

52°  
CONGRESSO NAZIONALE SIE  
*Società Italiana di Ematologia*

MILANO, 19 Ottobre 2025

**Tecnologia e IA nell'assistenza al paziente ematologico:  
innovazione, sfide e nuove opportunità**

Matteo Steduto

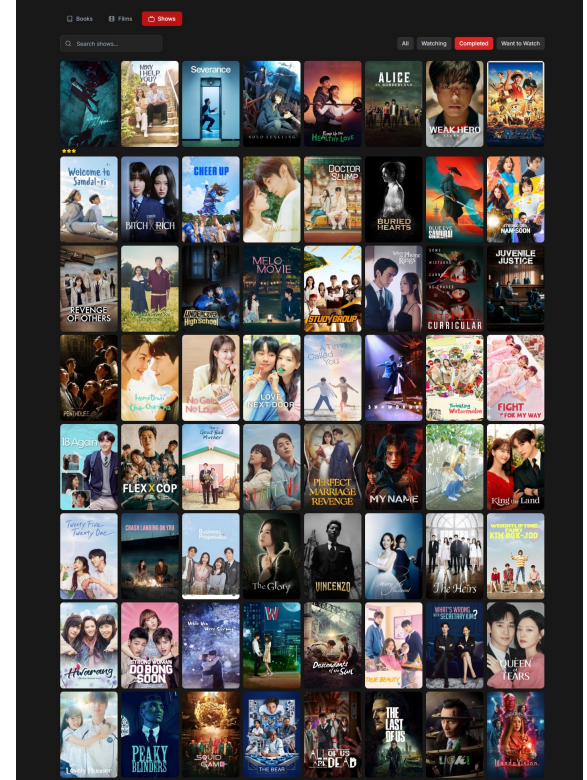


CASA SOLLIEVO  
DELLA SOFFERENZA - IRCCS  
L'OSPEDALE FONDATO DA PADRE PIO  
SAN GIOVANNI ROTONDO

*Sessione Infermieristica*

## Disclosures of Matteo Steduto

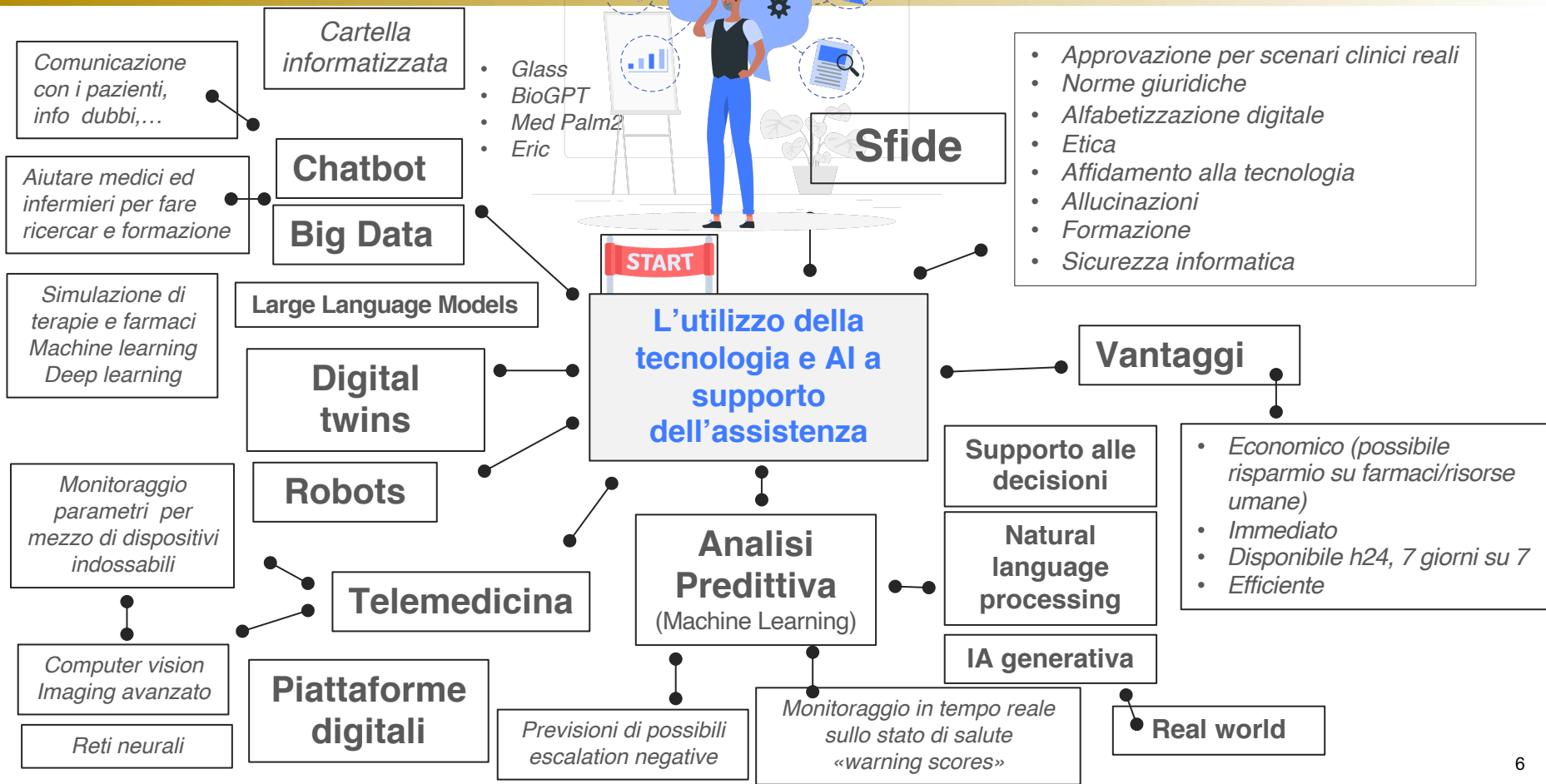
Company name	Research support	Employee	Consultant	Stockholder	Speakers bureau	Advisory board	Other



Le intelligenze artificiali  
sono **tante**, tutte diverse  
tra loro e con diverse  
occasioni d'uso



## SUPPORTO ALL'ASSISTENZA DEI PAZIENTI ATTRAVERSO LA TECNOLOGIA DIGITALE E L'IA

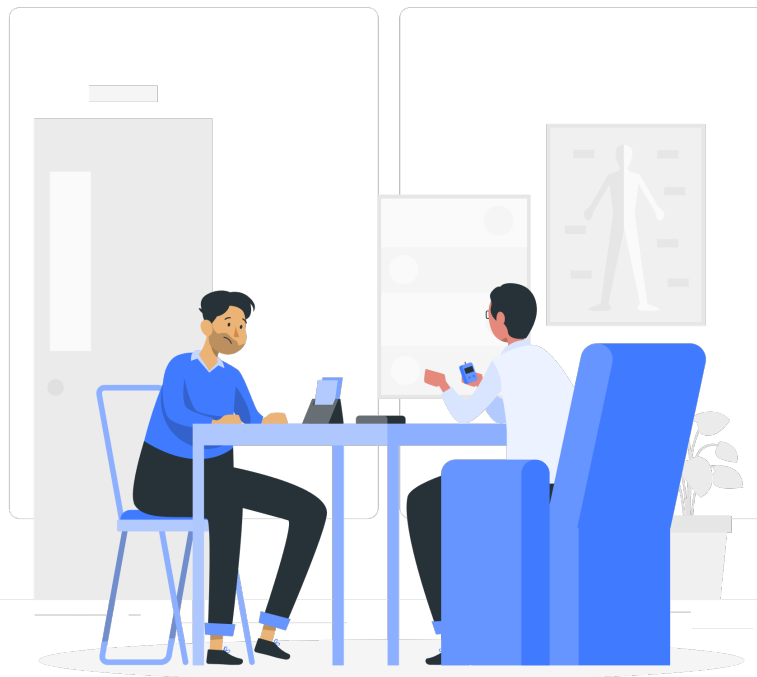


Questo è **Mario**



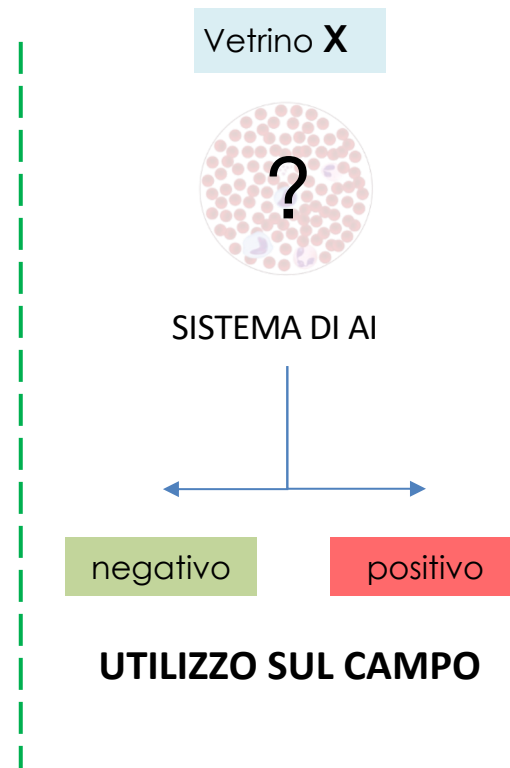
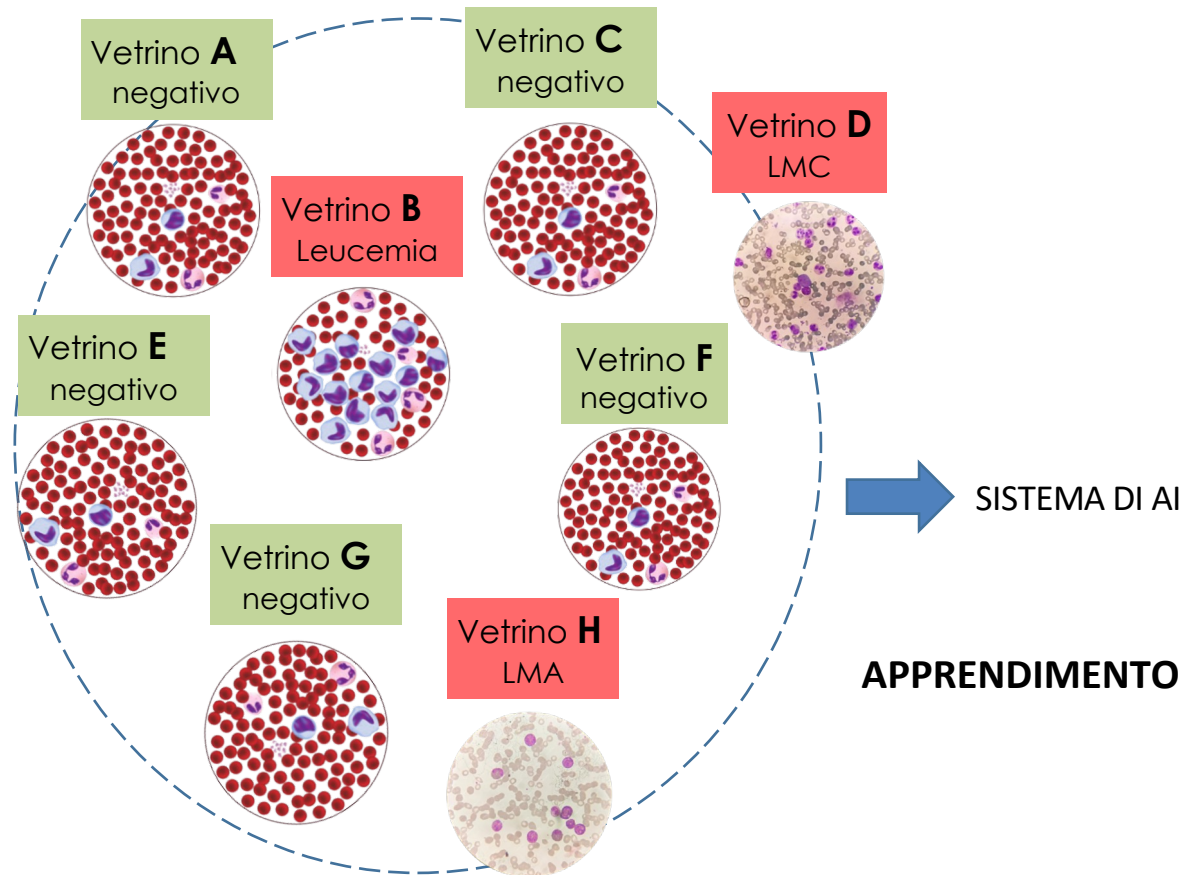
**Mario non si  
sente bene**

**Dopo i primi esami gli  
viene diagnosticata una  
malattia ematologica**



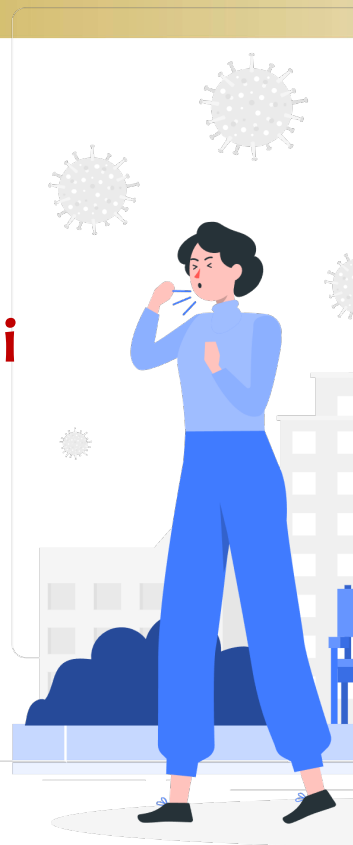


L'**IA** è in grado di  
classificare le  
**IMMAGINI** per  
eseguire diagnosi  
difficili



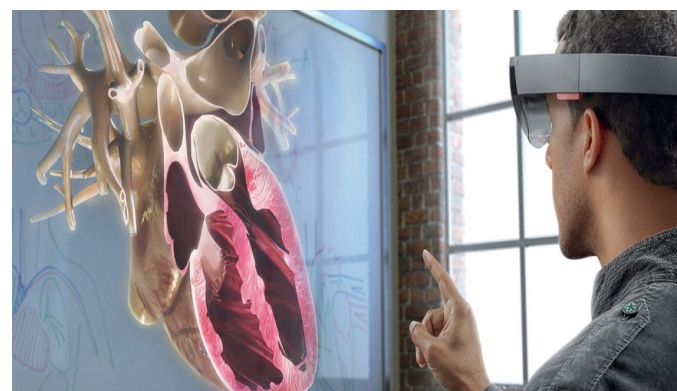
## L'IA è in grado di classificare i **SUONI** umani

- **tosse**
- **voce**
- **auscultazione cardiaca**
- **pianto** (patologico da fisiologico)

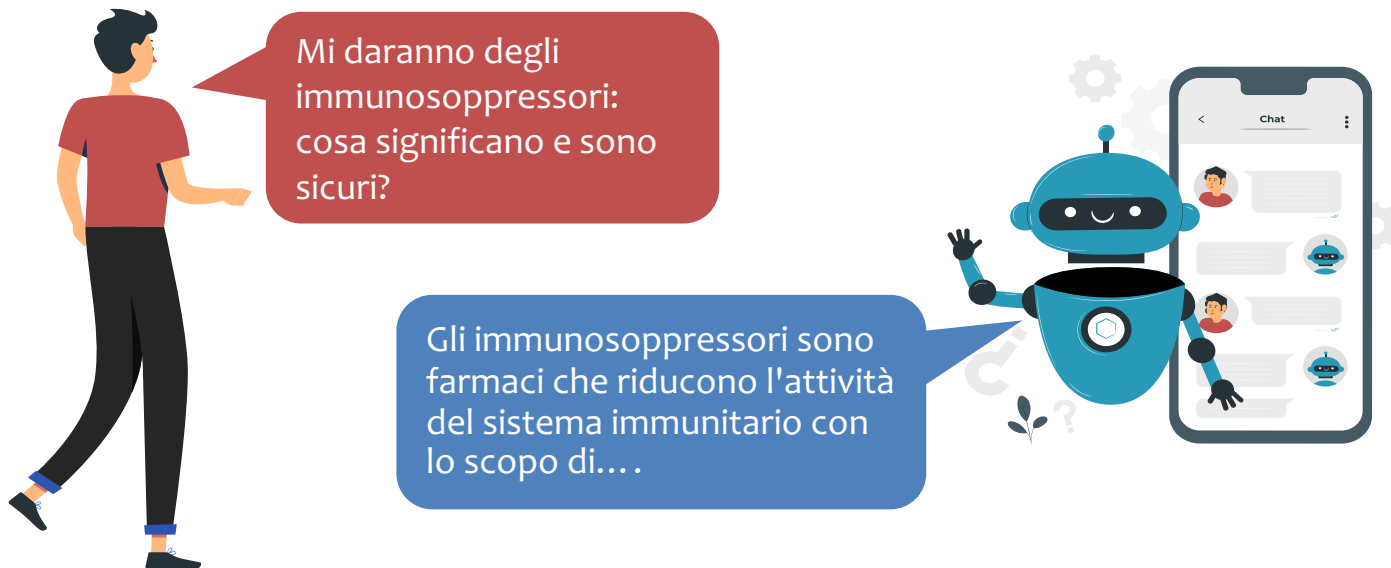


Google ha sviluppato  
algoritmo con  
100 milioni  
registrazioni di tosse.

Sovrappone **ologrammi digitali** al mondo reale. Questi ologrammi, che appaiono come oggetti digitali tridimensionali, possono interagire con le superfici e rispondere a comandi vocali e ai movimenti del capo dell'utente, creando un'esperienza in cui il mondo digitale e quello reale si fondono. I medici possono accedere a cartelle cliniche, guide e altre informazioni direttamente nel loro campo visivo, senza dover distogliere lo sguardo dal paziente o usare le mani



**Mario** può disporre di un assistente personalizzato, disponibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7, simile a ChatGPT, a cui può porre domande sulla procedura!!



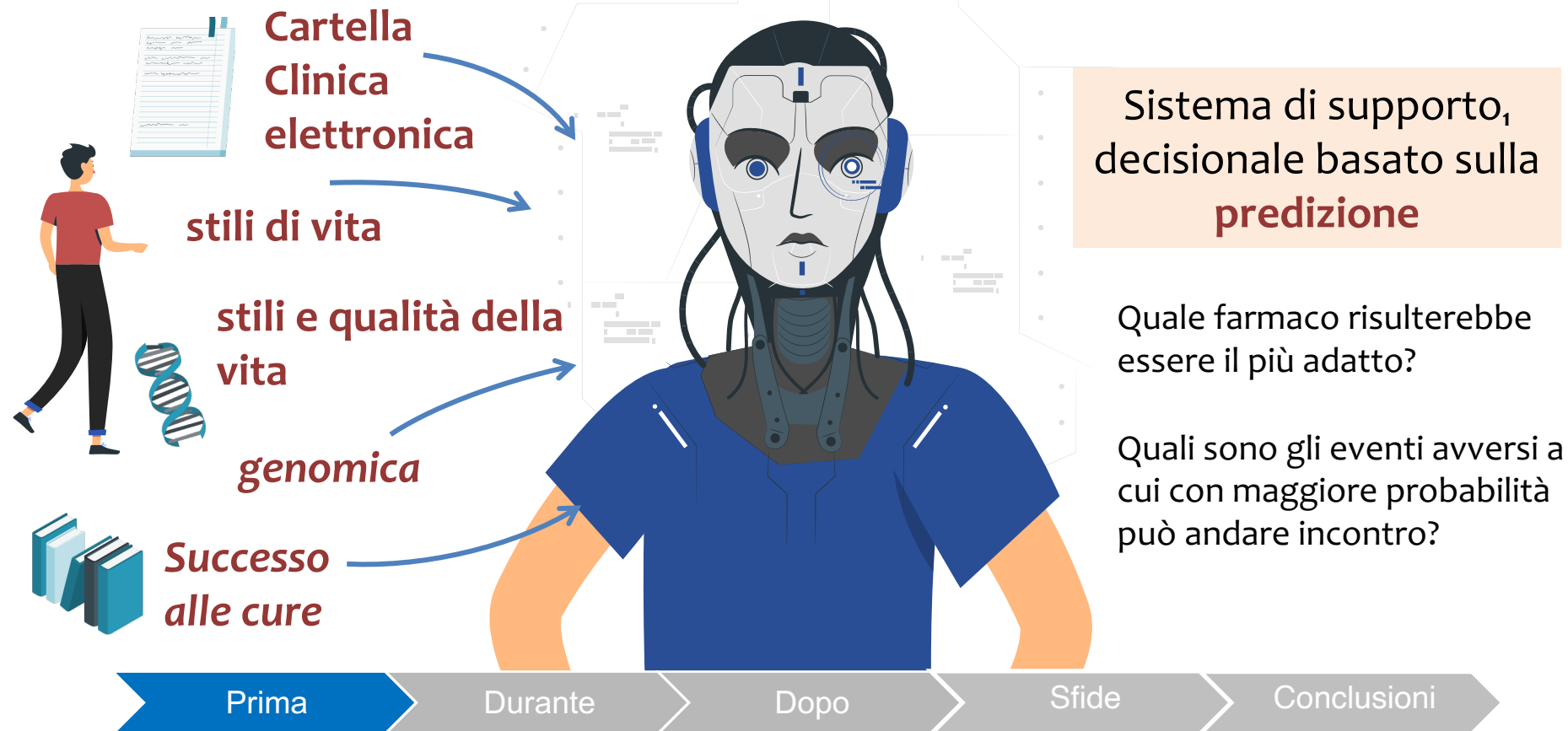
Prima

Durante

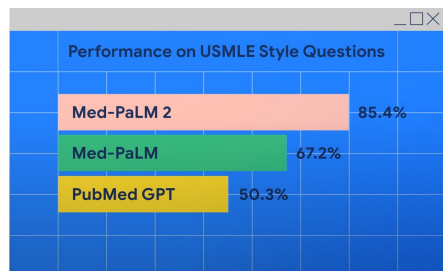
Dopo

Sfide

Conclusioni



Anche il team assistenziale ha a disposizione assistenti virtuali, chatbot , h 24, 7 giorni su 7, a cui porre domande sui sintomi e analizzare casi clinici, le scale di rischio, ecc



540 miliardi di parametri

## GLASS HEALTH



Glass AI può redigere una **diagnosi differenziale** o un piano clinico basato sulla rappresentazione di un problema diagnostico.

Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni

## Come preparare al meglio il percorso di cura?

### Dati

Social, comportamentali  
Sistema immunitario  
Storia familiare  
Microbioma  
Biosensori,  
Ambiente  
Anamnesi  
Attività Fisica,  
Nutrizione  
ecc



**MEDICINA di  
PRECISIONE**

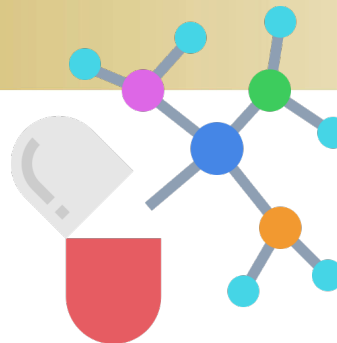
Prima

Durante

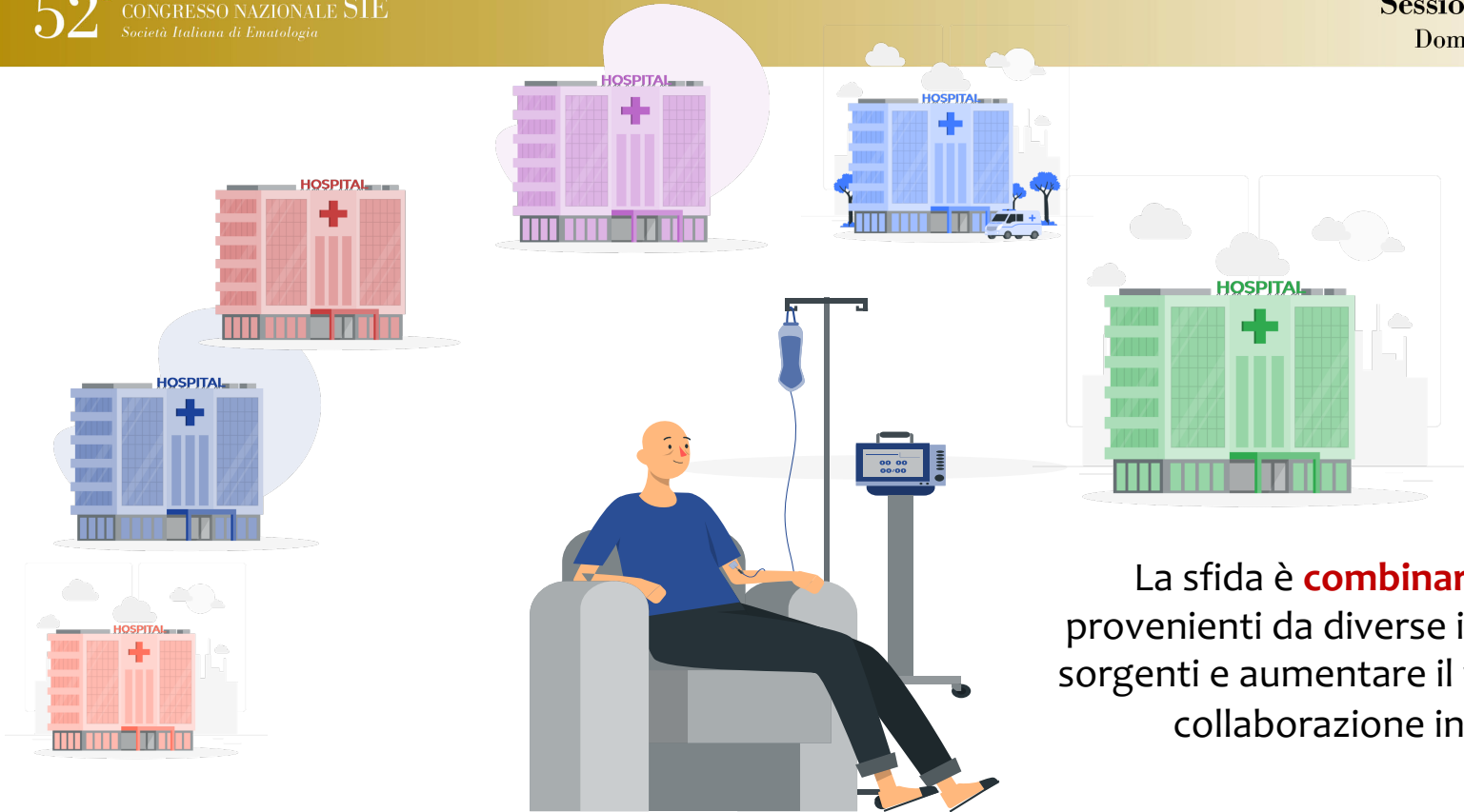
Dopo

Sfide

Conclusioni



<https://doi.org/10.1016/j.drudis.2024.104009>



La sfida è **combinare i dati** provenienti da diverse istituzioni e sorgenti e aumentare il valore della collaborazione in rete

Prima

Durante

Dopo

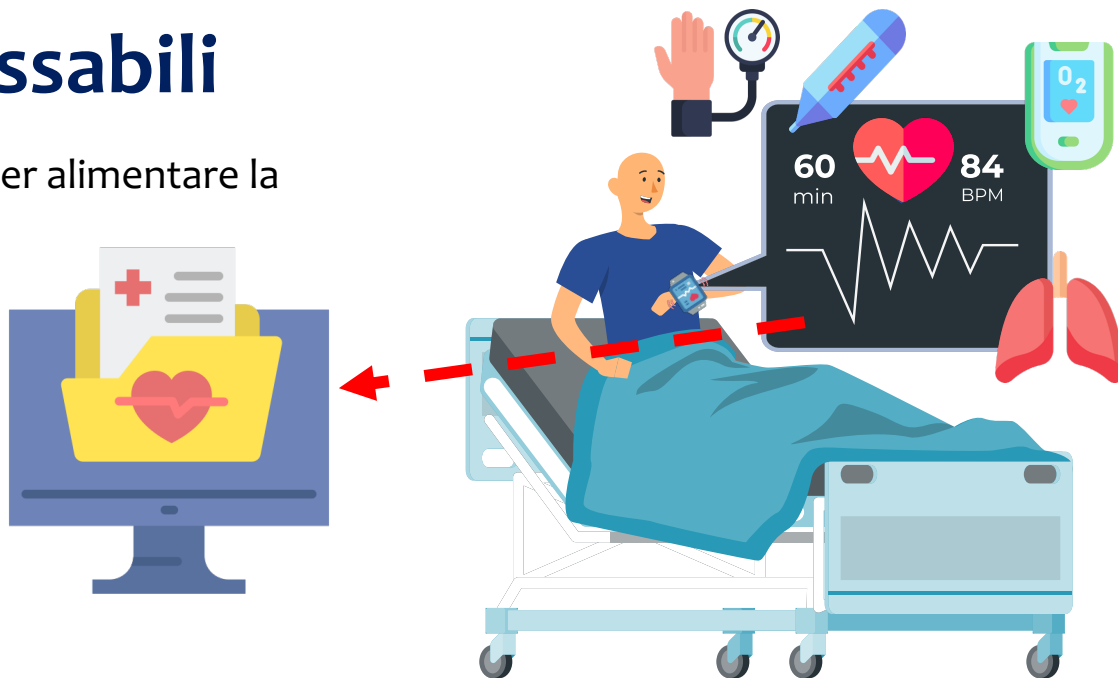
Sfide

Conclusioni

# Dispositivi indossabili

Possono essere usati con semplicità per alimentare la  
Cartella Clinica Elettronica

Sensori di rilevazione  
Monitoraggio continuo  
Confortabili da usare  
Utilizzabili a domicilio



Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni



Grazie al **Natural Language Processing**, le note, l'anamnesi, i parametri vitali, la terapia in corso, il quesito diagnostico, i referti, consulenze, ecc, possono essere impiegate per analizzare e strutturare dati già presenti negli EHR



Un sistema sanitario orientato ai dati, infatti, non si limita a registrare ciò che accade, ma utilizza le informazioni per **imparare**, **innovare** e **offrire cure sempre più efficaci** e **personalizzate**.

**Letto 1**  
**89/100**



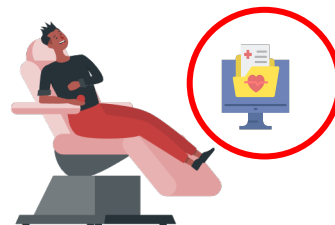
**Letto 4**  
**91/100**



**Letto 2**  
**95/100**



**Letto 5**  
**43/100**



**Letto 3**  
**82/100**



**Letto 6**  
**78/100**



**Monitoraggio e  
classificazione in  
tempo reale**  
dello stato generale  
di salute dei pz  
usando dei  
«warning score»

Prima

**Durante**

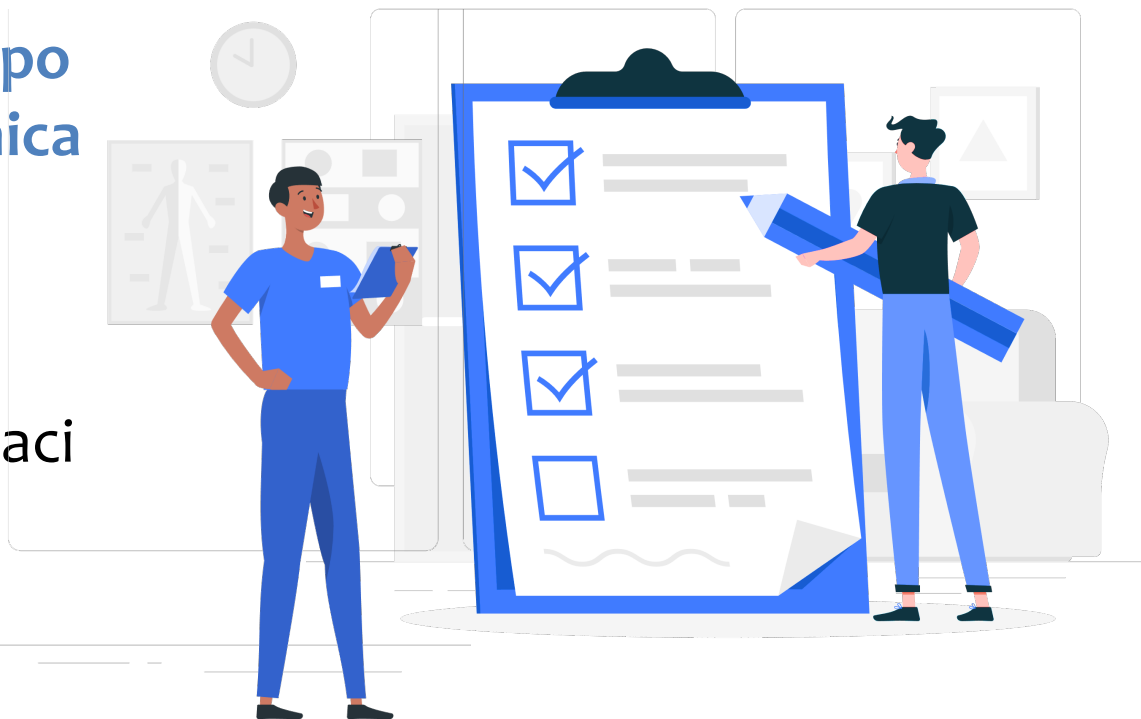
Dopo

Sfide

Conclusioni

## Monitoraggio e in tempo reale nella Cartella clinica elettronica

- delle prescrizioni,
- dosaggi terapie
- incompatibilità farmaci
- controllo checklist
- Ecc.



Prima

**Durante**

Dopo

Sfide

Conclusioni

## Realtà aumentata e virtuale

Mario può indossare un visore per fingere di essere al parco dove andava da bambino.



Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni

## Utilizzo della tecnologia per alleviare il dolore durante le procedure invasive



Prima

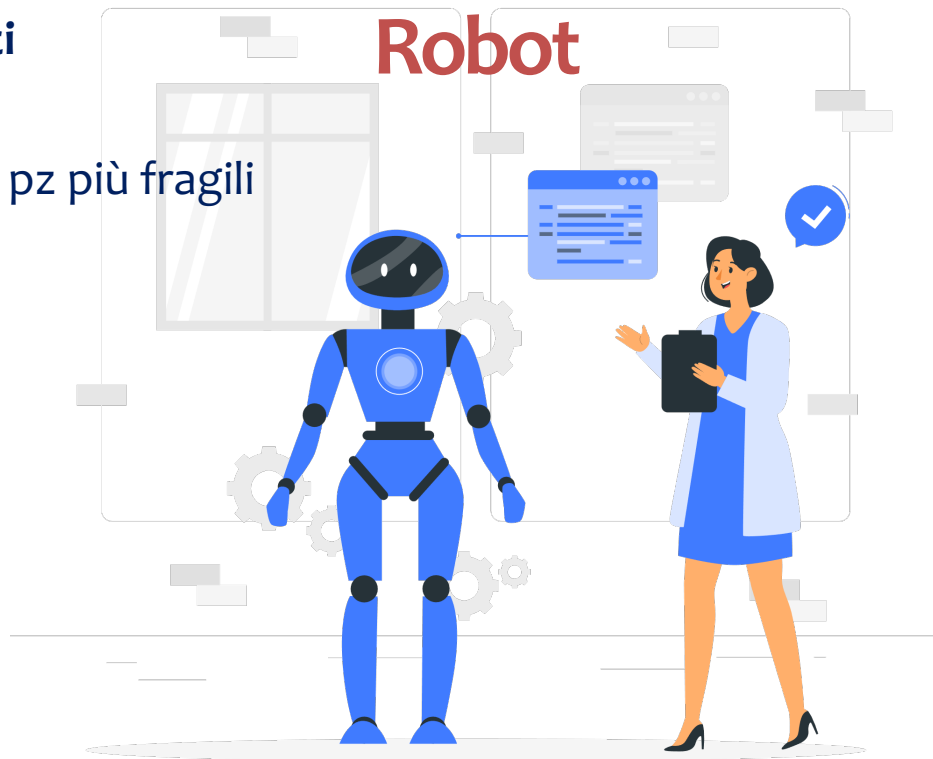
Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni

**possono amministrare farmaci**  
spostano le forniture in ospedale  
consentono di fare telemedicina con i pz più fragili



Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni

e a casa ...?



Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni

## Telemedicina

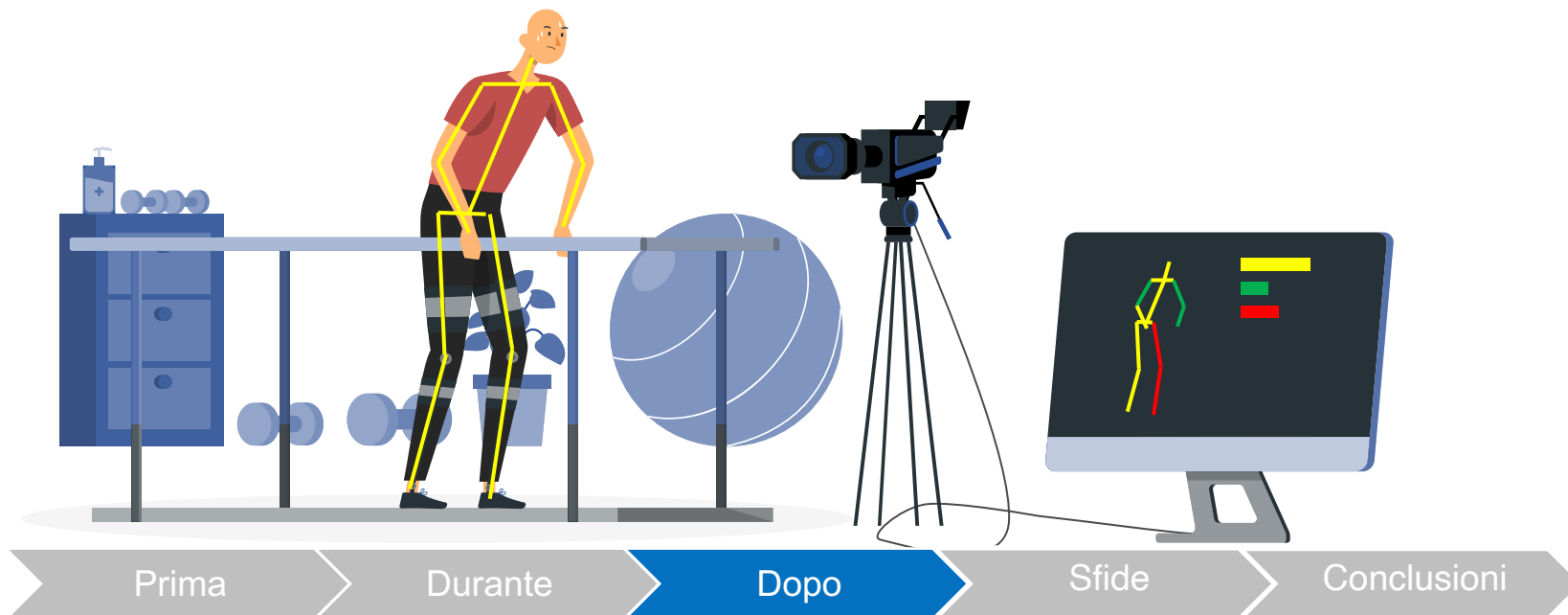
**Mario riceve promemoria su come e quando assumere i farmaci tramite un'app**

**consigli su come e quando autorilevare la pressione arteriosa**

**i dispositivi indossabili possono inviare automaticamente dati al personale sanitario**

e c'è di più ...

Mario può usare una telecamera a casa per valutare in autonomia i suoi progressi durante la riabilitazione fisica a casa



Bene, allora cosa aspettiamo per utilizzare  
la nuova tecnologia?

**Non è sempre così semplice**

Nonostante il futuro promettente,

Integrare tecnologia e IA  
nell'assistenza sanitaria  
comporta **sfide significative**



Prima

Durante

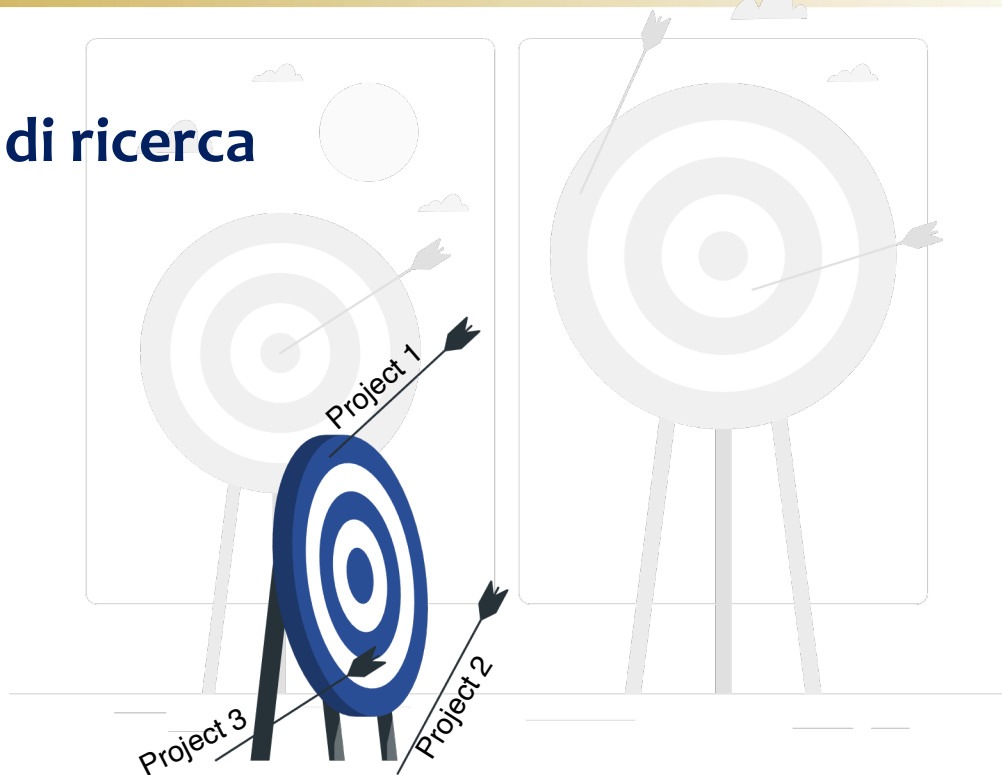
Dopo

Sfide

Conclusioni

## Fine delle collaborazioni di ricerca

Molti progetti innovativi e collaborazioni con altri centri di ricerca tendono a concludersi senza ulteriori sviluppi a causa della mancanza di finanziamenti.



Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni



## Costo degli investimenti

Progettare, modificare e implementare nuovi strumenti digitali può essere molto costoso per le organizzazioni sanitarie.

Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni

## Certificazioni per l'uso nel mondo reale

*Il laboratorio è una cosa,  
una vera clinica è un'altra.*

La maggior parte degli strumenti sanitari digitali innovativi non è ancora stata validata per l'uso clinico.



Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni

The screenshot displays the HEALYSA mobile application interface. On the left is a teal sidebar menu with options: Dashboard, Geolocation, Support Services, Alerts / Reminders, Messages, My health, Family / Caregivers, My Connected Objects, Settings, and Support. The main content area features a header with a search bar and the title "Lancio e controllo delle rilevazioni parametriche da remoto". Below this, a user profile section for "Watch2" includes a search bar, a dropdown menu, and a "Health Tracking Today" section with "Day", "Week", and "Month" filters. The "Heartbeat" section shows a graph with a y-axis from 0.0 to 5.0 and an x-axis with "MORNING", "NOON", "EVENING", and "NIGHT" labels. Below the graph are icons for "0 km", "0 kcal", and "0 Step". At the bottom, there are "Control" buttons for "Measure Heart Rate" and "Measure Blood Pressure".

#### 4. Rilevazioni parametriche mediante smartwatch



Temperatura corporea



Pressione Arteriosa



Saturazione SpO2



Frequenza Cardiaca

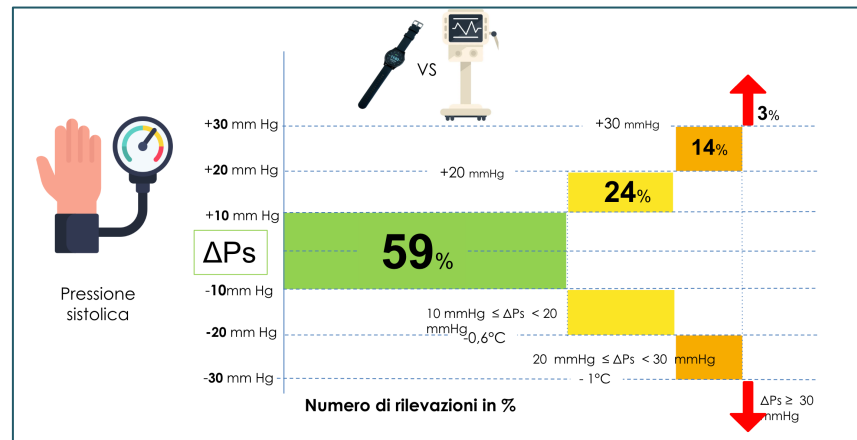
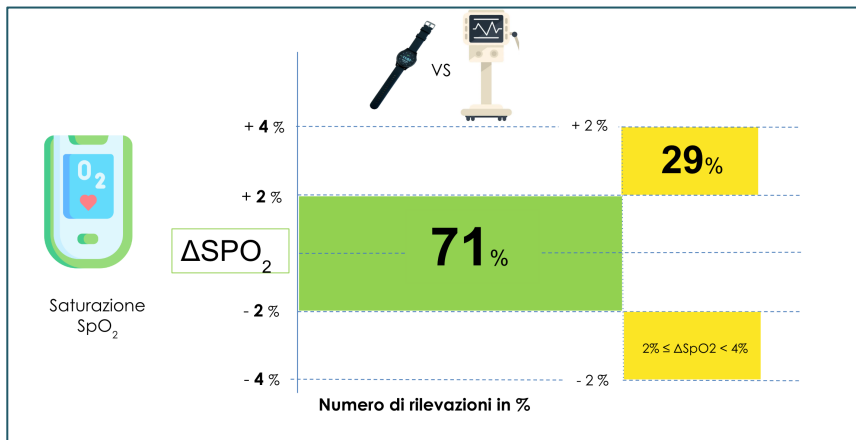
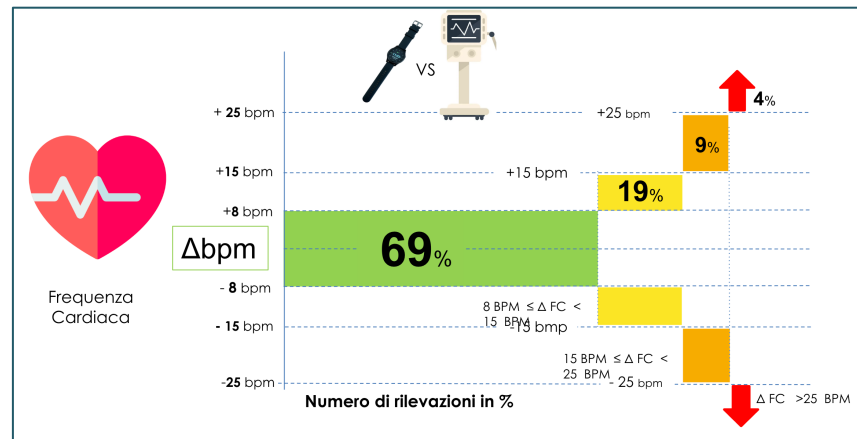
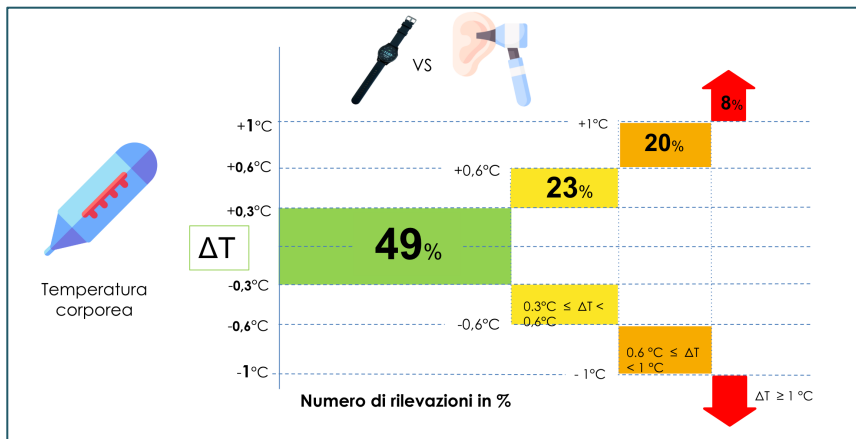
Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni



## Adattamento al cambiamento

*Il cambiamento è inevitabile,  
ma difficile da attuare.*

E' necessaria una adeguata  
**formazione**

La generazione più anziana  
sembra un po' restia a cambiare le  
procedure di assistenza.



**Se il personale è coinvolto nella transizione digitale, la accetterà più facilmente.**

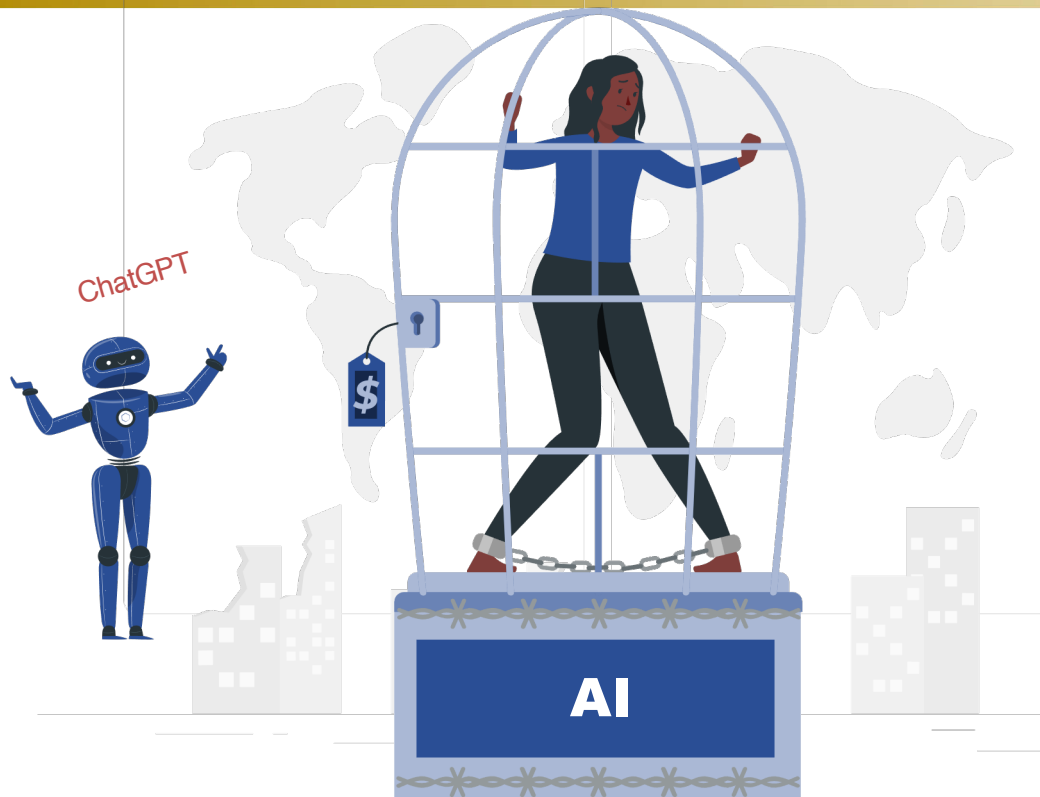
Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni



## Eccessiva dipendenza dalla tecnologia

L'uso eccessivo della tecnologia rischia di indebolire la nostra autonomia, facendoci dimenticare come svolgere determinati compiti senza il suo ausilio

*deskilling*

Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni



## Privacy e sicurezza

Proteggere i dati sensibili dei pazienti dagli attacchi informatici è fondamentale: servono misure di sicurezza rigorose e una formazione adeguata..

Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni

**Differenze di  
implementazione**

**Allucinazioni  
della IA**

**Mancanza di  
fiducia**



**Compromissione  
relazione umana**

**Analfabetismo  
digitale**

**Bassa  
consapevolezza**

Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni



Ipotizzando che la tecnologia per fare quello che vogliamo fare ci sia già

**Cos'altro vogliamo fare?**

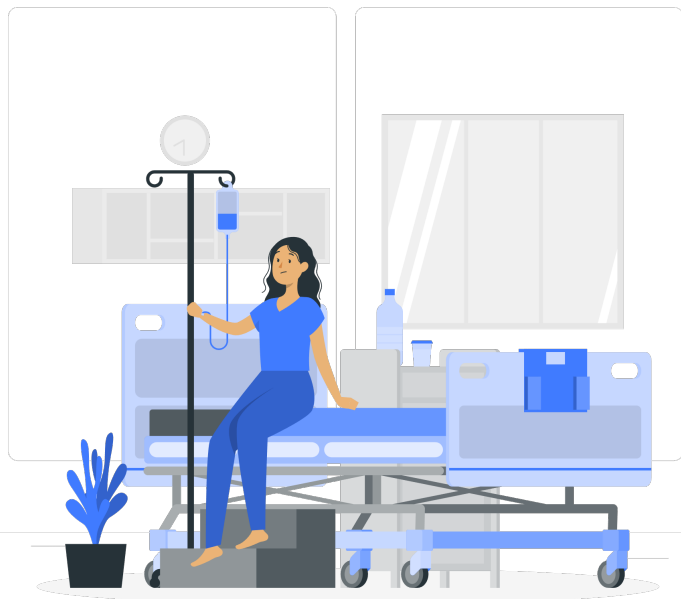
**Cosa ci manca per fare qualcos'altro?**



**Con quello che ho, cosa posso fare o come farlo meglio?**

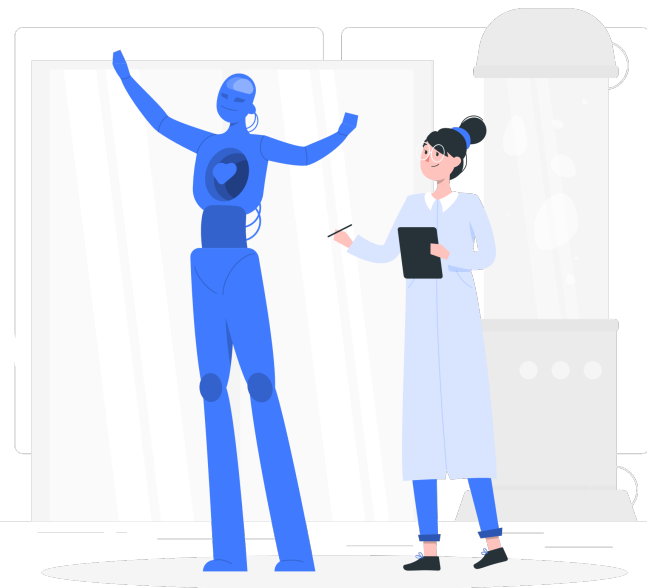


## Considerazioni finali 2



I tempi, adesso, sono  
maturi per il  
cambiamento

Come professionisti  
sanitari, abbiamo  
bisogno però di una  
«ridefinizione» per  
poter introdurre l' IA  
nel nostro lavoro.




Prima

Durante

Dopo

Sfide

Conclusioni



Sono potente, veloce e precisa. Collaboro in modo esaustivo e ragiono in modo trasparente analizzando milioni di dati. Io sono il supporto al giudizio clinico, ma non ho giudizio critico o empatia.

Voglio progredire e sono consapevole dei rischi associati utilizzandoti e ti voglio come amico fedele ma siccome sono io "uomo" a guidare il progresso e non la tecnologia, l'ultima decisione spetta sempre a me. Devo essere bravo a **trovare la giusta distanza fra noi due.**



**CASA SOLLIEVO  
DELLA SOFFERENZA - IRCCS**  
L'OSPEDALE FONDATO DA PADRE PIO  
SAN GIOVANNI ROTONDO

## Saluti dal personale tutto dell'Onco-Ematologia Pediatrica

