il sistema sanitario italiano**. Questa architettura dovrà essere **flessibile**, in modo da adattarsi nel tempo alle evoluzioni tecnologiche e normative.

A livello normativo, ha proseguito la Carini, oltre all'AI Act, definito a luglio 2023 dall'Unione Europea, è necessario seguire anche le normative relative al trattamento dei dati personali, come il GDPR, e le normative sui dispositivi medici, come il MDR. In Italia, il **quadro normativo è ancora in fase di definizione**, ma a supporto del progetto esiste il decalogo elaborato dall'Autorità Garante per la protezione dei dati personali, che fornisce le linee guida per l'utilizzo responsabile dell'intelligenza artificiale in sanità *"l'intelligenza artificiale rappresenta una grande opportunità, ma per sfruttarla appieno è necessario affrontare sfide significative, in particolare legate alla gestione dei dati e alla definizione di un quadro normativo adeguato"*.

In conclusione, le opportunità offerte dall'intelligenza artificiale in sanità sono enormi, ma per realizzarle è necessario **affrontare in modo coordinato e consapevole le sfide tecnologiche, normative e operative**. L'obiettivo finale è sempre quello di migliorare la salute dei cittadini, rendendo il sistema sanitario più efficiente, reattivo e personalizzato.

L'AI per l'efficacia e la cura

Tavola rotonda



La tavola rotonda, come precedentemente illustrato da Elettra Carini di Agenas, ha avuto l'obiettivo di discutere l'**applicazione** dell'Intelligenza Artificiale per l'efficacia e la cura. Durante l'incontro, i relatori hanno presentato applicazioni concrete dell'Intelligenza Artificiale in diversi ambiti, dal settore clinico a quello diagnostico, fino all'efficientamento dei processi.

Leandro Pecchia, Direttore degli Studi in Ingegneria Biomedica all'Università Campus Bio-Medico, ha illustrato il lavoro del suo team nell'applicazione dell'**intelligenza artificiale (IA) in ambito medico**, specialmente nel trattamento di patologie croniche in collaborazione con Dedalus, evidenziando anche progetti innovativi in vari settori:

- Creazione di uno spin-off che sta sviluppando una tecnologia in grado di **misurare la glicemia senza l'uso di puntiture o sensori indossabili**. Come ha spiegato Pecchia, *"basta semplicemente toccare l'orologio e leggere un elettrocardiogramma per pochi secondi"* per stimare i livelli di glicemia in tempo reale grazie al deep learning.
- Progetto sulle **malattie rare**, per le quali sono stati sviluppati algoritmi capaci di identificare patologie anche in centri meno avanzati. Pecchia ha citato il caso della *Stargardt*, una maculopatia ereditaria che spesso viene diagnosticata con un ritardo significativo. L'uso di nuove tecnologie per ottenere immagini del

fondo oculare ha ridotto il ritardo diagnostico, migliorando la risposta terapeutica.

- Progetto sui **tumori rari**, utilizzando algoritmi per prevedere la risposta dei pazienti a determinati farmaci, favorendo così **trattamenti più personalizzati**. Pecchia ha sottolineato che, sebbene i tumori rari non siano classificati come malattie rare, *"presentano caratteristiche comuni"* che rendono utile l'uso dell'IA per il trattamento precoce e mirato.

In conclusione, Pecchia ha evidenziato l'**importanza della protezione dei dati sanitari**, riconoscendo le sfide poste dal GDPR, ma esprimendo ottimismo sul fatto che si stia andando nella giusta direzione per adattare le normative alle nuove tecnologie.

Relativamente all'applicazione dell'intelligenza artificiale in oncologia, l'intervento di **Annarosa Farina, Chief Information Officer (CIO) dell'Istituto Europeo di Oncologia (IEO)**, si è concentrato sull'evoluzione dell'Istituto verso un centro di cura e ricerca incentrato sulla medicina personalizzata e *"data driven"*. L'obiettivo primario è sviluppare un **percorso diagnostico e terapeutico altamente personalizzato**, basato sul profilo genomico, clinico e radiomico del paziente. *"L'introduzione delle scienze omiche ci consente di definire con maggiore precisione l'impronta del paziente,"* ha spiegato Farina.

Un elemento cruciale di questo processo è la **gestione avanzata dei dati**. Lo IEO ha implementato una **piattaforma digitale e un data lake**, basato su tecnologia **Google**, al fine di garantire che i dati arrivino al punto di cura *"completi, strutturati e con il minor numero di ambiguità possibile"*. Questa gestione efficiente dei dati è essenziale per offrire trattamenti oncologici mirati e personalizzati.

Farina ha evidenziato una problematica significativa riportata in letteratura: *"Circa il 30% delle terapie anti-blastiche non sembra avere effetto."* Questo solleva interrogativi sull'**efficacia, la tossicità di una terapia oncologica e l'impatto economico delle terapie**. Per esempio, *"Un ciclo di trattamento con chemioterapia può arrivare a costare oltre 30.000 euro."* L'approccio molecolare multidisciplinare,

supportato dall'intelligenza artificiale (IA), è fondamentale per cercare di superare questa problematica, identificando i target terapeutici più appropriati. In questo modo è possibile costruire **percorsi terapeutici personalizzati** (PDT One to One), un processo che **combina tecnologia, organizzazione e cultura**. Farina ha sottolineato l'importanza di **educare il paziente**, affermando che *"l'intelligenza emotiva e comunicativa del medico è altrettanto importante quanto la parte tecnologica"*. A tal fine, lo IEO ha sviluppato una **piattaforma di stratificazione del rischio e di percorso diagnostico terapeutico** che supporta la medicina di precisione, soprattutto in ambito chirurgico e, nel futuro, probabilmente, in altre aree.

Farina ha sottolineato la necessità di chiedere ai fornitori di rendere pubblica o quanto meno comprensibile la logica con cui i loro algoritmi vengono sviluppati oltre che un maggiore controllo sulla **qualità dei dati di addestramento utilizzati nell'intelligenza artificiale**. Infatti, l'intelligenza artificiale *"supervisionata"*, cioè quella che si basa sul *"Gold standard"*, un set di dati di riferimento iniziale che è essenziale per un addestramento corretto *"è fondamentale, è un po' come l'imprinting nei cuccioli di cane o nei bambini"*, ha detto. Senza un addestramento adeguato dei dati fin dall'inizio, ha avvertito Farina, *"l'intelligenza artificiale rischia di generare allucinazioni o bias, ovvero falsi risultati"*.

In sintesi, lo IEO sta costruendo un sistema sanitario integrato, avanzato tecnologicamente e centrato sul paziente, dove l'IA gioca un ruolo chiave senza dimenticare l'importanza della relazione umana nella cura.

Diego Antonini, Presidente e Amministratore Delegato di Insiel, ha sottolineato che l'intelligenza artificiale deve essere vista come un insieme di applicazioni diverse a seconda del contesto *"quando parliamo di intelligenza artificiale, a volte mettiamo tutto in un unico calderone, ma in realtà, in sanità, l'IA ha molte declinazioni, ognuna con le sue peculiarità"*. Numerosi sono i progetti in corso che prevedono l'uso di Intelligenza Artificiale, in particolare con **ServiceNow**.



Come più volte ribadito nel corso degli interventi, la **carenza di personale in sanità** è stato uno dei temi al centro dell'intervento di Antonini, in quanto problema globale che riguarda anche l'Italia. *“Tutti i paesi occidentali affrontano lo stesso problema: la difficoltà nel reperire medici, infermieri e operatori socio-sanitari.”* Antonini ha evidenziato che l'**IA può supportare** gli operatori sanitari senza sostituirli, *“aiutando il medico, come un assistente che gli fornisce strumenti per una gestione più rapida ed efficace delle patologie.”*

A proposito, un progetto di rilievo è il dispositivo donato all'Ospedale Pediatrico di Trieste, che consente, con una semplice puntura del dito, di **diagnosticare se una patologia è virale o batterica grazie a un algoritmo**. *“Un esempio pratico di come l'IA possa essere utile,”* ha commentato, ma ha anche sollevato la questione della gestione dei dati sanitari, soprattutto riguardo all'integrazione delle informazioni nei fascicoli elettronici dei pazienti.

Un altro progetto menzionato riguarda l'uso dell'IA per l'**analisi delle immagini di anatomia patologica**. Antonini ha suggerito di aggiornare la normativa italiana che attualmente obbliga la conservazione degli esami su vetrini fisici, rendendo difficile l'adozione di tecnologie basate su immagini digitalizzate

Inoltre, Antonini ha affrontato, come Pecchia, il **tema della privacy dei dati sanitari** *“noi abbiamo i dati che però attualmente non vengono utilizzati in modo esteso per l'allenamento degli algoritmi di intelligenza artificiale in sanità, a meno che non si tratti di progetti di ricerca autorizzati”*, che riguardano ambiti molto specifici. Questo principio, se da un lato garantisce una protezione totale della privacy, come dovrebbe essere, dall'altro crea un limite quando si tratta di utilizzare questi dati.

Infine, Antonini ha concluso con un richiamo all'importanza della **formazione continua e della digitalizzazione**, affermando: *“Dobbiamo lavorare per rendere più efficiente il nostro sistema sanitario, sfruttando l'intelligenza artificiale, ma questo richiede un impegno a lungo termine.”*

A sostegno di quanto affermato da Antonini rispetto al supporto dell'IA agli operatori sanitari, **Paolo Poggi, Primario del Dipartimento di Diagnostica per Immagini dell'Istituto Maugeri**, ha evidenziato quanto l'intelligenza artificiale stia trasformando significativamente l'**analisi delle immagini radiologiche**, offrendo un supporto cruciale per i radiologi, senza sostituirli, nel ridurre gli errori diagnostici e migliorarne l'efficienza e la precisione diagnostica. Il radiologo del futuro, infatti, sarà *“colui che utilizza l'intelligenza artificiale; chi non lo farà, verrà inevitabilmente superato.”* Un tema centrale è l'enorme aumento della quantità di immagini prodotte, come nelle risonanze magnetiche, che pone ulteriori sfide ai radiologi. In questo contesto, l'IA aiuta a identificare anomalie, riducendo il rischio di errori, pur mantenendo la responsabilità interpretativa al radiologo.

Tra i **progetti di ricerca** in corso:

- Sviluppo di algoritmi di machine learning per la valutazione delle lesioni nel contesto dello **screening mammografico**, che supportino i radiologi nell'analisi di un numero elevato di immagini.
- L'uso dell'IA in **cardiologia**, per la segmentazione delle camere cardiache durante le risonanze magnetiche
- L'uso in **neurologia**, per la diagnosi delle malattie neurodegenerative come la sclerosi multipla, facilitando il monitoraggio dell'evoluzione delle lesioni.
- La **quantificazione della malattia in Oncologia**: L'IA sta migliorando la precisione nella valutazione dell'avanzamento delle lesioni tumorali, rispondendo a domande cruciali come *“Quanto è cambiato il tumore rispetto agli esami precedenti?”*

Poggi ha anche discusso delle **difficoltà organizzative nel sistema sanitario**, come la mancanza di condivisione delle immagini tra istituti, auspicando una **maggiore integrazione regionale e territoriale** per facilitare l'accesso rapido e preciso alle informazioni del paziente.

In conclusione, Poggi ha affermato: *“Mi sento aumentato, non sostituito dall'Intelligenza artificiale”*. Infatti, L'IA è vista come uno strumento che potenzia la capacità del radiologo, migliorando la sicurezza nelle decisioni diagnostiche, senza sostituirlo.

Per quanto riguarda l'applicazione in ambito clinico, anche **Roberto Poeta, CIO di Poliambulanza**, struttura privata accreditata, no profit, cattolica e che gestisce circa 90.000 accessi annuali, ha illustrato le soluzioni innovative adottate dalla sua struttura per migliorare l'assistenza ai pazienti specialmente in condizioni critiche, in collaborazione con **Exprivia**:

- **Gestione dei pazienti con ictus**. Per ridurre i tempi diagnostici, è stato implementato un algoritmo che ha ridotto il tempo di lettura delle immagini radiologiche da 30 minuti a soli 3, migliorando l'efficacia del trattamento. Inoltre, Poliambulanza ha sviluppato soluzioni in grado di **analizzare le immagini direttamente a bordo macchina**, ottenendo diagnosi rapide e precise.
- **Diagnosi delle fratture**. Anche in questo caso, come nei precedenti interventi, Poeta ha sottolineato che *“l'intelligenza artificiale è come un 'terzo occhio' per i radiologi”*, ma ha anche evidenziato che *“la macchina non deve sostituire il giudizio umano”*. L'obiettivo è, anche in questo caso, quello di supportare i professionisti, non sostituirli.
- **Automatizzare la scrittura dei referti**, permettendo ai medici di generare report completi a partire da poche parole chiave. *“Siamo ancora cauti”* ha affermato Poeta riguardo a questa automazione, data la delicatezza del processo di refertazione.
- **Organizzazione dei flussi di lavoro**. È stato proposto di concepire il sistema ospedaliero come una rete, in cui le richieste diagnostiche vengano indirizzate ai centri più specializzati, migliorando l'efficienza, soprattutto in situazioni di emergenza, come incidenti con molti feriti.

Infine, Poeta ha sottolineato l'importanza dell'IA per rispondere alla crescente domanda di cure: *“Ci sono sempre meno risorse e sempre meno tempo, ma dobbiamo riuscire a curare sempre meglio le persone”*.

L'integrazione dell'intelligenza artificiale (IA) in sanità, con focus sulle applicazioni nell'imaging diagnostico è stato al centro dell'intervento anche di **Lorenzo Boscherini, Head of Business Management and Project Management in Digital&Automation per Siemens Healthineers Southern Europe**. Un aspetto centrale della sua riflessione ha riguardato il ruolo cruciale dell'IA nell'**identificazione e analisi delle immagini statiche**, in cui l'algoritmo, *“allenato correttamente”*, può garantire alte performance di precisione e velocità. *“Circa l'80% dei brevetti relativi all'intelligenza artificiale sono nel campo dell'imaging”* ha sottolineato Boscherini, evidenziando come l'IA sia particolarmente efficace in questo contesto.

Un esempio concreto a supporto è l'esperienza di Mantova, dove Siemens ha sviluppato un software proprietario, **AI Rad Companion-Chest CT (AIRC)**, per migliorare la procedura TAVI (impianto della valvola aortica transcateretere). Questo software ha l'obiettivo di **automatizzare attività a basso valore aggiunto**, *“permettere ai medici di concentrarsi maggiormente sul valore clinico della procedura”*, riducendo i **tempi di lavorazione e aumentando l'accuratezza dei referti**. Inoltre, il software facilita la **standardizzazione delle immagini e migliora gli outcomes clinici**, permettendo una visione più completa delle condizioni del paziente tramite l'analisi multiorgano.

Boscherini ha inoltre illustrato i benefici di **AI Rad Companion-Chest CT (AIRC)** attraverso una valutazione retrospettiva, che ha mostrato come le misurazioni ottenute tramite IA siano *“praticamente equivalenti a quelle manuali, ma con un notevole risparmio di tempo”*. L'introduzione dell'IA ha portato a una maggiore uniformità nelle diagnosi, riducendo la variabilità e migliorando l'aderenza alle linee guida.

Un altro progetto chiave presentato è stato il **AI-Enabled Reading Services**, che Siemens ha sviluppato per integrare software di IA nei flussi di lavoro ospedalieri. *“Il nostro obiettivo non è sviluppare software di IA per ogni settore, ma creare una soluzione che integri al meglio le tecnologie”* ha





spiegato Boscherini. **AI-Enabled Reading Services** fornisce una piattaforma centralizzata che migliora l'efficienza diagnostica, con funzionalità come la prioritizzazione delle worklist e la precompilazione dei referti. Questo sistema, che si integra nei RIS (Radiology Information System), ha il potenziale di rendere l'adozione dell'IA più fluida e meno intrusiva nelle routine cliniche quotidiane.

Luca Chiarini, Responsabile di Area Dipartimentale "Innovazione e Sviluppo" e Responsabile di Struttura Complessa "Information e Communication Technology (ICT)" presso l'**Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara e l'Azienda USL di Ferrara**, ha delineato le sfide e i progetti di innovazione in ambito ICT che riguardano le due realtà sanitarie di cui è CIO. La Regione Emilia-Romagna ha proposto, in via sperimentale, un approccio nella gestione interaziendale e in risposta, è stata creata una **struttura di governance condivisa**, con un'unica direzione generale, sanitaria e assistenziale per entrambe le aziende, con un unico sistema informativo derivante dall'integrazione di due sistemi informatici separati e differenziati. Per superare questa barriera, è stato deciso di adottare una **piattaforma cloud comune**, sfruttando le risorse già esistenti, ma garantendo una visione unitaria delle informazioni, con l'obiettivo di centralizzare i dati e ottimizzare la gestione operativa. Nonostante le difficoltà nell'integrazione dei dati provenienti da sistemi diversi, sono stati raggiunti **risultati concreti**, come la creazione di una visione unica delle storie cliniche e della gestione dei posti letto.

Un ulteriore obiettivo è stato l'**integrazione dei servizi territoriali**, compresi i sistemi di infermiere di comunità e i centri di assistenza per le urgenze. Questo approccio ha permesso di ottenere una comprensione più completa delle interrelazioni tra i vari settori e ha contribuito a migliorare l'efficienza complessiva.

Infine, Chiarini ha sottolineato l'importanza di integrare i processi, come la gestione dei team e la formazione, per ottimizzare le risorse e migliorare i flussi operativi all'interno delle due strutture sanitarie.

L'uso dell'intelligenza artificiale a supporto degli operatori è stato il tema centrale nell'intervento di **Giuseppe Polito, Industry Sales Manager - Public Sector di SAP Italia**. Una domanda semplice che potrebbe essere rivolta a qualsiasi collaboratore: *"Qual è l'operazione che ripeti continuamente e che potrebbe essere automatizzata?"*. L'intelligenza artificiale, in questo contesto, nasce dal presupposto che ogni informazione che fluisce all'interno delle organizzazioni provenga da applicazioni di business, che gestiscono e sviluppano quei dati. L'intelligenza artificiale quindi si inserisce all'interno di questa struttura di dati, con l'obiettivo di **supportare gli operatori**.

Polito ha ipotizzato una naturale evoluzione verso un **processo decisionale automatizzato**. *"L'evoluzione naturale sarà quella di riuscire a prendere delle decisioni interrogando direttamente l'applicazione, senza più dover guardare gli input manuali. Sarà sufficiente utilizzare il linguaggio naturale"*. Questo rappresenta una grande innovazione: oggi, infatti, l'interrogazione dei dati attraverso il linguaggio naturale è una realtà che semplifica notevolmente l'interazione con i sistemi informativi.

Infine, Polito ha affrontato il tema del possibile impatto dell'intelligenza artificiale sull'essere umano nel contesto lavorativo: *"Non stiamo parlando di sostituire l'essere umano, ma di alleggerirlo da operazioni ripetitive, consentendogli di concentrarsi su attività a maggior valore aggiunto,"* ha concluso. In questo modo, l'intelligenza artificiale non sostituisce il lavoro umano, ma lo integra, rendendo i processi aziendali più efficienti e le decisioni più rapide e informate.

Al termine di questa tavola rotonda dove si è parlato delle aree di applicazione dell'intelligenza artificiale, con un focus particolare sull'area radiologica e riabilitativa, **Furio Gramatica, Direttore Sviluppo e Innovazione della Fondazione don Carlo Gnocchi**, ha delineato i progetti attivi e le sfide della riabilitazione, un settore che sta vivendo una trasformazione significativa. La Fondazione, che accoglie circa 10.000 pazienti ogni giorno in 28 centri sparsi in 9 regioni italiane, sta puntando a diventare una *"One Company in ambito dati"*, con

l'obiettivo di sfruttare i dati raccolti per migliorare l'efficacia dei trattamenti.

Gramatica ha evidenziato tre aspetti chiave della riabilitazione:

- la **personalizzazione** dei trattamenti, sottolineando che la riabilitazione riguarda tutte le età e che ogni paziente necessita di un percorso su misura
- la **motivazione del paziente**, cruciale per il successo dei trattamenti
- l'importanza dell'**innovazione digitale** per monitorare la risposta ai trattamenti in tempo reale

Tra i progetti principali, la Fondazione ha avviato:

- l'integrazione della **robotica riabilitativa**, con 50 robot utilizzati in 10 centri, che forniscono dati cruciali per migliorare i trattamenti.
- un **modello di tele-riabilitazione**, che ha avuto successo anche durante la pandemia, permettendo di somministrare trattamenti a distanza. La raccolta di dati in tempo reale dai robot riabilitativi ha già registrato oltre 100.000 trattamenti, consentendo analisi sui costi e sull'efficacia delle terapie (FIGURA 17).
- Un progetto rivolto ai **bambini con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)**, dove la Fondazione ha creato una piattaforma che personalizza i contenuti educativi in base alle esigenze di ciascun bambino, migliorando la loro esperienza didattica.

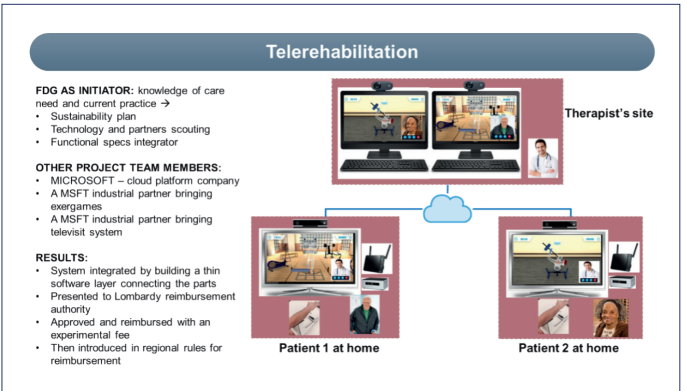


Figura 17 - MODELLO DI TELERIABILITAZIONE DELLA FONDAZIONE DON GNOCCHI

Fonte: Furio Gramatica per Fondazione don Gnocchi, 2024

In conclusione, Gramatica ha sottolineato l'importanza di sviluppare **modelli di business sostenibili** per l'industria della riabilitazione, sfruttando i dati di qualità e creando un ecosistema innovativo. La Fondazione sta lavorando su **scalabilità, analisi dell'impatto delle innovazioni e aspetti regolatori**, con l'obiettivo di prepararsi alle sfide future e di rispondere alla crescente domanda di riabilitazione a lungo termine.



Multi e Interdisciplinarietà per progetti AI efficaci

Tavola rotonda



Subito dopo questo intervento, ha avuto inizio la seconda tavola rotonda della sessione, che si è principalmente concentrata sul tema della multidisciplinarietà e dell'interdisciplinarietà per la realizzazione di progetti efficaci di Intelligenza Artificiale. La tavola rotonda ha visto la partecipazione di CIO, ingegneri clinici e direttori generali, a testimonianza del cambiamento di prospettiva che, nel corso degli anni, è sempre stato auspicato.

Marco Damonte Prioli, Direttore Generale dell'IRCCS Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino ha esposto le sue riflessioni riguardo

al ruolo dell'innovazione e dell'intelligenza artificiale (IA) nell'ambito sanitario, sottolineando l'importanza di queste tecnologie anche nella **gestione organizzativa e strategica dell'ospedale**.

“Il Policlinico San Martino ha molte linee di attività: siamo un istituto di ricerca, abbiamo l'università, siamo un Policlinico di emergenza e quindi l'innovazione, e più in generale il nostro impegno a guardare al futuro, è uno dei nostri compiti principali”, ha dichiarato Damonte Prioli.

Il direttore ha osservato che in alcuni settori, come quello clinico, l'intelligenza artificiale è ormai ben

integrata, e in molte aree della ricerca è già una componente essenziale delle attività quotidiane. Tuttavia, come direttore generale, Damonte Prioli ha voluto mettere in evidenza che ci sono altri ambiti dove l'intelligenza artificiale potrebbe ancora fare di più, in particolare nell'ambito della **gestione strategica e organizzativa dell'ospedale** evidenziando l'importanza di una rete integrata tra ospedale e territorio. Secondo il direttore, l'intelligenza artificiale potrebbe supportare in modo efficace la progettazione e l'organizzazione di questa rete, migliorando la gestione complessiva dei servizi.

In riferimento ai progetti già in corso, il direttore ha spiegato che l'ospedale ha già avviato l'uso di algoritmi, in particolare per la **previsione della produzione e la gestione delle risorse** *“ma mi aspetto che, con l'evoluzione tecnologica, ci sia un'integrazione più completa e un supporto ancora più efficace”,* ha affermato.

Anche per **Nicola Rosso, Direttore dei Sistemi Informativi e dell'Ingegneria Clinica presso il San Martino** l'obiettivo a tendere è quello di **migliorare i processi organizzativi all'interno dell'ospedale**, soprattutto per alleggerire il carico di lavoro del personale medico, infermieristico e riabilitativo. *“Gli investimenti che stiamo facendo ci consentono di esplorare nuove soluzioni per ottimizzare il nostro lavoro e migliorare la qualità del servizio”,* ha spiegato Rosso. Ha poi evidenziato come l'ospedale abbia già introdotto soluzioni avanzate per la **gestione dei dati e delle informazioni**. *“Abbiamo un reporting evoluto e un controllo di gestione che ci supportano con dati analitici, incrociati in modo significativo, che ci permettano di prendere decisioni più informate”,* ha spiegato. Sebbene l'intelligenza artificiale non sia ancora utilizzata in modo massivo, *“abbiamo comunque una base solida di intelligenza umana che ci permette di lavorare bene all'interno delle strutture.”*

Rosso ha poi parlato delle applicazioni più avanzate in **ambito diagnostico**:

- **Radiologico**, l'ospedale si trova in una situazione relativamente avanzata che però porta con sé anche alcune sfide, in particolare

per quanto riguarda la responsabilità nell'uso dell'intelligenza artificiale. “Il tema della certificazione dei dati è molto critico, poiché ogni errore potrebbe comportare conseguenze rilevanti”, ha detto Rosso, facendo riferimento alle problematiche legate alla validazione dei dati utilizzati dai sistemi intelligenti.

- **Rianimazioni**, una delle aree più complesse dell'ospedale, con 60 posti letto suddivisi su diverse aree. *“Abbiamo una cartella clinica elettronica distribuita in tutto l'ospedale, ma in rianimazione la gestione della terapia del paziente è ancora un po' da perfezionare”,* ha sottolineato Rosso, indicando che i software utilizzati in altre aree dell'ospedale non sono abbastanza flessibili per adattarsi alle esigenze specifiche delle rianimazioni.

Per questo motivo, con la collaborazione di **Philips**, sono stati intrapresi **lavori di integrazione per automatizzare la raccolta di dati da dispositivi medici, come monitoraggi infusionali e ventilatori polmonari**. *“Stiamo cercando di costruire una 'isola tecnologica' attorno al paziente, integrando tutte le informazioni in una dashboard che abilita anche sistemi di supporto alle decisioni”,* ha spiegato. Anche se l'impatto organizzativo di queste soluzioni non è *“esagerato”,* secondo Rosso, esse aiutano comunque a *“ridurre il carico di lavoro del personale”,* con il vantaggio aggiuntivo di offrire un **supporto psicologico ai medici e infermieri** che operano in un ambiente così delicato come quello della rianimazione.

L'applicazione nella ricerca oncologica è tra i temi principali trattati grazie anche all'intervento di **Carlo Nicora, Direttore Generale della Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori e Vicepresidente di FIASO**, che ha condiviso l'esperienza dell'Istituto in merito.

Il Direttore ha spiegato che nel campo della ricerca gli istituti accademici e scientifici stanno cercando di creare, dall'interno, nuovi strumenti che possano poi avere una ricaduta nel **contesto clinico e assistenziale**. *“L'obiettivo della ricerca è, infatti, quello di sviluppare soluzioni che possano poi entrare nella pratica clinica, ma per farlo è necessario*



un approccio che coinvolga numerosi professionisti e diverse competenze”, ha aggiunto.

Nicora ha poi sottolineato che la sfida principale è quella di **riunire un ampio ventaglio di esperti**: oncologi, medici, ricercatori preclinici, ingegneri, esperti di IA, informatici, matematici, e specialisti in privacy ed etica. *“Questo lavoro multidisciplinare è fondamentale per costruire nuovi strumenti di intelligenza artificiale applicati alla ricerca oncologica”*, ha evidenziato, ricordando come la **multidisciplinarietà** sia una parola spesso utilizzata nelle aziende sanitarie, ma che nella pratica concreta di sviluppo dell’**IA in ricerca assume un’importanza ancora maggiore**. L’intelligenza artificiale ha cambiato radicalmente il modo in cui si sviluppano nuovi prodotti in ambito preclinico e clinico. *“Per favorire la multidisciplinarietà, è essenziale creare partnership solide all’interno di progetti di ricerca”*, ha affermato Nicora, ribadendo come l’IA stia assumendo un ruolo centrale nella **progettazione di ricerche** che, a livello nazionale e internazionale, possono essere finanziate e poi applicate.

Un esempio concreto di collaborazione internazionale è stato il progetto, coordinato dall’Istituto Nazionale dei Tumori e finanziato dalla Commissione Europea, che ha visto coinvolti quattro centri di ricerca di eccellenza: *“Il progetto nasce dalla collaborazione tra esperti internazionali di tumore del polmone, con la partecipazione di strutture di riferimento in Italia, Spagna, Grecia, Germania, Stati Uniti e Israele”*, ha spiegato Nicora. L’obiettivo di questo progetto è **integrare l’IA nella ricerca sul tumore del polmone**, portando nuove soluzioni per la diagnosi e il trattamento.

Inoltre, un altro aspetto fondamentale per il progresso della ricerca è stata la creazione di **laboratori dedicati all’innovazione tecnologica**. *“Abbiamo sviluppato laboratori, come quello che abbiamo creato con il Politecnico di Milano, dove medici, ingegneri e ricercatori lavorano insieme per sviluppare metodologie di ricerca applicate all’oncologia, in particolare al tumore del polmone, con l’aiuto dell’intelligenza artificiale”*, ha continuato Nicora.

L’importanza di un approccio multidisciplinare è stata evidenziata anche nell’intervento di **Elena Bottinelli, Head of Digital Transition and Transformation del Gruppo San Donato**, che ha condiviso alcune riflessioni sulla governance della trasformazione digitale, l’intelligenza artificiale (IA) e la gestione dei dati. *“Le nostre esperienze ci hanno portato a riflettere molto sulla governance di questi processi, che devono essere gestiti da team multidisciplinari”*, ha dichiarato Bottinelli, sottolineando che la gestione delle decisioni deve coinvolgere non solo figure tecniche, ma anche esperti legali, etici e sanitari, come i medici e i responsabili della privacy.

Un aspetto cruciale per il Gruppo San Donato riguarda gli investimenti in IA e la medicina personalizzata. Bottinelli ha spiegato che tali progetti richiedono una raccolta di dati complessa, inclusi dati storici e non strutturati, nonché il consenso dei pazienti. *“La raccolta di questi dati è un investimento significativo, ma i risultati sono già in fase di sviluppo”*. Un altro progetto rilevante è stato il **data lake post-Covid**, utilizzato per sviluppare modelli predittivi, come la previsione del bisogno di terapia intensiva per i pazienti. Tuttavia, Bottinelli ha evidenziato le difficoltà legate alla scarsità di dati pronti all’uso e alla definizione dei parametri per le predizioni.

Il Gruppo ha anche avviato progetti di **ricerca clinica con IA**, tra cui lo studio sul trattamento del tumore al polmone e la nefrectomia. Questi progetti sono in fase di validazione e verranno pubblicati.

A proposito del grande tema delle **competenze**, da sottolineare l’importanza della collaborazione tra il Gruppo San Donato e l’**Università Vita-Salute San Raffaele**, che ha portato alla creazione di una figura professionale in grado di unire competenze mediche e digitali, grazie a una laurea magistrale sviluppata insieme al Politecnico di Milano.

Inoltre, Bottinelli ha trattato il tema dell’**open innovation** e del cambiamento interno, sottolineando che l’adozione di soluzioni digitali già esistenti sul mercato richiede un notevole impegno di **change management**. *“Cambiare le abitudini di medici e infermieri non è semplice”*, ha affermato,

evidenziando l’importanza di coinvolgere tutto il personale nel processo di trasformazione. Infine, ha affrontato l’impatto della digitalizzazione sul **benessere del personale**, con iniziative di formazione e supporto psicologico per gestire lo stress e le problematiche derivanti dal cambiamento.

Concetta Ladalaro, CIO della Regione Puglia, ha presentato il funzionamento della **“Rete Parkinson”**, un’iniziativa regionale che mira a garantire una presa in carico globale e continua delle persone affette dalla malattia di Parkinson. La piattaforma informatica **“ResettaMi Rete Parkinson”** integra ospedali, distretti sociosanitari e operatori sanitari per monitorare costantemente l’evoluzione della malattia e migliorare la qualità dell’assistenza. *“La tecnologia migliora la vita”*, ha affermato Ladalaro, sottolineando come il progetto, attivo dal 2016, abbia portato a una collaborazione tra professionisti sanitari e associazioni, inclusa l’Associazione Regionale Parkinson. Il sistema, inizialmente sperimentale, è ora esteso a tutte le aziende sanitarie regionali e integra i settori pubblico e privato. Una delle sfide principali affrontate è stata quella di garantire il **rispetto della privacy dei pazienti**, in conformità con il GDPR, consentendo al contempo l’accesso ai dati sanitari, anche nelle strutture private. Il progetto si è poi evoluto includendo tecnologie avanzate come l’intelligenza artificiale e la realtà aumentata. Un’innovazione chiave è stata l’**avatar digitale**, sviluppato con il supporto del Politecnico di Bari e di **DedaNext**, per aiutare i medici nella diagnosi e gestione della malattia.

Uno degli obiettivi principali della Rete Parkinson è **tracciare in tempo reale l’evoluzione della malattia**, permettendo ai medici di medicina generale di **identificare precocemente i segnali della malattia** e indirizzare i pazienti verso strutture specialistiche per trattamenti multidisciplinari. *“I medici di medicina generale sono le ‘antenne’ del sistema”*, ha dichiarato Ladalaro, indicando il loro ruolo fondamentale nel percorso diagnostico.

Ladalaro ha anche annunciato un’importante evoluzione futura: *“Stiamo progettando l’integrazione del sistema nella cartella clinica elettronica nei prossimi 24 mesi”*.

“Il futuro della sanità va in questa direzione, e tutti dobbiamo adattarci ai cambiamenti”, ha concluso Ladalaro.

L’intervento di **Silvia Petza, psicologa dell’Università di Cagliari**, ha esplorato l’uso dell’intelligenza artificiale per individuare i primi segnali di depressione post partum. *“Abbiamo iniziato a fare questo studio per capire se l’intelligenza artificiale potesse aiutarci a cogliere i primi segnali della depressione post partum”*, ha dichiarato Petza. La depressione post partum è un disturbo dell’umore che può manifestarsi nelle settimane o mesi successivi al parto e colpisce una percentuale significativa di donne, con una prevalenza che in Italia varia tra il 7% e il 12%. Nel suo studio, Petza ha utilizzato un algoritmo di intelligenza artificiale chiamato **Talking About**, progettato insieme a **GPI**, per analizzare gli aspetti impliciti della voce, come tono e ritmo, che non sono facilmente controllabili consapevolmente. Questo approccio consente di rilevare segnali emotivi più oggettivi rispetto a quelli forniti da strumenti tradizionali come la Scala di Edimburgo, una delle principali metodologie di autovalutazione della depressione post partum. *“L’algoritmo di riconoscimento emotivo ci permette di analizzare gli elementi della voce che sono difficili da modificare”*, ha spiegato Petza (FIGURA 18).

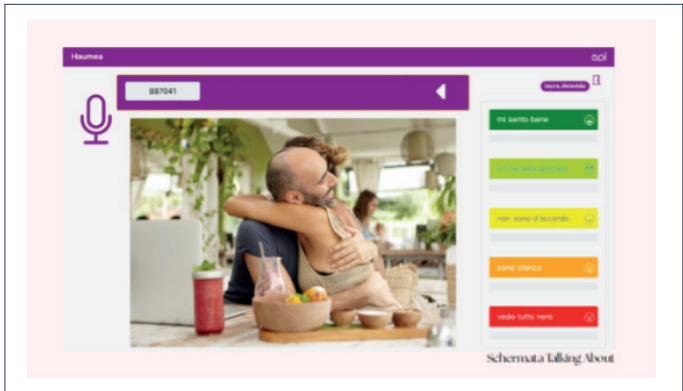


Figura 18 - TALKING ABOUT

Fonte: Università di Cagliari, 2024





Il campione di ricerca ha incluso 154 madri sottoposte sia alla Scala di Edimburgo che all'analisi vocale tramite un tablet, senza che l'algoritmo analizzasse il contenuto delle parole, ma solo le caratteristiche vocali. I risultati hanno evidenziato che l'algoritmo ha rilevato emozioni negative, come stanchezza e tristezza, e che esiste una **correlazione tra il punteggio elevato nella Scala di Edimburgo e un aumento delle emozioni negative identificate dall'algoritmo**.

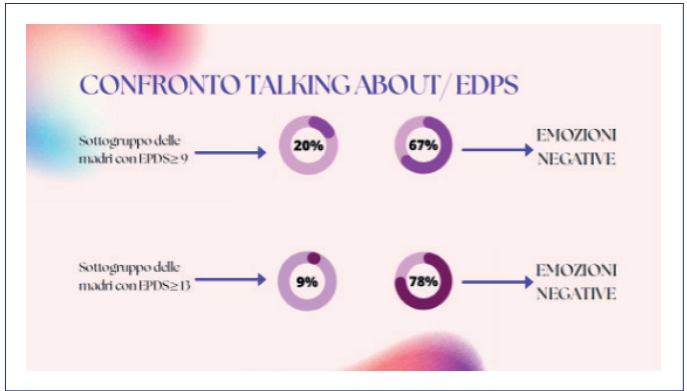


Figura 19 - CONFRONTO TRA TALKING ABOUT E EDPS

Fonte: Università di Cagliari, 2024

Questo studio pilota ha suggerito che l'**intelligenza artificiale può rappresentare un valido complemento nella diagnosi precoce della depressione post partum**. “Anche se il campione è piccolo, i risultati sono promettenti,” ha concluso Petza, indicando che l'uso dell'IA potrebbe migliorare l'individuazione delle madri a rischio, anche quando non riescono a esprimere pienamente il loro stato d'animo.

Michelangelo Chiacchio, Direttore Amministrativo dell'ASL Napoli 3 Sud, ha illustrato le principali innovazioni tecnologiche adottate per gestire un'azienda sanitaria che serve oltre 1.100.000 abitanti, con picchi estivi che superano il milione e mezzo di persone. “Il nostro territorio copre un'area vasta, dai paesi vesuviani alla penisola sorrentina”, ha sottolineato, evidenziando la complessità della gestione sanitaria su un'area così estesa. Fondamentale è anche il supporto di un partner “di fiducia” come **Oracle**.

In risposta a queste sfide, l'ASL ha puntato su un **approccio strategico che integra l'uso di tecnologie avanzate, senza sostituire ma supportando le risorse umane**. “Un buon manager deve essere innanzitutto un buon ragioniere”, ha affermato Chiacchio, enfatizzando la necessità di un controllo rigoroso dei bilanci e di una visione strategica.

Dal 2021, l'ASL ha implementato piattaforme Oracle per la **gestione contabile, il controllo delle performance e la progettazione dei servizi**. “L'obiettivo è valutare i risultati e identificare i gap in termini di risorse e formazione del personale”, ha spiegato. La formazione continua è vista come cruciale per migliorare la qualità dei servizi e raggiungere gli obiettivi strategici.

L'ASL ha anche introdotto l'intelligenza artificiale per **ottimizzare le campagne di prevenzione**, con l'invio di **messaggi personalizzati**, migliorando l'efficacia delle azioni preventive e contribuendo a ridurre i costi.

Il progetto di informatizzazione e l'uso avanzato dell'intelligenza artificiale sono considerati cruciali per migliorare ulteriormente la qualità dei servizi sanitari, con l'obiettivo di rendere la sanità più efficiente, sostenibile e vicina ai cittadini.

Infine, **Giordano Cecchetti, neurologo presso l'IRCCS Ospedale San Raffaele di Milano**, ha illustrato i risultati di due studi innovativi applicati alla malattia di Alzheimer, utilizzando modelli matematici avanzati per l'analisi dei dati. Il primo approccio si è basato sul Support Vector Machine (SVM), che elabora dati preselezionati per classificare automaticamente i pazienti, mentre il secondo ha utilizzato reti neurali, un modello complesso in grado di gestire grandi quantità di dati in modo autonomo.

Cecchetti ha spiegato che l'intelligenza artificiale (IA) in neurologia si avvale di dati eterogenei, come neuroimmagini, elettroencefalogrammi (EEG) e dati clinici. Secondo l'esperto, “le applicazioni dell'intelligenza artificiale in neurologia spaziano dalla prevenzione alla diagnosi precoce, dal trattamento personalizzato alla riabilitazione, fino

alla promozione della salute cerebrale”. Le malattie neurodegenerative, e in particolare le demenze, sono tra le principali cause di disabilità globale, e l'IA può giocare un ruolo cruciale nella diagnosi precoce e nel monitoraggio dell'evoluzione del decadimento cognitivo.

Il **primo studio** ha applicato il modello SVM ai dati EEG di 300 pazienti, con l'obiettivo di distinguere i soggetti con Alzheimer da quelli con altre patologie. Il modello ha mostrato una buona capacità di identificare i pazienti in fase precoce e a rischio di sviluppare demenza conclamata, con la possibilità di indirizzarli verso trattamenti mirati (FIGURA 20).

Il **secondo studio** ha utilizzato un modello di Deep Learning applicato alle immagini di risonanza magnetica (RM), analizzando circa 1600 risonanze provenienti dai pazienti del San Raffaele e da un dataset internazionale. Questo approccio ha portato a risultati molto promettenti, con il modello in grado di classificare correttamente i pazienti con Alzheimer e identificare con precisione quelli in fase precoce di malattia. A differenza dell'SVM, il Deep Learning non richiede la selezione manuale delle caratteristiche e migliora l'accuratezza apprendendo dai propri errori (FIGURA 21).

Cecchetti ha concluso sottolineando “che l'AI ha un potenziale enorme nel migliorare la diagnosi precoce e nel supporto decisionale clinico”, ma ha anche evidenziato i limiti, tra cui la **necessità di grandi quantità di dati per ottenere un'accuratezza elevata e la possibilità di errori nei modelli**. Nonostante questi ostacoli, l'IA rappresenta una risorsa fondamentale per il futuro della diagnosi e del trattamento delle malattie neurodegenerative.

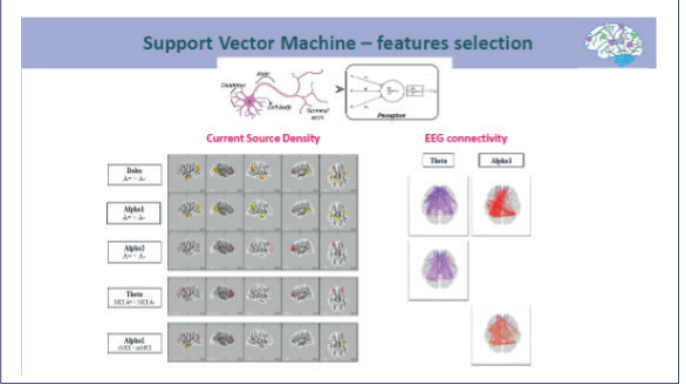


Figura 20 - SUPPORT VECTOR MACHINE

Fonte: Giordano Cecchetti, 2024

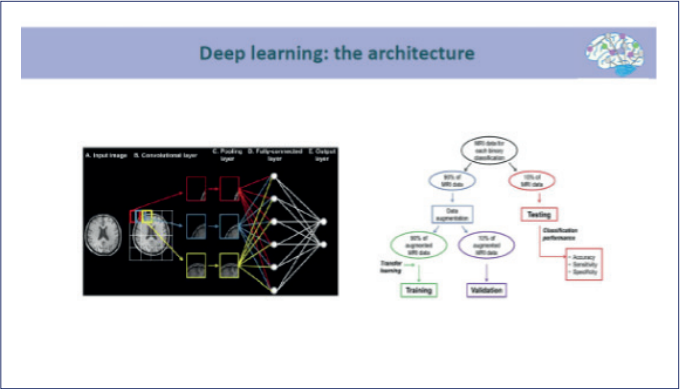


Figura 21 - ARCHITETTURA DEEP LEARNING

Fonte: Basaia et al., Neuroimage Clin, 2019

Infrastrutture, Privacy e Cybersecurity leve per RealTime Data

Le infrastrutture abilitano i processi attraverso servizi e soluzioni ma la cybersecurity e la privacy nel mondo sanitario in Italia rappresentano dei **pilastri fondamentali** per garantire la protezione dei dati sensibili dei pazienti e la sicurezza delle infrastrutture digitali, preservando la fiducia nel sistema sanitario e garantendo la conformità alle normative sulla protezione dei dati personali.

Cybersecurity e privacy, inoltre, consentono la costruzione di dati solidi e sicuri nella gestione del paziente sul territorio attraverso la telemedicina con la protezione dei dispositivi medicali.

Allo stesso tempo, le architetture di rete (e banda) e le infrastrutturali devono garantire la connessione stabile e in tempo reale del dato, la sua consistenza in modo omogeneo nei territori.

Rossella Macinante, BU leader di NetConsulting cube ha aperto la sessione presentando alcuni dati chiave utili a inquadrare le sfide e le opportunità del settore sanitario nell'ambito della cybersecurity.

In un contesto globale segnato dal crescente numero di minacce informatiche, la cybersecurity è diventata una **priorità assoluta** per il sistema sanitario. Le strutture sanitarie, come ospedali e ASL, sono particolarmente vulnerabili agli attacchi informatici, che mettono a rischio sia la continuità dei servizi che la protezione dei dati sensibili. Le minacce sono in costante evoluzione e le analisi condotte da ACN (FIGURA 22) rivelano, nell'ultimo anno, un **aumento significativo degli eventi (+141%) e degli incidenti (+200%)** con un'impennata sia degli attacchi alle basi dati, sia delle interruzioni di servizio che della diffusione, non autorizzata, di informazioni. A questa situazione si aggiunge la vulnerabilità derivante non solo dall'attività degli attaccanti, ma anche da configurazioni errate e da servizi obsoleti esposti in rete senza adeguate misure di protezione.

Per far fronte a queste crescenti minacce, sono intervenute importanti normative che mirano a rafforzare la preparazione e la resilienza di enti/ aziende. Un esempio significativo su cui Rossella Macinante ha portato l'attenzione, è la direttiva NIS2. La NIS2, tra i nuovi adempimenti, obbliga le aziende/gli enti a misure di sicurezza quali la prenotazione e notifica tempestiva degli

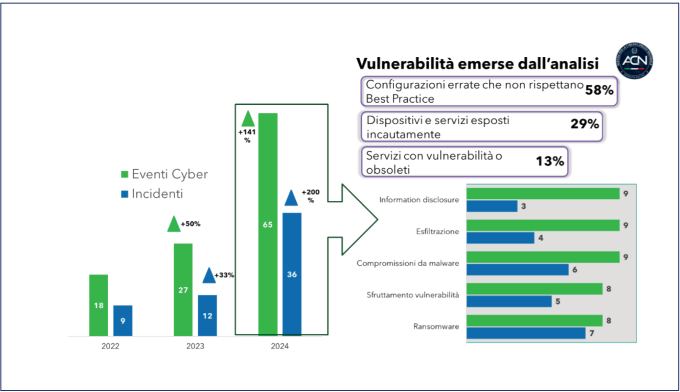


Figura 22 - ATTACCHI CYBER IN SANITÀ E VULNERABILITÀ EMERSE

Fonte: NetConsulting cube, 2024

incidenti cibernetici e responsabilizza e rafforza l'organizzazione e la misurazione continua dei rischi, grazie a attività di vulnerability assessment e analisi di impatto.

Un'indagine condotta da NetConsulting cube su 145 ASL e Aziende ospedaliere distribuite su tutto il territorio nazionale mostra un crescente livello di consapevolezza sulla necessità di rafforzare le difese cibernetiche: circa il 50% delle strutture ha migliorato la propria capacità di prevenzione, ma rimangono ancora lacune significative, soprattutto in termini di formazione del personale e della presenza di una figura dedicata alla cybersecurity (CISO), che manca nel 46% dei casi. (FIGURA 23)

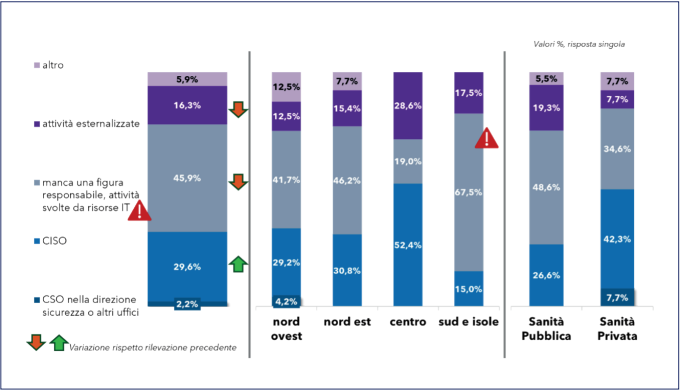


Figura 23 - ORGANIZZAZIONE DEL TEAM DI CYBERSECURITY

Fonte: NetConsulting cube, 2024





Nonostante i progressi, la protezione dei dati e la continuità operativa sono ancora insufficienti. Lo sguardo alle aree territoriale mostra evidenti differenze: il nord-ovest più avanzato nel rafforzamento delle difese cibernetiche rispetto al sud e alle isole, dove la presenza di un CISO è quasi del tutto assente (67% dei casi).

Rassicurante è per Rossella Macinante il dato, in crescita, relativo alla **spesa per la cybersecurity**: nel 2024 è previsto un aumento del +17%.

Gli investimenti si concentrano principalmente su alcuni fronti (FIGURA 24)

- La creazione e il potenziamento dei SOC (Security Operation Center) per un monitoraggio costante e una gestione proattiva degli incidenti;
- Il rafforzamento della Sicurezza perimetrale e infrastrutturale per la difesa contro attacchi esterni;
- Il Disaster Recovery e Business Continuity: è evidente l'importanza di una pianificazione per garantire la continuità dei servizi in caso di attacchi gravi;
- La Data Protection: Protezione dei dati sensibili;
- La gestione delle vulnerabilità.

Tuttavia, più allarmante è il dato, troppo basso, relativo all'**incidenza sul budget complessivo di spesa**: inferiore al 7%, a fronte di una media del 10% in altri settori.

Gli investimenti previsti per il prossimo biennio appaiono ancora troppo inferiori rispetto alle esigenze reali.

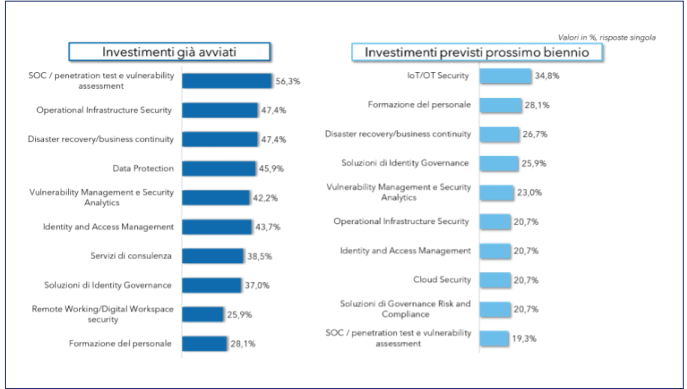


Figura 24 – AREE TECNOLOGICHE DI INVESTIMENTO DI AO E ASL

Fonte: NetConsulting cube, 2024

In seguito ai cambiamenti di velocità e alle progettualità previste e future, è emersa in modo unanime la necessità di incrementare gli sforzi, anche attraverso la **formazione continua** del personale e l'**adozione di tecnologie** avanzate per il **monitoraggio** e il **rilevamento delle minacce**.

In tal senso, **Marco Tasso, Named account Manager Public Sector North Italy Palo Alto Networks**, ha condiviso l'esperienza di successo realizzata in un ospedale del Nord Italia. Una esperienza finalizzata al miglioramento della protezione delle infrastrutture e alla gestione efficiente, ma semplificata, della grande quantità di dispositivi connessi alla rete, tra cui telecamere, sensori e dispositivi medici. "Con oltre 10.000 dispositivi, molti dei quali connessi alla rete, l'ospedale si è trovato a dover implementare una soluzione adatta alla gestione centralizzata e semplificata della sicurezza. La soluzione scelta permette di monitorare in modo olistico tutti gli asset aziendali, dai dispositivi tradizionali ai medicali, grazie ad un'unica dashboard per il governo della sicurezza e un sistema scalabile che si adatta alla rapida crescita dei dispositivi connessi"

Tra gli elementi caratterizzanti il progetto, spiccano quindi:

- La **gestione centralizzata della sicurezza** grazie alla presenza di un'unica piattaforma che integra la sicurezza perimetrale e quella IT, riducendo la complessità e migliorando l'efficienza operativa.
- L'**asset Inventory e il Vulnerability Management** per l'identificazione e gestione delle vulnerabilità in tempo reale.
- Il **contenimento dei costi e la scalabilità** grazie ad un approccio che unisce due budget aziendali "separati" (sicurezza IT e gestione dispositivi medicali) riducendo i costi e garantendo la crescita sostenibile della sicurezza nel tempo.
- **Prevenzione e Protezione Dati Sensibili** bloccando il download o l'upload di file non autorizzati.

La nuova Cybersecurity Attitude italiana. Strategie efficaci implementate e benefici ottenuti

Tavola rotonda



I rappresentanti della tavola rotonda hanno espresso all'unanimità il riconoscimento della necessità di un'evoluzione dell'approccio alla sicurezza informatica a livello nazionale, supportata da miglioramenti infrastrutturali, collaborazioni strategiche e un'intensa attività di formazione.

Maurizio Rizzetto, CTO Azienda Friuli-Venezia Giulia è intervenuto con delle riflessioni sulla sicurezza dei dispositivi connessi in rete, partendo dai dati secondo cui circa il 40% dei dispositivi medici acquisiti oggi è collegato a una rete e quindi esposto a rischi di cybersecurity. *“Rispetto a*

qualche decennio fa, quando i dispositivi erano isolati in reti chiuse e dedicate, oggi la loro interconnessione introduce nuove sfide di protezione e impone l'adozione di rigorose misure di sicurezza.

L'indisponibilità di dispositivi medici, come ad esempio un defibrillatore, potrebbe compromettere servizi sanitari fondamentali”. Rizzetto ha concluso rimarcando il **ruolo cruciale della formazione** per i gestori delle tecnologie sanitarie, sottolineando la necessità che siano consapevoli dei rischi associati e adeguatamente preparati a prevenire eventuali interruzioni di servizio, al fine di garantire la sicurezza e la continuità delle cure.

Andrea Porcu, Direttore Generale del Gruppo Sant'Agostino, ha evidenziato l'importanza cruciale della digitalizzazione per migliorare i servizi sanitari, soprattutto in termini di **efficienza organizzativa, trasparenza, continuità** dell'esperienza del paziente e **cybersecurity**.

Sebbene ci sia un forte impulso verso la digitalizzazione e la condivisione dei dati sanitari tra pubblico e privato, ha sottolineato come siano necessarie importanti migliorie infrastrutturali per arrivare a un sistema veramente integrato. Da qui il suo appello all'industria tecnologica, affinché contribuisca alla creazione di infrastrutture sicure e integrate per la gestione dei dati sanitari, consentendo a ogni paziente di autorizzare facilmente e in sicurezza l'accesso alle proprie informazioni, superando anche le attuali barriere regionali.

Alessandro Rossi, CEO di Advens, invece, ha ribadito l'importanza di una **protezione robusta**, capace di garantire la continuità dei servizi.

La priorità, ha detto, è non compromettere la salute dei pazienti. Ha quindi confermato gli “ingredienti” già indicati da altri interlocutori: **prevenzione, formazione, diagnostica tempestiva** e una **risposta rapida**, resa possibile con l'aiuto di esperti e partner competenti.

Rossi ha inoltre paragonato la cybersecurity alla professione medica in senso stretto, chiarendo il suo pensiero: *“Come nella medicina tradizionale, il*

medico deve essere in grado di prevenire le malattie, diagnosticare i problemi velocemente e intervenire prontamente; in materia di cybersecurity bisogna investire in formazione, strumenti tecnologici adeguati e creare piani di risposta efficaci”.

Infine, ha posto un forte accento sul **lavoro in team**, dichiarando: *“È essenziale lavorare con partner esperti che possano fornire soluzioni tecniche, supporto nella gestione dei rischi e assistenza nella protezione dei dati. Le competenze necessarie per garantire una buona sicurezza sono molteplici e diversificate, e le singole strutture, forse, non possono coprirle tutte internamente”.*

La tavola rotonda si è conclusa con l'intervento di **Pietro Pacini, Direttore Generale di CSI Piemonte e Presidente di Assinter**, che ha condiviso l'esperienza di CSI Piemonte, oggi evoluto in XIRT regionale e HUB strategico di riferimento.

Molteplici le attività dell'Ente:

- garantire il monitoraggio e gli interventi da parte della sala di controllo sui più di 130 soci del consorzio e sulle infrastrutture di rete regionale;
- dialogare in modo costante con lo XIRT nazionale e indirizzare iniziative anche di prevenzione;
- collaborare con gli enti istituzionali (es. Polizia Postale).

È stato sottolineato, ancora una volta, l'importante e continuo **impegno nella formazione e sensibilizzazione delle persone**, sia tra i soci che al di fuori, su tutti gli aspetti legati alla sicurezza informatica. Un esempio sono i frequenti webinar organizzati dall'Ente, con cui si mira a sviluppare una cultura della sicurezza diffusa, affinché la protezione non dipenda solo dalla tecnologia, ma anche dalla formazione e responsabilizzazione delle persone.

Cloud per il real time data. Esperienze a confronto

Tavola rotonda



Dopo aver approfondito il tema della cybersecurity, **Alessandro Caltagirone, Direttore Generale di ASP Siracusa**, ha aperto la tavola rotonda sul Cloud, definendolo “un fattore chiave per migliorare l’efficienza e la qualità dei servizi sanitari”, condividendo la sua esperienza di digitalizzazione.

Il progetto ASP Siracusa si inserisce nel quadro della Strategia Cloud Italia, che punta a obiettivi ambiziosi come il trasferimento di dati, applicazioni e servizi critici verso un’infrastruttura cloud centralizzata. Tra i benefici attesi ci sono il miglioramento della sicurezza e dell’integrità delle informazioni sanitarie, la continuità dei servizi in caso di emergenze e una riduzione dei consumi energetici grazie a infrastrutture ottimizzate. Entro il 2026, infatti, come noto, il 75% delle Pubbliche Amministrazioni dovrà migrare al cloud, secondo le linee guida che promuovono l’adozione e la qualificazione del Cloud e il Piano Strategico Nazionale. (FIGURA 25)



Figura 25 - STRATEGIA CLOUD ITALIA: I PILASTRI

Fonte: ASP Siracusa, 2024

Chiara ed esemplificativa la metafora usata dal dott. Caltagirone per spiegare il progetto di migrazione: “un’auto di proprietà rappresenta l’infrastruttura IT tradizionale (“on-premise”), mentre l’auto a noleggio rappresenta il cloud. I due modelli differiscono per l’investimento iniziale, le responsabilità di manutenzione e gestione, i tempi di “obsolescenza” e le possibilità di scalabilità”.

L’ASP di Siracusa ha avviato questo percorso partendo da un’analisi preliminare, seguita dalla definizione di un piano dettagliato di migrazione, e sta attualmente portando avanti la fase esecutiva. Il progetto attenziona oggi, tre servizi principali: assistenza ospedaliera, servizi di prevenzione e servizi amministrativi. La migrazione al cloud riguarda diversi applicativi dell’ente e ha una deadline fissata per Giugno 2025. I vantaggi della migrazione includono l’implementazione di avanzati sistemi di sicurezza informatica e il rispetto delle normative sulla privacy, un’efficienza operativa migliorata (es. aggiornamenti software rapidi) e una maggiore sostenibilità energetica (uso ottimizzato delle risorse IT).

Inoltre, garantire la continuità dei servizi, con sistemi di Disaster Recovery e Business Continuity, è un beneficio cruciale. Questi miglioramenti porteranno per Alessandro Caltagirone a una **sanità pubblica più efficiente e personalizzata**, favorendo anche l’innovazione tecnologica (come l’adozione dell’intelligenza artificiale) per sviluppare un sistema sanitario nazionale moderno.

Invitato a riflettere sul cloud, **Idelfo Borgo, Direttore ICT e Agenda Digitale della Regione Veneto**, ha introdotto il concetto di “*percorso di migrazione al Cloud*”.

Idelfo Borgo ha spiegato che, in Regione Veneto, il progetto Strategia Cloud e Strategia Cybersecurity sono strettamente interconnessi e si sviluppano attraverso percorsi complessi di revisione dei modelli e dei processi organizzativi. Nel percorso intrapreso, l’obiettivo è fare della **migrazione al cloud non solo un’opportunità tecnologica, ma anche culturale**, ripensando le modalità di gestione dei servizi pubblici. La strategia cloud è stata infatti descritta

come un’**iniziativa integrata**, finalizzata a unire e rendere più efficiente la pubblica amministrazione, favorendo anche un cambiamento culturale.

Per garantire che la migrazione al cloud sia sicura ed efficace, Borgo ha sottolineato l’importanza di formare e sensibilizzare il personale e la necessità di coinvolgere tutti gli operatori attraverso un piano di formazione esteso, mirato a renderli consapevoli delle implicazioni della migrazione e a sensibilizzarli sui temi della sicurezza. Solo così, ha ribadito, sarà possibile garantire una transizione realmente sicura e funzionale. Tuttavia, ha anche segnalato una delle principali sfide: la difficoltà di reperire e trattenere personale qualificato, spesso penalizzato da stipendi poco competitivi nel settore pubblico.

Gianluca Giaconia, responsabile Ingegneria Clinica dell’Azienda Ospedaliera dei Colli Monaldi-Cotugno-Cto, è intervenuto nella tavola rotonda. realtà che ha investito significativamente nel cloud a partire dal 2020. Giaconia ha posto l’attenzione, in modo volutamente provocatorio, su una questione chiave: **il difficile “gioco” di equilibrio e disequilibrio tra investimenti e benefici nella migrazione al cloud**.

Pur riconoscendo il valore funzionale del cloud e i vantaggi ottenuti, come la business continuity e la centralizzazione dei servizi, il dott. Giaconia ha espresso un senso di incertezza riguardo alla gestione di costi non sempre trasparenti, in un contesto in cui le regole economiche risultano poco chiare.

Alla fine del suo intervento, Giaconia ha posto alcuni interrogativi per approfondire i meccanismi economici e il problema dei costi crescenti, che rischiano di gravare sempre di più sui bilanci della pubblica amministrazione: *qual è il reale valore della migrazione al cloud? La migrazione è stata realmente “pagata il giusto”? Il finanziamento pubblico ha in qualche modo alterato il rapporto tra costi e prestazioni legate al cloud?*

La Governance e l'efficacia del Sistema Salute attraverso: interoperabilità, telemedicina, territorio



In apertura di sessione si sono alternate visioni e strategie messe in atto dai sistemi sanitari regionali al fine di rendere gli stessi più efficienti, accessibili e centrati sui bisogni dei cittadini.

Massimo Annichiarico, Direttore Generale dell'Area Sanità e Sociale della Regione Veneto, ha posto l'accento sull'importanza di un approccio umano, e non meramente tecnico, per una governance efficace nella sanità. Per Annichiarico, infatti, il vero motore del cambiamento non risiede tanto nella tecnica o nella tecnologia, quanto “nell'intelligenza delle persone: una componente fondamentale, estremamente limitata e difficilmente misurabile se non a posteriori, ma imprescindibile quando si parla di governance”.

Annichiarico ha sottolineato inoltre come il **framework normativo** sia caratterizzato da un'elevata complessità, dovuta alla velocità dei cambiamenti e alla frequente introduzione di decreti attuativi, che richiedono molteplici passaggi e modifiche, creando ulteriori difficoltà di gestione.

La Regione Veneto ha individuato quattro direttrici principali di intervento:

- **Sanità connessa**, per sviluppare percorsi di cura personalizzati e migliorare l'esperienza del paziente;
- **Patient as One e “human-centered design”**, un modello che integra i processi mettendo il paziente al centro attraverso un maggiore coinvolgimento;
- **Driver di salute**, con un focus sull'invecchiamento demografico, affinché l'innovazione possa rispondere alle esigenze sia attuali che future;
- **Trend tecnologici** di mercato, con l'adozione di soluzioni IoT, monitoraggio remoto, intelligenza artificiale e machine learning per una gestione avanzata, in grado di ricavare andamenti significativi da grandi moli di dati.

Tutte le iniziative di Digital Transformation nel Sistema Sanitario Regionale, ha spiegato Annichiarico, si sono concentrate su aspetti chiave finalizzati a **modernizzare** e migliorare l'**efficienza**, l'**accessibilità** e la **qualità dei servizi sanitari** al fine di creare un sistema integrato, basato su tecnologie digitali avanzate e caratterizzato da un approccio centrato sul paziente. (FIGURA 26)

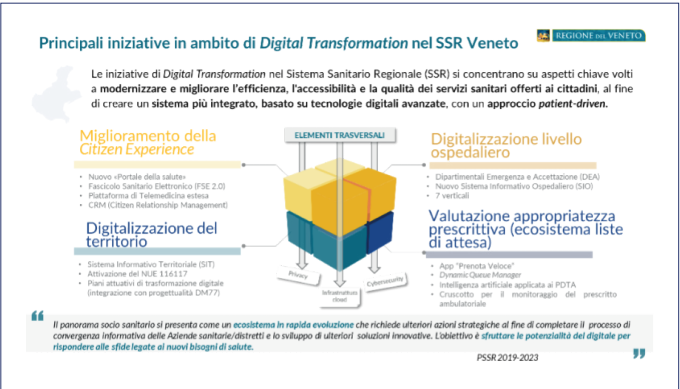


Figura 26 - INIZIATIVE DI DIGITAL TRANSFORMATION

Fonte: Regione Veneto, 2024

Massimo Annichiarico ha affermato che, oggi, **sono le persone a fare la vera differenza**. “L'organizzazione deve essere centrata sulla conoscenza, non sul dato. Il dato è un numero che va trasformato in conoscenza. I servizi sanitari devono basarsi sulla conoscenza, sulla cooperazione e sulla collaborazione tra elementi individuali, organizzativi e tecnologici.”

La **necessità di garantire equità di accesso e standard minimi per tutti i cittadini** è stato un altro pillar dell'intervento di Annichiarico. Nonostante le complessità logistiche e demografiche del territorio veneto, “Garantire un servizio equo e personalizzato è fondamentale per migliorare l'efficacia e la sostenibilità del sistema sanitario regionale.”

Vito Montanaro, Direttore del Dipartimento Promozione della Salute e Benessere Animale della Regione Puglia, ha condiviso la propria visione sulla governance della salute, facendo riferimento alle attività in corso nella sua Regione.

Montanaro ha parlato della “*bulimia di finanziamenti che sta pervadendo il settore sanitario*”, sottolineando il rischio di comportamenti poco costruttivi. Ha ribadito la necessità di adottare un **approccio consapevole e coordinato alla digital transformation**, elemento chiave per semplificare il rapporto tra sistema pubblico, fornitori e utenti dei servizi sanitari. Pur riconoscendo l'importanza e la priorità della digital health, Montanaro ha chiarito che essa non rappresenta la soluzione a tutti i problemi.



L'esperienza di Regione Puglia, in questo ambito, ha dimostrato che la **digitalizzazione deve rispettare la complessità di un sistema sanitario che si deve occupare e preoccupare** di una popolazione con esigenze diversificate. Per questo, ha spiegato, *“è fondamentale gestire e utilizzare al meglio le risorse disponibili per creare valore aggiunto”*.

Sul piano organizzativo, la Regione Puglia ha contribuito al grande progetto nazionale di telemedicina, evidenziando progressi significativi in diversi ambiti, tra cui la cartella clinica elettronica, il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) e la creazione di un datalake.

Un passo importante è stato compiuto anche grazie all'implementazione di un sistema amministrativo-contabile unico per tutte le aziende sanitarie della regione, corredato da un unico magazzino economico e farmaceutico. È in fase di completamento, invece, la realizzazione di un sistema di governo integrato, progettato per raccogliere e correlare informazioni economiche, finanziarie, quantitative e di natura clinica e gestionale.

Montanaro ha sottolineato, inoltre, che il vero **successo si misura nell'impatto a livello territoriale**. *“Ogni regione deve sviluppare un modello organizzativo che ottimizzi le risorse tecnologiche e strutturali disponibili, ma soprattutto deve valorizzare il capitale umano, che può fare la differenza.”* Il personale sanitario destinato al territorio, ha aggiunto, avrà il compito di **seguire i pazienti** sotto i profili quantitativi e qualitativi.

Il dott. Montanaro ha concluso rimarcando l'importanza di **semplificare il rapporto tra cittadini e medici** per migliorare significativamente l'efficienza e la tempestività del processo di presa in carico del paziente. Il ritorno a un approccio più **essenziale e diretto** potrebbe rappresentare la chiave del successo, anche grazie ad un ruolo cruciale alle COT (Centrali Operative Territoriali).

Sui temi della governance, della programmazione e **pianificazione “sana” basata su dati, informazioni e capitale umano**, intervengono anche **Regione Lombardia** e **Regione Campania**: due regioni

complesse, differenti, che rappresentano due eccellenze importanti del territorio nazionale.

Massimo Bisogno, Direttore di Crescita Digitale per la Regione Campania, ha esordito sottolineando la centralità del tema della governance in Regione Campania. Uscita dal commissariamento a fine 2019, dopo dieci anni, la Regione ha dovuto e voluto lavorare intensamente per raggiungere i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA). Lo sforzo principale è stato quello di migliorare la gestione dei dati, che sono stati il punto di partenza: documentare e registrare correttamente le prestazioni e i dati relativi; gestire e comunicare le informazioni raccolte per un controllo più preciso delle cure e, quindi, per attivare azioni di trasformazione.

Il tema centrale, ha detto Bisogno, è stato quello di **migliorare il dialogo e la comunicazione** tra i diversi livelli del sistema sanitario (centrale, regionale, territoriale) per garantire una **visione integrata** e una strategia coerente a livello nazionale. In tal senso, ha sottolineato l'importanza di **rendere più visibile ai cittadini il lavoro svolto e più accessibile ai decisori centrali** ciò che viene prodotto sui territori. Questo ha richiesto un sistema di raccordo efficace che garantisse la correlazione tra i vari punti del sistema, inclusa l'assistenza domiciliare e la telemedicina, per evitare che si perdessero informazioni cruciali nell'ultimo miglio.

Per raggiungere questi obiettivi, ha ribadito la necessità di **stabilire standard condivisi e favorire l'osmosi tra sistemi**, affinché modelli organizzativi e tecnologie siano il più possibili uniformi e riconosciuti da tutti.

Infine, è intervenuto **Giovanni Delgrossi, Dirigente dell'Unità Organizzativa Sistemi Informativi e Sanità Digitale della Direzione Welfare Regione Lombardia**.

Delgrossi ha focalizzato l'attenzione sulla sfida attuale: **superare i modelli tradizionali e obsoleti di raccolta dei dati**, originariamente concepiti per esigenze di rendicontazione, ridimensionamento e finalità contabili e amministrative. L'obiettivo, ha spiegato, è *“sviluppare un sistema digitale in cui i*

dati venissero rilevati automaticamente attraverso le attività svolte dagli operatori e dai dispositivi tecnologici impiegati sul campo”.

Questo approccio, più moderno e capillare, ha consentito e consentirà sempre più ai professionisti sanitari di svolgere il proprio lavoro senza il peso aggiuntivo della registrazione manuale. Al contempo, un sistema così costruito consente la raccolta di dati necessari per migliorare la gestione e il monitoraggio in tempo reale, rendendoli disponibili e accessibili ai vari livelli: dai “governatori” locali (chi gestisce una sala operatoria o un distretto sanitario) fino al livello regionale e nazionale *“In questo modo, il sistema può diventare uno strumento di miglioramento continuo e di governance integrata”*.

Delgrossi ha evidenziato come il **controllo in tempo reale** consenta anche una maggiore qualità dei dati *“con la riduzione dei margini di errore, il sistema, rispecchiando con precisione le attività quotidiane permette di intervenire tempestivamente per correggere eventuali incongruenze, trasformando i dati in uno strumento concreto per la governance”*.

Infine, Delgrossi ha ribadito l'importanza di progettare i nuovi sistemi, come la Telemedicina (ambito su cui la Regione Lombardia è stata in prima fila) già considerando questo nuovo modo di intendere i dati e il valore informativo connesso. *“L'attenzione - ha concluso - dovrà spostarsi dai flussi informativi tradizionali a un sistema di raccolta dati in tempo reale, mirato al monitoraggio e al miglioramento continuo”*.



Territorio e presa in carico. Esperienze di Innovazione a diversi livelli per un Sistema Sanitario efficace e sostenibile

Tavola rotonda



Lorenzo Sornaga, Dirigente della Direzione Sistemi Informativi della Regione Lazio, ha illustrato un'importante iniziativa realizzata con i fondi del PNRR: la piattaforma di **transitional care**, progettata per migliorare il coordinamento e la gestione dei pazienti. La piattaforma, operativa dopo il collaudo avvenuto nell'estate 2024, connette le COT (Centrali

Operative Territoriali) con i richiedenti e gli invianti e trasferisce in modo appropriato il paziente al setting di cura più consono. Inoltre, la piattaforma si completa di cruscotti che, in tempo reale, forniscono dati reali utili per il monitoraggio dei posti letto e altre disponibilità (FIGURA 27).

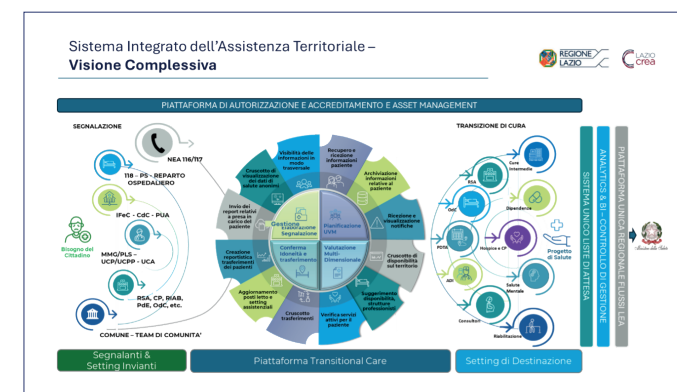


Figura 27 - SISTEMA INTEGRATO ASSISTENZA TERRITORIALE - REGIONE LAZIO

Fonte: Lazio Crea, 2024

Questo approccio ha migliorato l'appropriatezza dell'assistenza, integrando la digitalizzazione delle informazioni con il controllo delle risorse.

Ad oggi, tre sono stati gli ambiti implementati:

- **Post-acuzie** e quindi l'uscita del paziente dal reparto e invio al setting più appropriato e più vicino alle esigenze del contesto familiare.
- **Assistenza domiciliare integrata**. I MMG attraverso la COT possono attivare assistenza domiciliare complessa o di base, sfruttando sistemi informativi esistenti. L'elemento chiave è il dato, che consente un "system engagement" su più livelli, migliorando la conoscenza del dato e l'utilizzo delle informazioni.
- **Invio attraverso RSA, Hospice**

Dal luglio scorso, le centrali operative sono attive e lavorano sulla piattaforma. Ad oggi sono stati gestiti 4000 pazienti, obiettivo è l'**attivazione di altri setting**, anche "inversi" come la gestione delle liste operatorie. Sornaga conclude sottolineando l'importanza, per la presa in carico "della circolazione e condivisione dei dati e delle informazioni attraverso un clinical data repository centralizzato, per garantire un'informazione accessibile e utilizzabile in tempo reale a livello regionale". L'obiettivo finale è un **ecosistema sanitario dinamico**, in cui dati e conoscenza guidano un approccio sempre più integrato e personalizzato ai bisogni sanitari dei cittadini.

Andrea Belardinelli, Direttore Settore Sanità Digitale e Innovazione Regione Toscana, ha raccontato, invece, l'esperienza di una regione che, da anni, adotta un modello territoriale sottolineando i vantaggi di un **approccio integrato** per la presa in carico del paziente, non solo in ambito sanitario ma anche socio-assistenziale. I centri servizi e le stazioni di posta, fondamentali per il territorio, offrono supporto a persone con difficoltà economiche, disabilità o problemi di autosufficienza, rivestendo un ruolo cruciale per la Regione Toscana.

Il PNRR ha favorito in Regione Toscana attività di re platforming, valorizzando un'esperienza ventennale e una visione centralizzata degli applicativi che ha favorito un'enorme quantità di dati raccolti, sul territorio. Dati che, sottoforma di cruscotti, sono utilizzabili dai diversi attori del sistema. Numerose sono le integrazioni con cartelle cliniche degli ospedali, i CUP, le anagrafiche.

Dal sociosanitario assistenziale toscano a quello lombardo con la testimonianza di **Giovanni Guizzetti, DSS ASST Ovest milanese**. Giovanni Guizzetti ha portato l'attenzione sull'esperienza nell'attivazione delle COT (Centrali Operative Territoriali), evidenziando le comunque presenti **problematiche organizzative e strategiche**.

Da un lato il tema della **chiarezza funzionale**, dall'altro il tema della **gestione del personale**. Nel territorio milanese di riferimento si è deciso di "far ruotare gli operatori tra vari servizi territoriali onde evitare che il lavoro nella COT diventi troppo astratto".

Un altro tema caldo e determinante il successo di questo modello organizzativo per Guizzetti è il coordinamento e il coinvolgimento dei **MMG** (Medici di Medicina Generale) e **PLS** (Pediatri di Libera Scelta). Un lavoro importante sarà quello di far percepire l'**appartenenza** a un sistema territoriale e aziendale, "un processo che sembra più semplice con le nuove generazioni di medici, già più propense all'utilizzo di strumenti digitali".

Antonio Fumagalli, Dir. UOC ICT, & CISO - AO ASST Bergamo e **Carlo Tondini, Direttore Oncologia Medica** hanno raccontato la loro realtà aprendo a riflessioni sulla "nuova" telemedicina.

A Bergamo, l'adozione di strumenti digitali in ambito sanitario è frutto di un **percorso** iniziato nei primi anni 2000. Durante la pandemia, la telemedicina ha dimostrato la sua utilità nel rispondere a distanza alle necessità dei pazienti, evidenziando il valore dell'automazione e dell'accessibilità ai dati.

L'obiettivo attuale è *“sfruttare pienamente i dati del territorio e le tecnologie messe a disposizione, anche a livello regionale”*. Due progetti sono stati raccontati:

- Progetto “datascience Lab” in sinergia con l'Oncologia Medica con obiettivi di medicina personalizzata
- Progetto ANTHEM della regione, capitanato dalla Bicocca e dall'università di Bergamo: un progetto di analisi predittiva

Tuttavia, come ha sottolineato il dott. Tondini, è essenziale **superare la diffidenza del cittadino** verso la tecnologia. La **telemedicina**, per esempio, non deve limitarsi a replicare i servizi tradizionali o semplificarli, ma offrire un **concreto miglioramento**.

“Il cittadino teme nella telemedicina di perdere qualcosa. La telemedicina deve quindi offrire un miglioramento concreto”. In tal senso bisogna puntare su strumenti che automatizzano controlli, elaborano dati e consentono interventi più mirati che permettano di arrivare al cittadino con maggiore cognizione di causa (es. conoscendo già i dati del suo telemonitoraggio), celerità e tempi ottimizzati senza sacrificare la “qualità”.

L'integrazione tra tecnologia avanzata e componente telematica permetterà di mettere il paziente al centro, offrendo così un servizio più efficiente e personalizzato.

Interoperabilità a più livelli: il reale scambio concreto di dati e informazioni per potenziare il sistema sanitario sul territorio

Tavola rotonda



Elena Sini, chair del Board of Directors di HIMSS/ CIO GVM ha aperto la tavola rotonda con un keynote nel quale ha raccontato come GVM, presente in 11 regioni italiane e in Europa, ha affrontato il cambiamento e migliorato la governance attraverso la tecnologia.

GVM, noto per la sua forte specializzazione in ambito cardiovascolare, oltre a realtà ospedaliere include anche RSA, società di telemedicina, centri benessere e reti di parafarmacie, creando un ecosistema eterogeneo orientato alla cura globale della persona.

“Uno degli obiettivi principali - ha detto la dott.ssa Sini - è stato quello di rivedere gli strumenti digitali, consentendo ai pazienti di condividere la propria storia clinica all'interno del gruppo e implementando una infrastruttura digitale data-driven”. Una infrastruttura con cui potenziare la governance clinica e organizzativa, supportare la ricerca e favorire l'innovazione attraverso un approccio basato sui dati.

GVM ha risposto alle sfide con una **strategia health data space**: datalake federati per sfruttare il valore dei dati a sostegno della governance clinica e organizzativa per facilitare innovazione e ricerca.



Due iniziative concrete evidenziano questa visione:

- **Efficientamento del processo di reporting** delle immagini: un sistema integrato raccoglie e standardizza i dati automatizzando referti e supportando decisioni cliniche grazie a strumenti di AI, con un reporting standardizzato a livello internazionale.
- **Efficientamento dei processi di pianificazione chirurgica**: un tool supportato anche dall'AI ottimizza il processo di allocazione del paziente e ottimizza il modello operativo (organizzazione delle sale operatorie e il percorso chirurgico elettivo).

La dott.ssa Sini ha sottolineato, in chiusura, il ruolo abilitante della tecnologia ma la ancor più importante necessità di un **processo organizzativo guidato dall'IT**. L'IT, oltre a fornire soluzioni tecnologiche, deve agire “come un vero supporto strategico e operativo per l'organizzazione con un ruolo ruolo simile a quello di un Chief Operations Officer”.

Giovanni Gorgoni, Chief Digital Transformation and Management Control Officer di ASL 2 Lanciano-Vasto-Chieti è stato d'accordo con la dott.ssa Sini, nel ritenere “necessarie nuove competenze professionali con cui superare ruoli tradizionali che convergeranno dando vita a figure più eclettiche capaci di indirizzare e affrontare la trasformazione digitale”.

La strategia di ASL 2 Lanciano-Vasto-Chieti si basa sulle “3D”: **Dati per Decisioni Digitali**, con l'AI come leva per sfruttare fonti innovative e trasformare la gestione sanitaria. Tre sono le direttrici principali:

- **Investimento progettuale**: progettazione dei percorsi del paziente (patient journey) attraverso il design thinking e la progettazione di servizio finalizzata al miglioramento della user experience dell'utente.
- **Analisi del fabbisogno**: stratificazione della popolazione, clusterizzazione delle fragilità, per comprendere la distribuzione e la manifestazione dei bisogni sul territorio.
- **Abilitazione digitale**: implementazione di strumenti di telemedicina o di altra natura finalizzati a migliorare il percorso dei pazienti cronici, integrando ad attività assistenziali tradizionali nuove soluzioni digitali

La sfida non è attendere nuove tecnologie (“*esistono già*”), ma migliorare l'esperienza utente, considerando il paziente come un utente particolare, guidato più dall'emozione che dalla razionalità. La vera innovazione è **rendere i dispositivi intuitivi** (“*non devono servire manuali di istruzioni*”) e **la sanità digitale accessibile a tutti**.

Elena Persichini, Strategic Account Manager Southern Europe-Connected Care di Baxter, ha illustrato l'approccio dell'azienda al “*connected care*”, centrato sul concetto del “*dare il dato giusto al momento giusto*”. Grazie a un ecosistema tecnologico integrato, nella visione di Baxter i pazienti rimangono al centro del sistema di cura. Attorno al paziente ci sono dispositivi innovativi:

Tre gli ambiti più significativi di innovazione troviamo soluzioni che migliorano il coordinamento e la qualità delle cure attraverso tecnologie avanzate integrate nel percorso clinico.

- **smart beds**: letti-dispositivi che comunicano in tempo reale informazioni del paziente; letti di terapia capaci di monitorare peso, parametri vitali e sistemi di infusione; letti collegati a cartelle cliniche elettroniche;
- **sistemi di sorveglianza delle epidemie ospedaliere**: sistemi di alert rapidi che hanno consentito, per esempio la riduzione del 79% delle infezioni chirurgiche e del 43% nell'uso di antibiotici ad ampio spettro, evidenziando l'antibiotico-resistenza e migliorando la gestione delle risorse.
- **Ottimizzazione dell'ultimo miglio**: il dato e le informazioni all'interno degli ospedali. Grazie a connessioni tramite app mobile e browser web consentono un'assegnazione dinamica in tempo reale di ruoli, team, letti e pazienti, con conformità GDPR. Questo ha portato a una riduzione dell'82% del tempo speso per rintracciare personale, liberando risorse per attività cliniche.

Massimiliano Maisano, Direttore Dipartimento per la pianificazione strategica - Regione Sicilia ha riportato l'attenzione sulla sanità del territorio e sull'utilizzo dei fondi PNRR. Regione Sicilia realizzerà 155 Case di Comunità per rendere equi tutti gli accessi in tutto il territorio; 43 Ospedali di Comunità e 50 COT scardinando pregiudizi e aspettative errate.



Le COT, cuore del DM77, sono al centro di un **progetto di interoperabilità e interconnessione realizzato con il supporto di DXC**: un passo avanti verso una sanità territoriale moderna, capace di rispondere ai bisogni dei cittadini con soluzioni digitali e integrate. Il progetto nasce con l'obiettivo di migliorare la gestione sanitaria territoriale, riducendo la pressione sul pronto soccorso e favorendo una sanità più integrata e orientata al territorio (FIGURA 28).

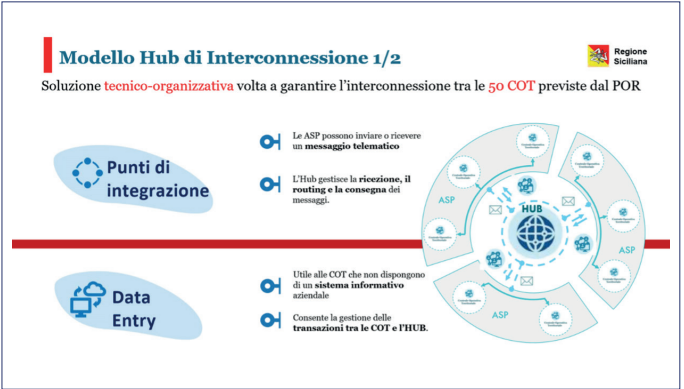


Figura 28 - MODELLO ORGANIZZATIVO HUB - INTERCONNESSIONE

Fonte: Regione Siciliana, 2024

Questa rete di interconnessione mira a garantire una **comunicazione fluida e standardizzata** tra le diverse soluzioni adottate dalle aziende sanitarie, senza imporre piattaforme uniche, così da preservare gli investimenti esistenti. Inoltre, il sistema permette di monitorare i processi di transizione sia a livello aziendale che regionale, offrendo una visione chiara e unitaria del funzionamento complessivo.

Un progetto pilota è già in corso tra due COT: una informatizzata a Trapani e una non informatizzata a Enna, con l'obiettivo di integrare tutte le centrali operative sul territorio regionale. La scelta di implementare il **sistema in maniera unitaria** su scala regionale, coinvolgendo nove aziende “*consente di ottenere una visione integrata non solo per singole aree, ma per l'intero territorio, diventando così uno strumento fondamentale di governance. L'interconnessione delle COT non solo facilita la gestione delle transizioni tra ospedale e*

territorio, ma consente anche di individuare eventuali disallineamenti geografici e garantire una maggiore uniformità nel sistema. Grazie ai dati raccolti, sarà possibile pianificare interventi e decisioni più informate, migliorando così l'efficacia della governance sanitaria”.

Giancarlo Ruscitti, Direttore dei Servizi Socio Sanitari presso L'Azienda Regionale di Coordinamento per la Salute (ARCS) Regione Friuli-Venezia Giulia ha enfatizzato anche per Regione Friuli-Venezia Giulia il **ruolo delle COT**. Uno dei perni della riforma regionale è proprio la piena valorizzazione delle Centrali Operative Territoriali (COT).

La Regione vuole trasformare i tanti piccoli ospedali distribuiti sul territorio regionale in “*luoghi vivi e tridimensionali, utilizzati non solo dai medici ma anche da altre figure che si occupano di cronicità e fragilità*”.

Un elemento chiave della progettualità è l'**abbattimento delle barriere** tra dati sanitari e dati sociali, che consente una visione **integrata per la prevenzione primaria e secondaria**. L'utilizzo di **dispositivi wearable** rappresenta un altro punto di forza, permettendo il monitoraggio continuo dei parametri vitali. Questo approccio, in un contesto con pochi professionisti disponibili, facilita per Ruscitti l'identificazione dei pazienti con segnali anomali, limitando gli interventi in presenza ai casi che lo richiedono realmente e ottimizzando così le risorse.

Telemedicina e territorio

Tavola rotonda



Elettra Carini, Agenas, ha fornito un quadro introduttivo e la timeline delle attività legate alla Telemedicina con un riferimento al DM77. L'approccio del DM 77 punta ad una presa in carico integrata e personalizzata, mettendo la casa al centro "il domicilio come primo luogo di cura".

In questo contesto, la telemedicina gioca un ruolo chiave, favorendo la generazione di dati nativi digitali e la fruizione di dati in real time, precisi e accurati.

La Telemedicina contribuirà anche ad alimentare il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) e fornirà ai professionisti informazioni cliniche personalizzate e inclusive, utili a migliorare le condizioni sanitarie del singolo e della popolazione (obiettivo finale del Dm77).

All'interno del PNRR, i progetti di telemedicina si articolano in due sub-investimenti principali:

- Piattaforma nazionale di telemedicina: il progetto ha segnato tappe importanti con la firma della convenzione l'8 marzo 2023 e il collaudo previsto per il 30 novembre 2024. Attualmente, si stanno attuando tutte le attività per la validazione delle soluzioni regionali attraverso regioni pilota.
- Servizi di telemedicina: Lombardia e Puglia sono regioni capofila. La gara per i software è stata aggiudicata l'8 maggio 2024, e si sta lavorando alla definizione dei piani di fabbisogno per integrazione con i sistemi gestionali regionali e i piani di fabbisogno dei dispositivi medici (collaudo e messa a regime).

Giuseppe Sajeve, Direttore Tecnico di PNT Italia, ha descritto, invece, lo stato attuale del progetto PNT, in fase di avvio e consolidamento. Il portale è già operativo, sebbene non ancora accessibile al pubblico.

Tre le principali sezioni ad oggi sviluppate:

- Governance dei processi di telemedicina: progettazione delle procedure per la gestione dei pazienti a domicilio. I Percorsi Diagnostico-Terapeutico-Assistenziali (PDTA) saranno tradotti in linguaggio tecnico per supportare i medici nella comprensione e applicazione dei processi clinici.
- Validazione dei sistemi: assicurarsi che tutti i sistemi di telemedicina rispettino le normative nazionali. Questo include l'adeguamento sia dei sistemi già operativi in alcune regioni, sia di quelli di nuova implementazione.
- Gestione e utilizzo dei dati: raccolta ed elaborazione dei dati esistenti per creare dashboard utili ai governi centrali e locali. Questi strumenti offriranno KPI per monitorare e valutare l'efficacia e l'efficienza delle iniziative di telemedicina.

Alessandro Scanziani, responsabile funzione Demand Management - prevenzione, presa in carico e cura ARIA ha aggiornato la platea sullo stato della gara di telemedicina nazionale: 16 regioni su 18 hanno avviato i piani di fabbisogno; 13 operatori economici hanno presentato piani operativi; 2 contratti regionali sono già stati firmati, con l'obiettivo di completare la firma di tutti i contratti entro fine novembre/inizio dicembre 2024. In Lombardia, le attività sono già in corso, affrontando anche gli impatti organizzativi del progetto. La telemedicina rappresenta uno dei tre pilastri strategici della regione mirati a ottenere **dati strutturati** e a costruire **infrastrutture solide** per un'efficace governance dei dati. (FIGURA 29)



Figura 29 - IL RUOLO DELLA TELEMEDICINA

Fonte: Alessandro Scanziani, ARIA Spa

L'esperienza di **Nicoletta Natalini, Direttore Generale di AST Ascoli-Piceno**, ha arricchito il dibattito della tavola rotonda. La sua azienda rappresenta una realtà nuova, ma con solide basi storiche e un importante patrimonio esistente.

L'obiettivo di governance principale è **"creare un collegamento tra le iniziative, sviluppando una regia che coordini le progettualità, superando l'approccio frammentato. Non si tratta più di scegliere i prodotti (ormai ereditati) ma di rispondere ai reali bisogni e di integrare progetti con scadenze diverse, sottolineando che non sono strumenti per gestire singole richieste come ecografie o radiografie, ma per affrontare tematiche più complesse, come la cronicità"**. La sfida più grande riportata dalla dott.ssa Natalini è il cambiamento di mentalità: **"È necessario un approccio culturale diverso, in grado di cogliere la finalità innovativa delle tecnologie e delle progettualità in corso. Tuttavia, mettere a sistema tutte queste risorse resta un'impresa complessa"**.

Maurizio Nardi, CFO di HTN per M31, ha affrontato il tema della gestione degli apparati, della territorialità e delle distanze, sottolineando come le farmacie stiano assumendo un ruolo sempre più centrale nell'erogazione di servizi diagnostici. Per la prima volta, le farmacie sono state integrate nell'ecosistema sanitario, diventando punti di riferimento per la telemedicina. (FIGURA 30)

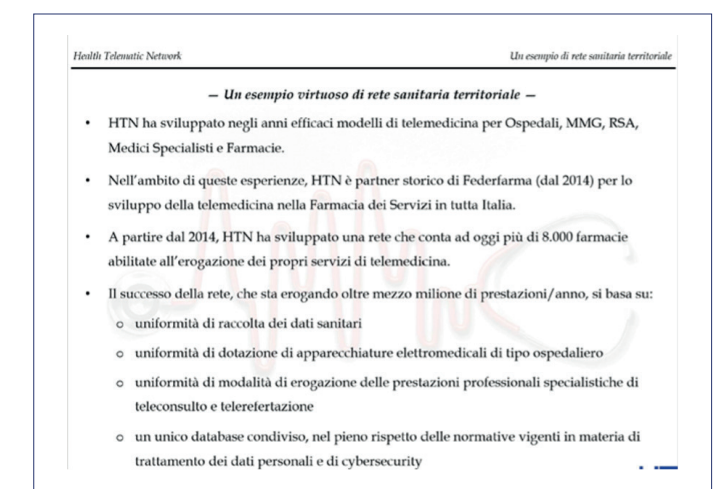


Figura 30 - UN ESEMPIO DI RETE SANITARIA TERRITORIALE

Fonte: Health Telematic Network, 2024



Ad oggi, oltre 8.200 farmacie in Italia sono abilitate a fornire servizi di telemedicina. Il successo di questo modello risiede nell'uniformità di quattro elementi chiave: raccolta dati, dotazione di apparecchiature, modalità di erogazione delle prestazioni mediche e utilizzo di un database condiviso, tutto nel rispetto delle normative sulla privacy e sulla cybersecurity.

L'elemento determinante il successo per Nardi è l'impiego di **un'unica piattaforma software ERP**, che garantisce omogeneità, raccolta dati integrata e interazione sistematica con i dispositivi, supportando in modo efficace la trasformazione in corso.

Hanno contribuito ad alimentare la tavola rotonda i racconti di tre progettualità specifiche.

Un caso multidisciplinare particolarmente innovativo di "presa in carico di soggetti affetti da Parkinson" è stato raccontato da **Giulia Fusi, Ingegnere Gestionale Ufficio SIA e Catia Leuzzi, Clinical Manager Fondazione IRCSS Istituto Neurologico C. Besta**.

Obiettivo del progetto: migliorare l'appropriatezza prescrittiva grazie a:

- Un infermiere case manager che valuta, monitora e coinvolge in base alle necessità il medico neurologo.
- Un paziente reso partecipe del suo stesso percorso.
- L'implementazione della piattaforma per ottimizzare il servizio e migliorare la qualità di vita di paziente e caregiver.
- Dispositivo wearable per il paziente per la misurazione dei suoi parametri.

L'analisi SWOT del progetto ha rivelato risultati interessanti (FIGURA 31)

Il team di progetto ha concluso sottolineando l'obiettivo sfidante per il futuro di *"riuscire a diffondere la piattaforma non solo ai pazienti affetti da Parkinson, ma anche a quelli con altre patologie, grazie alle customizzazioni che si renderanno necessarie"*.

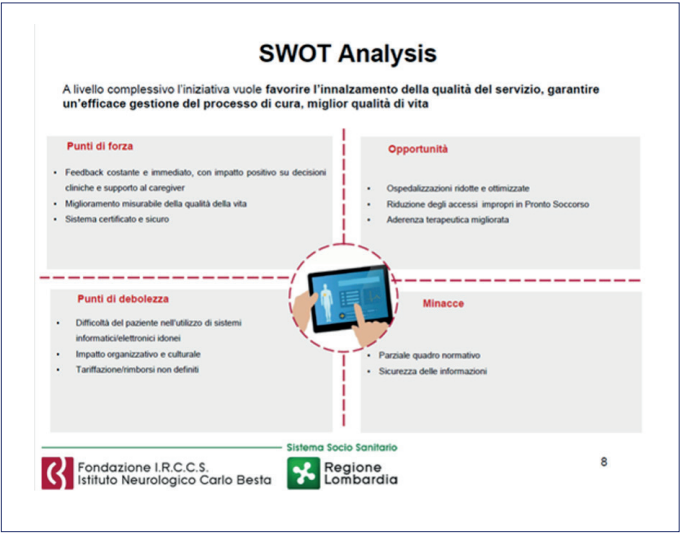


Figura 31 - SWOT ANALYSIS PRESA IN CARICO DEI PAZIENTI CON PARKINSONISMO MEDIANTE CASE MANAGER E TELENURSING : L'ESPERIENZA DELL'IRCCS C. BESTA

Fonte: Ing. Giulia Fusi e Dott.ssa Catia Leuzzi, 2024

Antonio D'Urso, Direttore Generale azienda USL Toscana Sud Est ha parlato invece di **Metaverso** come tecnologia per generare efficienza nelle COT. Avviata una fase sperimentale "utilizzando il metaverso in una casa della salute localizzata in un territorio bellissimo dal punto di vista paesaggistico ma difficile da raggiungere, caratterizzato da condizioni climatiche proibitive nel quale però è fondamentale garantire servizi salute di socio-assistenza".

Tre linee progettuali: *"il Medico di famiglia, stiamo istruendo un avatar che sostituisce il rapporto con medico di famiglia per info di base. Interessante dal punto di vista della relazione. Il gemello digitale del medico non è facile da sostituire"; "Processi di rieducazione motoria, un ambito che sta dando interessanti i risultati" e il tema del "Disagio psichico e salute mentale (terapia delle fobie e terapie disturbi d'ansia complessi)"*.

D'Urso ha concluso l'intervento, ribadendo come la chiave del successo del progetto sia **"la logica integrativa e non sostitutiva del Metaverso"**.

Infine, un progetto presentato da **Prof. Michele Minuto, Chirurgo endocrino e docente presso l'Università degli Studi di Genova e Elisa Bruzzo, Innovation projects & customer service manager Nextage Srl**. Progetto di ricerca in corso, finanziato e multidisciplinare che vuole risolvere il problema delle infezioni post-operatorie nelle ferite chirurgiche attraverso il telemonitoraggio.

L'obiettivo è supportare sia i clinici che l'organizzazione sanitaria nell'identificare tempestivamente i segnali di complicazioni, evitando che le situazioni peggiorino. A tal fine, si utilizza l'**intelligenza artificiale** per analizzare dati e immagini, consentendo un riconoscimento precoce delle problematiche.

Secondo il Prof. Minuto, l'obiettivo clinico principale è *"ridurre l'impatto delle complicanze, sfruttando sempre più la tecnologia per comunicare con i pazienti e limitare la necessità di visite ospedaliere. Questo approccio permette di valutare e prevedere gli esiti per ciascun paziente, semplificando la gestione dei casi e riducendo spostamenti non necessari. Una prospettiva innovativa che apre scenari molto promettenti per il futuro della medicina"*.

Ha chiuso la sessione, **Ilaria Gobbato, avvocato e partner del dipartimento di public law and regulatory presso lo studio legale Dentos**, con un interessante riflessione sul partenariato pubblico-privato (PPP): uno strumento ad *"alto potenziale per il futuro"*.

Le sue riflessioni partono dalla considerazione circa l'esperienza positiva del PPP *"negli anni"* e si concentrano sul *"cambio di logica, prospettiva valutativa"*. Il partenariato pubblico-privato, se ben utilizzato, si configura quindi come uno strumento strategico per affrontare le sfide future, ottimizzando le risorse e sfruttando le competenze del settore privato al servizio dell'interesse pubblico.

Tra le principali riflessioni: *"Il PPP non deve essere visto semplicemente come una soluzione per sopperire alla mancanza di fondi o per aggirare i limiti di indebitamento pubblico. Favorire un dialogo strategico tra la parte pubblica e quella privata - dice*

- questa è la nuova prospettiva con cui considerarlo. Un dialogo tra pubblico e privato che consente di definire con precisione il perimetro del progetto da realizzare, sfruttando il know-how del privato per personalizzarlo in base alle esigenze pubbliche". Inoltre, non solo finanziamento, ma competenza: "Il PPP non è una semplice "carta di credito" del privato a disposizione del pubblico, ma piuttosto un trasferimento di competenze e conoscenze. Il know-how privato rappresenta un valore aggiunto essenziale per il settore pubblico."

L'obiettivo del PPP è **creare valore per la società e massimizzare l'efficienza del progetto**. Per il pubblico significa minore impegno nella gestione diretta, un'allocazione ottimale dei rischi al privato e una progettazione condivisa con il partner privato.

Stato dell'arte del PNRR Patient Journey: le nuove tecnologie possono ridisegnare il sistema sanitario e la gestione del paziente?



I saluti di Paolo Macrì hanno dato il via alla terza giornata della DHC, che è iniziata con gli interventi istituzionali di figure di rilievo di FIASO, FISM e FARMINDUSTRIA.

Giovanni Migliore, presidente FIASO ha aperto l'incontro sottolineando l'esigenza oggi di non parlare più di dati ma di informazioni. *“Oggi disponiamo di una quantità enorme di dati, ma manca la condivisione di informazioni realmente utili. È essenziale bilanciare l'approfondimento delle analisi con risultati operativi concreti. I dati devono essere trasferiti, condivisi e utilizzati in modo efficace”*. Da qui, l'enfasi sulla necessità di riadattare i processi tenendo conto della disponibilità di dati: *“conosciamo già moltissimo sui pazienti e possiamo anticiparne le necessità”*.

Tuttavia, per Migliore, il bisogno di salute non viene ancora affrontato adeguatamente, a causa della mancanza di una **programmazione efficace a livello nazionale, con evidenti squilibri tra ciò che viene prescritto e ciò che viene erogato**.

Un punto cruciale sarà *“integrare i dati nei processi aziendali, ridisegnandoli con consapevolezza. Sebbene i dispositivi producano e registrino dati in abbondanza, la vera difficoltà non è tecnica ma strategica: bisogna individuare processi capaci di trasformare i dati in strumenti utili ai professionisti per modificare la realtà e anticipare i bisogni dei cittadini”*.

“Io sogno nuovi processi”, ha affermato Migliore. I dati sono fondamentali, ma serve uno sforzo collettivo per sfruttarli al meglio. Giovanni Migliore ha sottolineato la necessità di **ripartire dalla prossimità e dalla centralità dei medici di assistenza primaria**, affrontando la sfida attraverso la tecnologia e **superando i corporativismi**. *“È fondamentale -dice- garantire una presa in carico completa delle esigenze dei pazienti, spostando il focus dalla prestazione alla cura”*. Migliore ha evidenziato, inoltre, l'importanza di sviluppare competenze solide per gestire le partnership pubblico-privato (PPP), considerate ormai una necessità strategica, e di ridisegnare i processi con un'attenzione particolare alle cure primarie.

Loreto Gesualdo, presidente FISM, ha sottolineato la **centralità del concetto del patient journey**. La questione non riguarda esclusivamente i dati, ma

anche la loro qualità, attualmente frammentata a causa di software che non comunicano tra loro. *“Perché in sanità non riusciamo a gestire i dati come accade in altri settori, come i trasporti?”* si chiede.

Il dott. Gesualdo ha concordato sulla necessità di **ridisegnare i processi**, sfruttando l'opportunità offerta dal Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE). Tuttavia, ha sottolineato che restano questioni cruciali, come *“quali dati raccogliere e come riorganizzare i processi?”* È necessario **formare sia i pazienti sia i professionisti** della salute, sviluppando competenze digitali e raccogliendo in modo sistematico la storia clinica, critica, del paziente.

Servono strumenti per sviluppare prototipi e processi da consegnare a livello centrale, come all'Agenas o al FSE. *“Il patient journey dovrebbe essere caricato come verticale nel FSE, con sezioni dedicate per ogni tappa del percorso del paziente. Per questo, è fondamentale investire nell'educazione, formando medici e pazienti”*.

Un altro tema centrale che è stato introdotto da Gesualdo è quello relativo alla **privacy**: il dato sanitario deve essere di qualità e protetto adeguatamente. *“Abbiamo gli strumenti per garantirlo, ma serve formare i professionisti della salute, che dovrebbero verificare periodicamente, ad esempio ogni sei mesi, come i pazienti rispondono alle terapie”*. La privacy, affrontata dal Garante, è un problema urgente da risolvere.

Non basta raccogliere grandi quantità di dati: occorre **estrarre la qualità** necessaria per garantire la sostenibilità del sistema. Questo richiede **formazione**, *“perché solo educando si può assicurare un dato affidabile”*. Infine, Gesualdo ha rimarcato l'importanza di **superare l'isolamento operativo**: *“Dobbiamo smettere di lavorare come monadi. Non è accettabile che a Bari si utilizzi un verticale diverso rispetto a Milano o Roma”*.

Da qui tre priorità per il futuro:

- **Investire nella prevenzione primaria** *“anche attraverso un'organizzazione territoriale che favorisca l'aumento della natalità e liberi risorse dalla cura, consentendo di sperimentare innovazioni”*.



- Eliminare la separazione tra ospedale e territorio, integrando in **un unico percorso normativo** (superando DM70 e DM77) e in un **unico patient journey**.
- **Digitalizzare la sanità per garantire percorsi completi di prevenzione, diagnosi e cura.**

Infine, il contributo di Federico Chinni, membro della Giunta di Farindustria, ha messo in evidenza la necessità di un dialogo strutturato per affrontare le sfide legate all'uso dei dati nel settore farmaceutico, focalizzandosi su alcuni aspetti fondamentali:

- **Utilizzo secondario dei dati:** Rappresenta un'opportunità strategica per la ricerca e lo sviluppo. L'integrazione dei dati con tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale (AI) consente di velocizzare lo sviluppo di nuove molecole e di migliorare la selettività nella loro identificazione.
- **Patient journey:** Le tendenze demografiche riportate, ad esempio, dall'Istat delineano uno scenario critico che richiede soluzioni innovative. Il patient journey deve essere co-progettato con il contributo diretto dei pazienti, standardizzato e integrato con componenti digitali, individuando e implementando le parti del percorso che possono essere digitalizzate.
- **Digital Therapeutics (DTx):** Chinni evidenzia l'importanza e l'urgenza di integrare queste terapie nel sistema sanitario. In Italia si stanno muovendo i primi passi in questa direzione, anche grazie a una proposta di legge in fase di discussione.
- **Formazione:** È fondamentale sviluppare una cultura del dato all'interno delle aziende, *“chiunque sia coinvolto nella gestione dei dati deve essere responsabilizzato a comprenderne il valore e l'impatto come fonte di informazioni strategiche”*.
- **Partenariati pubblico-privato (PPP):** Chinni sottolinea l'importanza di *“stabilire regole chiare e strumenti giuridici idonei per garantire la sicurezza delle collaborazioni tra pubblico e privato”*.

L'intervento ha evidenziato come il **dialogo e una visione condivisa** siano essenziali per trasformare il

potenziale dei dati in soluzioni concrete ed efficaci per il sistema sanitario.

Da qui le priorità per il futuro: l'**importanza della prevenzione**, il ruolo delle **terapie digitali** e la priorità, per il mondo dell'impresa, di **tornare a essere competitivi a livello globale**, rendendo l'Italia un Paese attrattivo per gli investimenti in salute.

Chinni ha concluso con una riflessione sulla trasformazione digitale, sottolineando l'impatto di essa, sulle persone *“spesso ci si dimentica, come dirigenti, di costruire una narrativa che coinvolga le persone, aiutandole a comprendere e abbracciare il cambiamento. È essenziale immaginare un viaggio condiviso, spiegando il significato e il valore della trasformazione digitale, per garantirne il successo”*.

Paolo Petralia, vicepresidente di FIASO e membro della commissione per la riforma dell'assistenza sanitaria, ha affrontato il tema delle politiche per gli anziani, concentrandosi sulla Legge 33/2023. Secondo Petralia, il sistema attuale presenta evidenti limiti: *“agli over 65 vengono garantite solo 16 ore di assistenza domiciliare integrata (ADI), una quantità insufficiente che rende necessario un cambiamento radicale”*. Inoltre, Petralia sottolinea come *“la solitudine rappresenti un vero nemico per la salute degli anziani”*.

Da qui l'idea di un approccio diverso, che non si limiti a curare le malattie ma che promuova il **benessere complessivo** delle persone, attraverso un sistema di assistenza integrata. La Legge 33 introduce un importante principio di sussidiarietà, coinvolgendo non solo il settore sanitario, ma anche enti locali, INPS e il terzo settore. L'obiettivo è costruire una **comunità più unita, in cui la “casa” dell'anziano diventi il centro della vita e dell'assistenza**. È essenziale, secondo Petralia, *“superare la vecchia logica assistenzialistica e dare agli anziani un ruolo attivo, contrastando quella solitudine che spesso viene ignorata dai servizi tradizionali”*.

Un sistema di **assistenza integrata** avrebbe anche vantaggi concreti per la sostenibilità del sistema sanitario. *“Si stima infatti che circa 1,3 milioni di ricoveri*

e 10,4 milioni di giornate di degenza ospedaliera siano evitabili, con un risparmio potenziale di 7,5 miliardi di euro all'anno. Mantenere gli anziani a casa, quando possibile, non solo riduce i costi, ma migliora anche la loro qualità di vita e quella della società nel suo complesso”.

Infine, Petralia ha portato l'attenzione sull'importanza del digitale: un vero **“esoscheletro”** per sostenere il nuovo sistema. *“La tecnologia può favorire un modello di assistenza più integrato, partecipativo e basato sul valore, offrendo soluzioni concrete per migliorare la qualità della vita degli anziani e rendere il sistema sanitario più sostenibile”*.



Applicazioni della digital health nelle cure e nell'assistenza agli anziani

Tavola rotonda



La tavola rotonda si è aperta con **Alessandro Caltagirone** e con la sua riflessione sul ruolo del digitale nella telemedicina e nella prossimità delle cure. Dopo i primi tentativi di mappatura delle reti nei primi anni 2000 e le linee guida del 2012-2014, il Covid ha accelerato l'adozione della telemedicina. Oggi, con il PNRR, si punta a un sistema integrato che uniformi comportamenti e faciliti la comunicazione tra tutte le componenti.

Sono intervenuti poi **Alberto Pilotto, Direttore SC UOC Geriatria e Direzione Universitaria, Direttore Dipartimento Cure Geriatriche, Neurologiche e Riabilitazione E.O. Ospedali Galliera, Genova e Umberto Nocco, Direttore Struttura Complessa Niguarda/ Presidente AIIC.**

Prof. Pilotto, con la sua esperienza di medico geriatra, ha fornito una **visione del digital health** come *“un insieme di tecnologie interdisciplinari”*,

che comprendono molteplici ambiti (tra cui robotica, domotica, telemedicina...) sottolineando come la vera sfida sia quella *“dell'applicare queste tecnologie nel contesto della persona anziana, che è estremamente eterogenea in termini di componenti psico-emotive, storia clinica, nutrizione, mobilità e stato sociale”*.

In questo senso, per Pilotto, l'approccio per affrontare la complessità dell'anziano deve essere necessariamente **multidimensionale** perché *“solo così si possono creare piani di cura personalizzati e mirati”* (FIGURA 32)

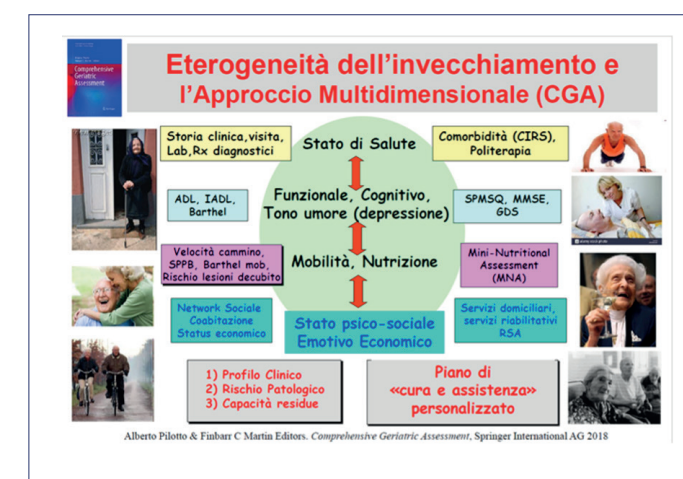


Figura 32 - L'APPROCCIO MULTIDIMENSIONALE IN SINTESI

Fonte: Alberto Pilotto & Finbarr C Martin Editors.

L'approccio multidimensionale all'anziano è stato riconosciuto anche dall'Agenzia Europea del Farmaco (EMA), un approccio con cui ottenere indicatori prognostici utili per prendere decisioni cliniche, in grado di misurare la fragilità dell'anziano. Quest'anno sono state pubblicate le linee guida per la valutazione multidimensionale della persona anziana da parte dell'Istituto Superiore di Sanità, con successive raccomandazioni basate su evidenze scientifiche. L'approccio multidimensionale si è rivelato efficace nel predire rischi come mortalità, ammissione in RSA o lunga degenza ospedaliera.

A titolo esemplificativo è stato raccontato il progetto *“Multiplat-Age”*.

Professor Pilotto ha concluso l'intervento portando l'attenzione **sull'interdisciplinarietà** e sull'importanza di un **corretto bilanciamento e coinvolgimento delle diverse figure professionali** (informatici, professionista sanitari medici e operatori, pazienti) **nella “creazione delle tecnologie”**.

Tecnologie che per natura devono essere **semplici da usare e invisibili**, *“facili da gestire e in grado di fornire informazioni che possano essere personalizzate per ogni paziente”*. Un esempio di applicazione delle tecnologie nella direzione auspicata è il progetto DanzArte, un progetto *“che utilizza la realtà aumentata per far socializzare e danzare gli anziani nelle RSA, con risultati particolarmente positivi nei pazienti con Alzheimer”* e che *“dimostra che, se le tecnologie vengono utilizzate nel contesto giusto, possono avere un impatto significativo sulla qualità della vita degli anziani”*.

“Solo con un tavolo rotondo e inclusivo di dialogo, che coinvolga tutti gli attori del processo, sarà possibile creare soluzioni veramente utili e applicabili”

Di seguito alcuni interventi del Dott. Nocco, Direttore Struttura Complessa Niguarda/Presidente AIIC riguardo al ruolo dell'Ingegneria Clinica.

In linea con l'intervento precedente, il presidente di AIIC ha evidenziato l'importanza di scegliere e introdurre tecnologie nei percorsi del paziente, considerando il tipo di dato da acquisire, l'interazione con il paziente (facilità d'uso e adattabilità per gli anziani) e l'integrazione con i sistemi che raccolgono e interpretano i dati.

È stata sottolineata, inoltre, l'importanza della **certificazione dei dispositivi medici**, della **regolamentazione dell'intelligenza artificiale** e delle problematiche legate alla privacy. Per Nocco, quando si parla di dispositivi medici, è importante capire se in futuro sarà più vantaggioso puntare sull'uniformità o sull'integrazione. Questi due approcci, pur entrambi validi, rispondono a logiche



contrastanti che influenzano profondamente la progettazione e l'adozione delle tecnologie.

L'**uniformità**, cercando la standardizzazione, offre il vantaggio della coerenza e della facilità di implementazione su larga scala. Tuttavia, questa scelta potrebbe comprimere la libertà imprenditoriale e limitare l'innovazione, creando un sistema rigido che non si adatta facilmente alle sfide in continua evoluzione del panorama sanitario.

L'**integrazione**, al contrario, offre maggiore flessibilità e apertura all'innovazione, rispondendo in modo più agile e personalizzato alle esigenze cliniche e ai bisogni del paziente. Tuttavia, questo approccio richiede un cambiamento culturale profondo, con la necessità di un dialogo continuo tra diverse professionalità e la capacità di adattare le soluzioni alle specifiche necessità dei contesti di cura. Sebbene l'integrazione favorisca una maggiore libertà di sviluppo e sperimentazione, comporta anche sfide logistiche, tecniche e politiche.

La vera sfida per Nocco consiste nell'**equilibrio tra questi due modelli** e nella **collaborazione tra industria**, bioingegneria e clinica. *“Solo in questo modo si potranno creare tecnologie in grado di rispondere in modo preciso e puntuale ai bisogni reali del paziente, sempre con l'obiettivo di miglioramento continuo e personalizzazione della cura.”*

Infine, si è guardato al futuro della tecnologia applicata alla salute, chiamata a rispondere ai bisogni clinici e alle richieste di medici e pazienti. Le prospettive includono **dispositivi miniaturizzati**, **interfacce intuitive** per una **interazione semplice** e una **gestione dati più rapida**, anche grazie all'AI, per migliorare l'accessibilità e l'efficacia delle tecnologie.

“Un futuro che può beneficiare di soluzioni tecnologiche, sempre più sviluppate nel mondo consumer, e adattate al settore sanitario.”

Come il digitale può ottimizzare la disponibilità e sostenibilità dei farmaci ospedalieri

Tavola rotonda



La tavola rotonda, grazie al contributo della moderazione del Prof. Gesualdo, ha coinvolto **Barbara Meini, consigliere della SIFO, Gaetano Gubitosa, dg della azienda ospedaliera S. Anna, S. Sebastiano di Caserta e Mauro di Gesù, Market Access Country Head Sanofi.**

La dott.ssa Meini ha affrontato il tema riportando l'attenzione su alcune aree tematiche.

- **Il digitale in supporto alla prescrizione farmacologica** e quindi a tutti quei *“sistemi integrati con le cartelle cliniche informatizzate, che offrono supporto alla prescrizione. Strumenti*

con cui poter verificare note, appropriatezza e avvertenze dei farmaci”;

- **Il digitale e la telemedicina** con una attenzione alla **formazione** necessaria per una sua corretta implementazione e utilizzo;
- **Il Gap Italia/Europa nelle terapie digitali:** *“L'Italia è in ritardo di almeno cinque anni rispetto a paesi come Germania e Francia, che hanno già normative consolidate in questo ambito. La mancanza di un quadro regolatorio strutturato in Europa e in Italia è un ostacolo significativo. È necessario un intervento dell'autorità regolatoria per colmare questo divario”;*



Il concetto chiave secondo **Massimo Di Gennaro, Direttore Operativo Innovazione, Logistica Integrata, Sanità Digitale di So.Re.Sa. S.p.A.**, è quello di mettere l'**operatore sanitario al centro del sistema**, fornendogli strumenti che lo aiutino ad avvicinarsi al cittadino.

In questo nuovo approccio, non è più il cittadino a doversi recare presso la sanità, ma è la sanità che si sposta verso il cittadino. L'**ingaggio del cittadino** è un punto centrale del nuovo paradigma, che avviene attraverso l'utilizzo degli strumenti digitali. Di Gennaro ha spiegato: *“Dobbiamo dare al cittadino la possibilità di usufruire dei servizi attraverso la televisita, il telemonitoraggio e la teleassistenza.”* Questi strumenti permettono di avvicinarsi al paziente e di garantirgli assistenza anche a distanza, direttamente a casa.

“Abbiamo fatto una scelta chiara: tutto ciò che viene realizzato è di proprietà della Regione Campania” ha sottolineato, spiegando come questo approccio consenta di integrare i sistemi avanzati con quelli già esistenti, senza duplicare tecnologie che possano essere fornite da partner esterni. L'interoperabilità tra i diversi sistemi è fondamentale, e oggi, grazie ai progressi tecnologici, non ci sono più barriere tra i vari sistemi sanitari. Inoltre, Di Gennaro ha sottolineato come la collaborazione con partner specializzati, tra cui **Salesforce**, sia una chiave per garantire la sostenibilità e la flessibilità del progetto. *“Non vogliamo riprodurre tecnologie già esistenti, ma sfruttare quelle avanzate che possano interagire tra loro”* ha spiegato, riferendosi all'importanza di scegliere partner che abbiano la capacità di adattarsi alle necessità del sistema sanitario regionale.

Infine, Di Gennaro ha condiviso alcuni dei risultati ottenuti grazie all'adozione di soluzioni digitali.

“Oggi un milione di cittadini non si reca più agli sportelli per prenotare una visita, grazie all'integrazione di un sistema multicanale” dice, riferendosi all'accesso a piattaforme digitali che includono farmacie, app, portali online e strutture private accreditate. Questo approccio ha reso possibile

una rete capillare, in cui anche i fornitori privati, possono accedere direttamente alla piattaforma e contribuire all'ecosistema sanitario. *“Oggi il pubblico e il privato sono parte di un unico ecosistema, che coinvolge anche il cittadino,”* conclude Di Gennaro, evidenziando come questa integrazione favorisca l'efficacia del sistema sanitario regionale.

Giuseppe Pirlo, Presidente dell'**EDIH4DT - European Digital Innovation Hub for Digital Transformation of Public Administration** e **Esperto della Struttura di Missione PNRR della Presidenza del Consiglio dei Ministri**, ha affrontato il tema delle sfide e delle opportunità legate alla trasformazione digitale della pubblica amministrazione e al PNRR.

Come giustamente sottolineato, non si sta parlando di un *“settore di nicchia”*, ma di un cambiamento che riguarda praticamente tutta la popolazione italiana, inclusa la sanità. *“Questo non è un dominio ristretto”*, ha affermato, *“ma coinvolge l'intero Paese”*. L'Italia si trova di fronte a una **molteplicità di progetti interessanti e sfidanti, ma anche a difficoltà oggettive**. *“Per la prima volta, ci confrontiamo con l'esigenza di interpretare un cambiamento reale”, ha continuato. Non si tratta semplicemente di cambiare una sala operatoria o uno studio medico, ma di “trasformare l'intero sistema di un Paese”.* Questa trasformazione non riguarda solo la realizzazione di progetti tecnologici, ma è un **cambiamento complesso che richiede il superamento di difficoltà organizzative, burocratiche, amministrative, tecnologiche e culturali**. *“Si sta cercando di realizzare un cambiamento reale”, ha spiegato Pirlo, “non esperimenti in laboratorio, ma una vera e propria riforma che deve essere sostenibile e non limitata dalla scadenza del 2026”.*

Uno degli aspetti critici della digitalizzazione riguarda la **gestione dei dati e delle tecnologie emergenti**. Pirlo ha sottolineato che *“oggi sentiamo parlare di intelligenza artificiale e machine learning, tecnologie affascinanti, ma la vera sfida è capire come implementarle concretamente”*. Non basta sviluppare piattaforme o soluzioni innovative, ma bisogna pianificare come *“gestire i dati, quali dati*

raccogliere, come addestrare le piattaforme e chi sarà responsabile della loro gestione dopo il 2026”.

La trasformazione deve essere guidata dalla responsabilità di progettare un **Paese più moderno per le generazioni future**. *“Abbiamo il dovere di sognare, ma anche di progettare un futuro migliore per l'Italia”* afferma Pirlo, aggiungendo che l'innovazione deve essere guidata da chi ha a cuore gli interessi del Paese, non da interessi esterni.

Riguardo all'**EDIH4DT**, Pirlo ha spiegato che questo hub fa parte della rete europea degli hub per la **trasformazione digitale della pubblica amministrazione**. Sebbene l'EDIH4DT si concentri principalmente sulla pubblica amministrazione, *“collaborerà anche con le imprese”*. L'obiettivo dell'hub è offrire servizi specifici per le amministrazioni locali, come le ASL e i comuni, che sono spesso i principali attori nella digitalizzazione del settore pubblico.

In particolare, l'EDIH4DT fornisce **servizi gratuiti** come il **Digital Maturity Assessment**, che permette di valutare il livello di maturità digitale delle pubbliche amministrazioni, e servizi di test su nuove tecnologie in ambito di intelligenza artificiale, cyber sicurezza e gestione dei dati. L'approccio dell'hub è di supportare le amministrazioni pubbliche in un percorso di trasformazione digitale *“strategico, sistemico e coerente con le linee guida europee”*. L'EDIH4DT offre **inoltre supporto nell'accedere a opportunità finanziarie**, con servizi mirati per aiutare le ASL e i comuni a partecipare ai bandi europei, nazionali e regionali. *“La nostra missione”,* ha concluso Pirlo, *“è essere un punto di riferimento per la trasformazione digitale della pubblica amministrazione e per creare un'Italia più moderna e digitale”*.





DIGITAL HEALTH *conference*

Community

Book