



POLITECNICO  
MILANO 1863  
SCHOOL OF MANAGEMENT



osservatori.net  
digital innovation

# Intelligenza Artificiale motore della nuova Sanità

---

Chiara Sgarbossa

*Direttore Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità, Politecnico di Milano*

---

20.11.19

# L'Artificial Intelligence in Sanità: trend di crescita e ruolo delle startup



Il mercato delle applicazioni di Intelligenza Artificiale in Sanità è destinato a crescere, con un **aumento dagli attuali 2,1 miliardi \$ ai 36,1 miliardi nel 2025**, con un tasso di crescita del 50,2% (Fonte: Reportlinker)



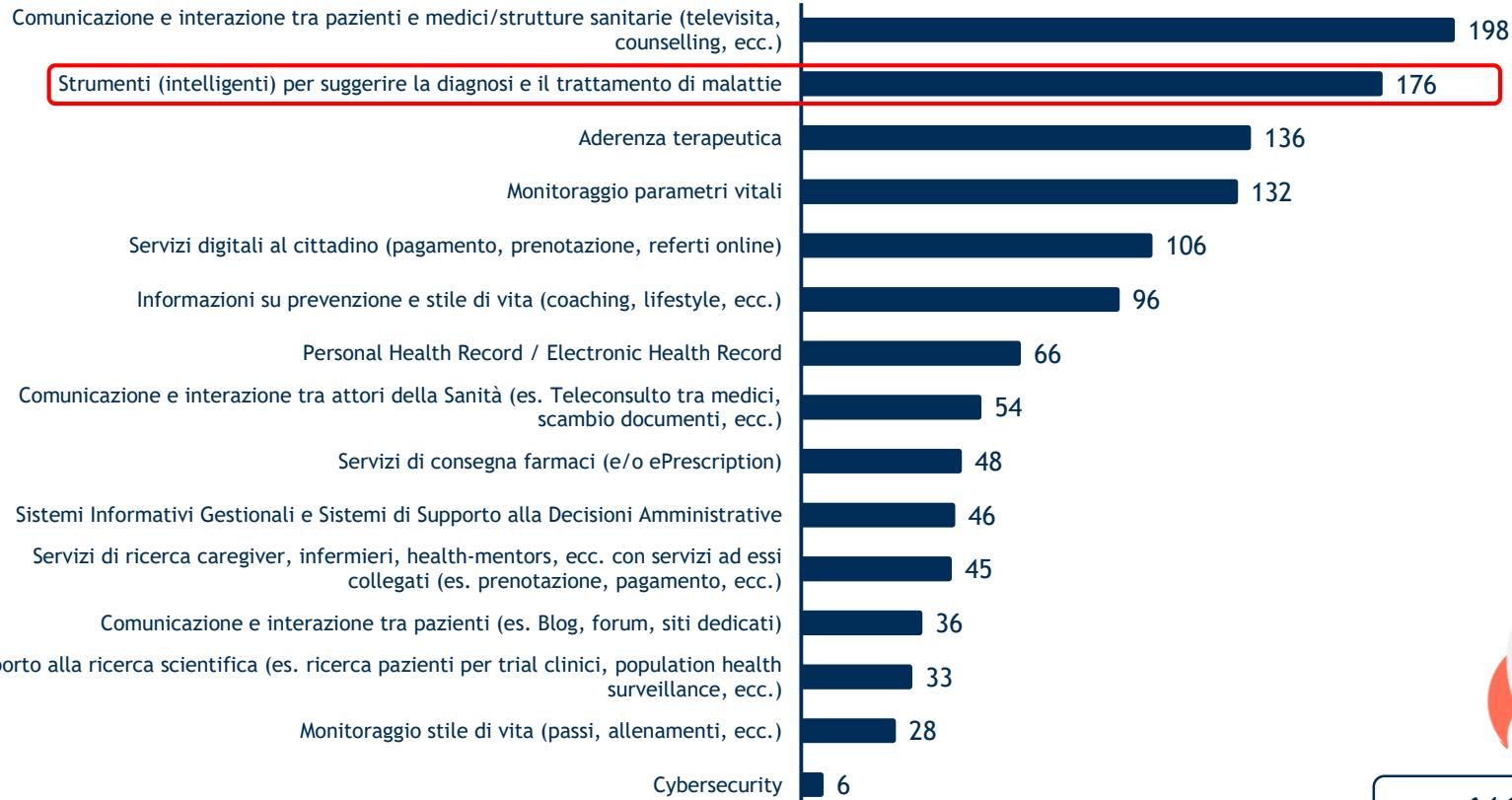
Le startup stanno sfruttando l'AI per sviluppare applicazione verso i pazienti, i medici e gli ospedali:

- le startup per **soluzioni di imaging e diagnostica basate su AI** hanno raccolto **1,5 mld \$** (22% del totale investimenti) e rappresentano il 29% delle Startup (Fonte: CB Insights)
- le startup per **ricerca in campo farmaceutico basate su AI** hanno raccolto **1,58 mld \$** (23%) e rappresentano il 23% delle Startup (Fonte: CB Insights)

## Altri ambiti di applicazione:

- Predictive Analytics
- Genomica e medicina personalizzata
- Supporto decisionale
- Assistenti virtuali e chatbot

# Le startup in Sanità: il ruolo dell'AI



616 Startup

Fonte: Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità 2018, School of Management of Politecnico di Milano



## Principali servizi:

- **Ask Babylon:** interagisce con gli user comprendendo i sintomi e fornendo informazioni sulla salute e sulla terapia da seguire
- **Talk to a doctor:** servizio «GP at Hand», che permette agli user di interagire via chat o video con un medico in tempo reale 24/7, condividendo foto e video. Il medico, oltre a dare consigli e rispondere alle domande del paziente, può anche inviare una prescrizione medica a casa del paziente
- **Healthcheck:** sulla base di domande sullo stile di vita e sulla storia familiare, fornisce un report sulla salute e consigli per rimanere in forma



Londra, Regno Unito nel 2013



635,3 mln \$ di investimenti



Piattaforma, dotata di intelligenza artificiale, che analizza i dati di milioni di persone in tutto il mondo al fine di trovare nuovi segnali su salute, malattia e invecchiamento

- **Meum:** piattaforma per la gestione della salute personale, che offre consigli personalizzati per migliorare il proprio stato di salute
- **DigitalMe:** piattaforma per pazienti con malattie croniche in cui condividere dati sui propri sintomi e sulla risposta ai trattamenti



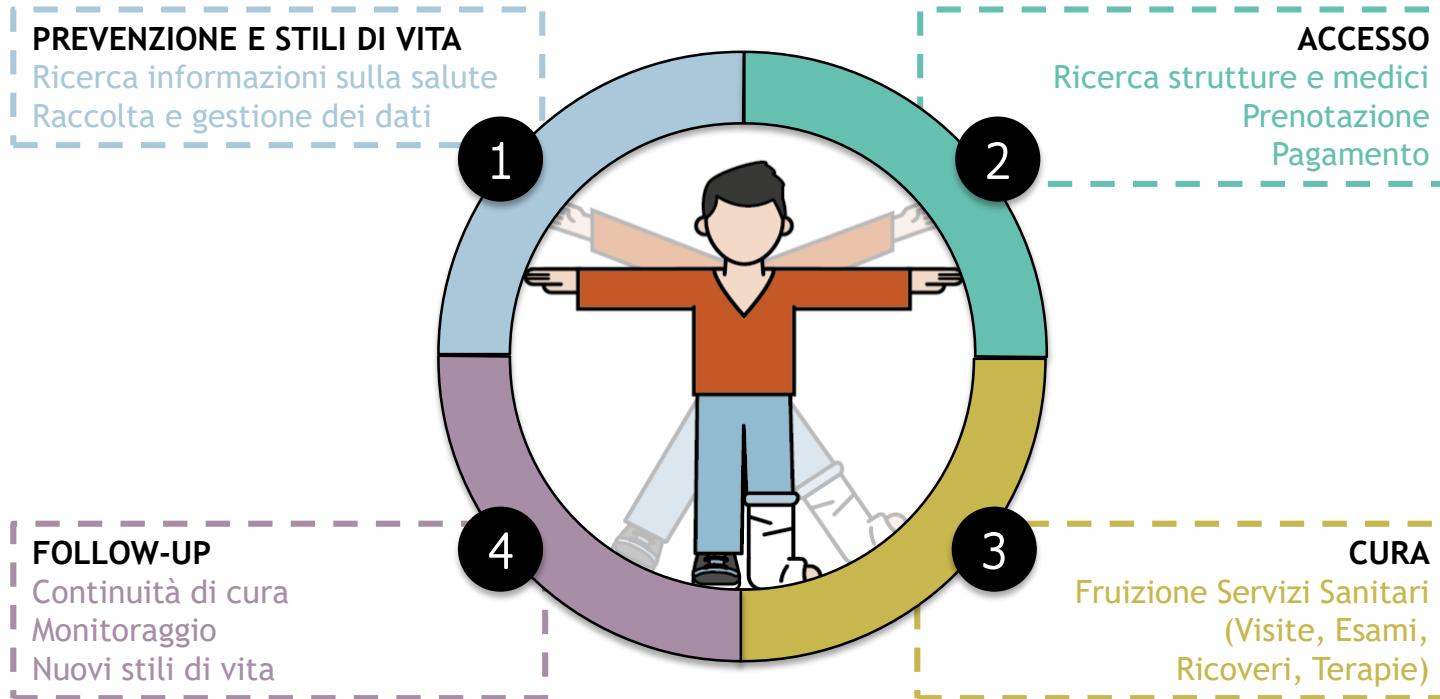
Shenzhen, Cina nel 2015



200 mln \$ di investimenti

# Il modello della “Connected Care”

## IL CITTADINO AL CENTRO DELL'ESPERIENZA DIGITALE

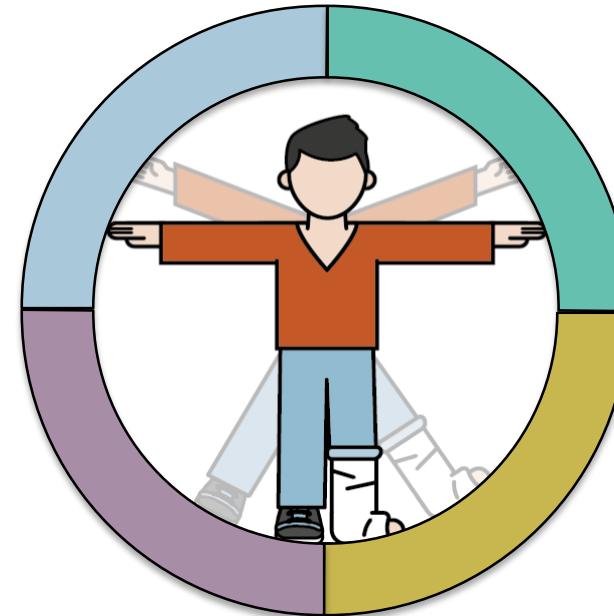


# Il modello della “Connected Care”

## IL CITTADINO AL CENTRO DELL'ESPERIENZA DIGITALE

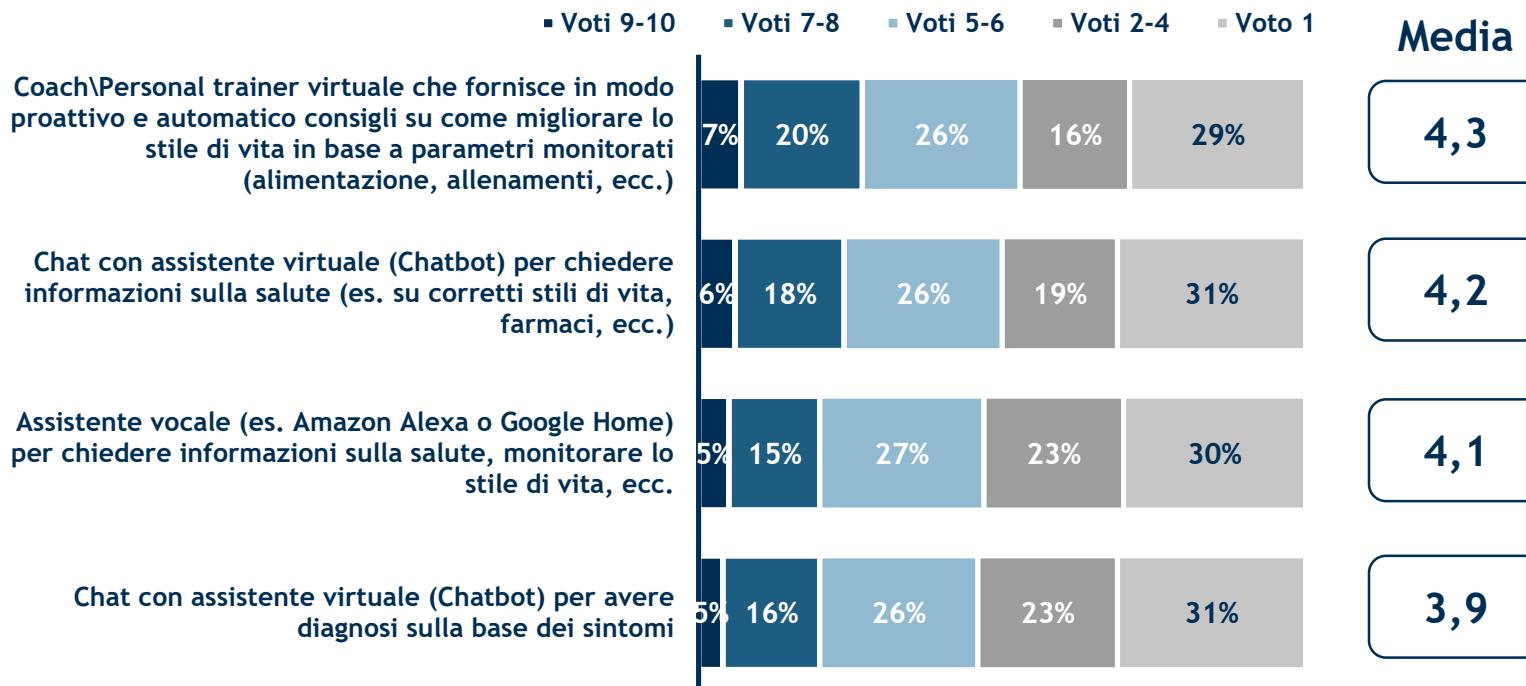
### PREVENZIONE E STILI DI VITA

- Ricerca informazioni sulla salute
- Raccolta e gestione dei dati



# L'interesse per le App di intelligenza Artificiale

Relativamente ad ognuna delle seguenti applicazioni di Intelligenza Artificiale, potrebbe indicare quanto sarebbe interessato a utilizzarla, da 1 (per nulla) a 10 (moltissimo)?



Campione: 1000 cittadini

Fonte: Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità, School of Management of Politecnico di Milano

# La gestione delle App sanitarie a domicilio

Amazon con Alexa e Google con Google Home stanno cercando di costruire un ecosistema digitale per rendere smart le nostre abitazioni...

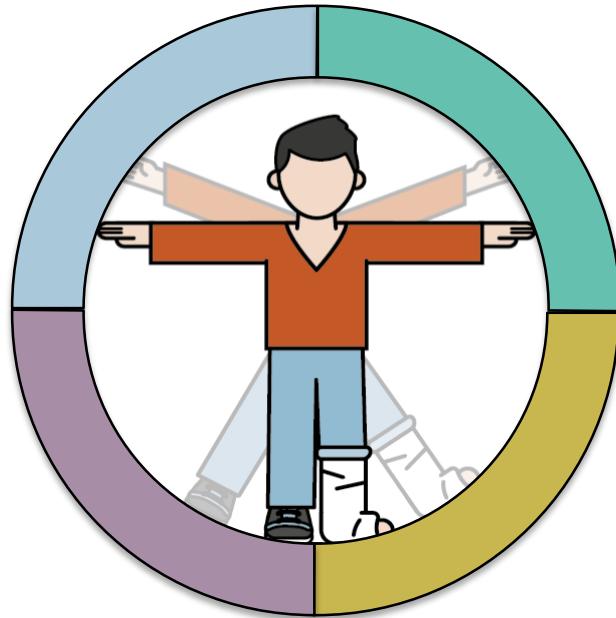


Campione: 1000 cittadini

Fonte: Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità, School of Management of Politecnico di Milano

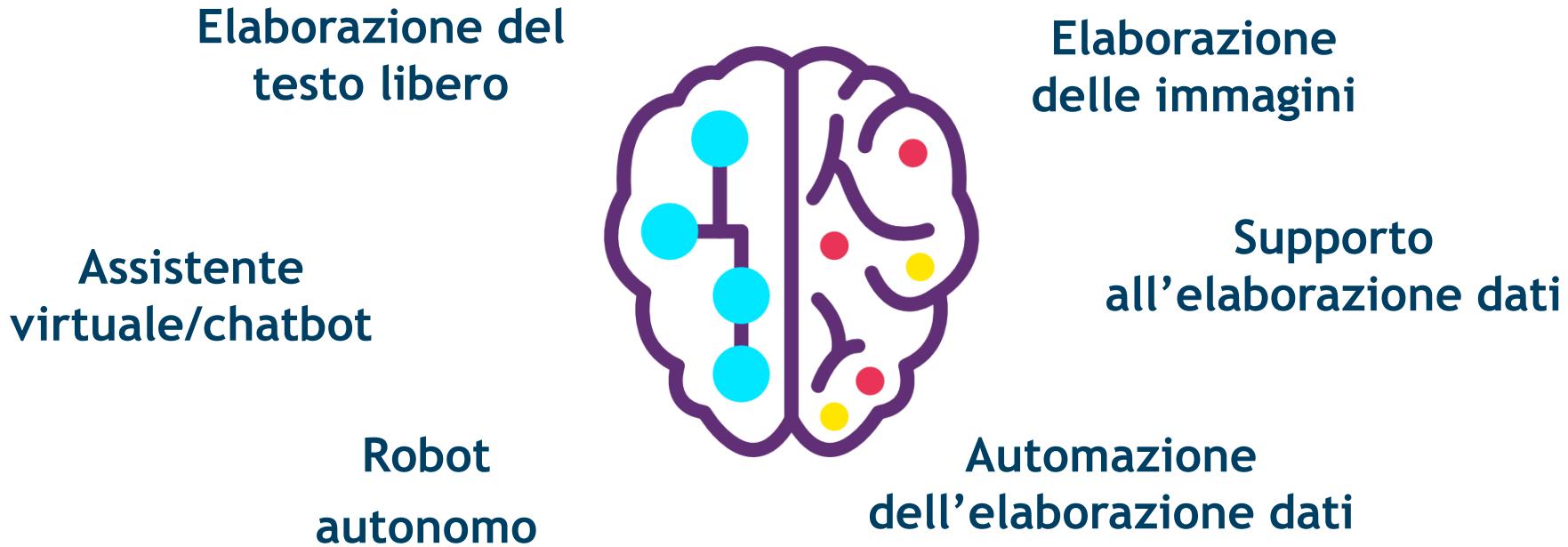
# Il modello della “Connected Care”

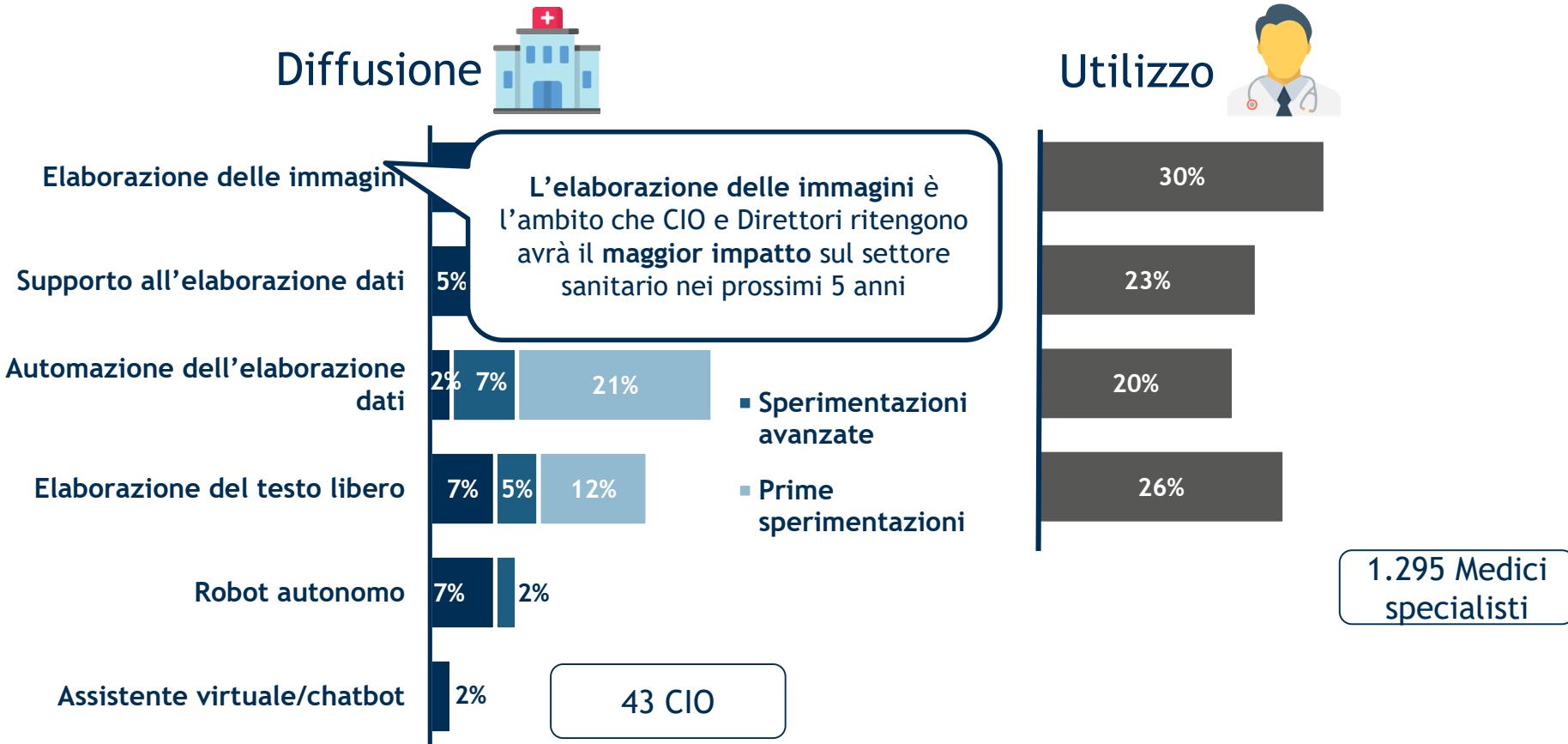
## IL CITTADINO AL CENTRO DELL'ESPERIENZA DIGITALE



**CURA**

Fruizione Servizi Sanitari  
(Visite, Esami,  
Ricoveri, Terapie)





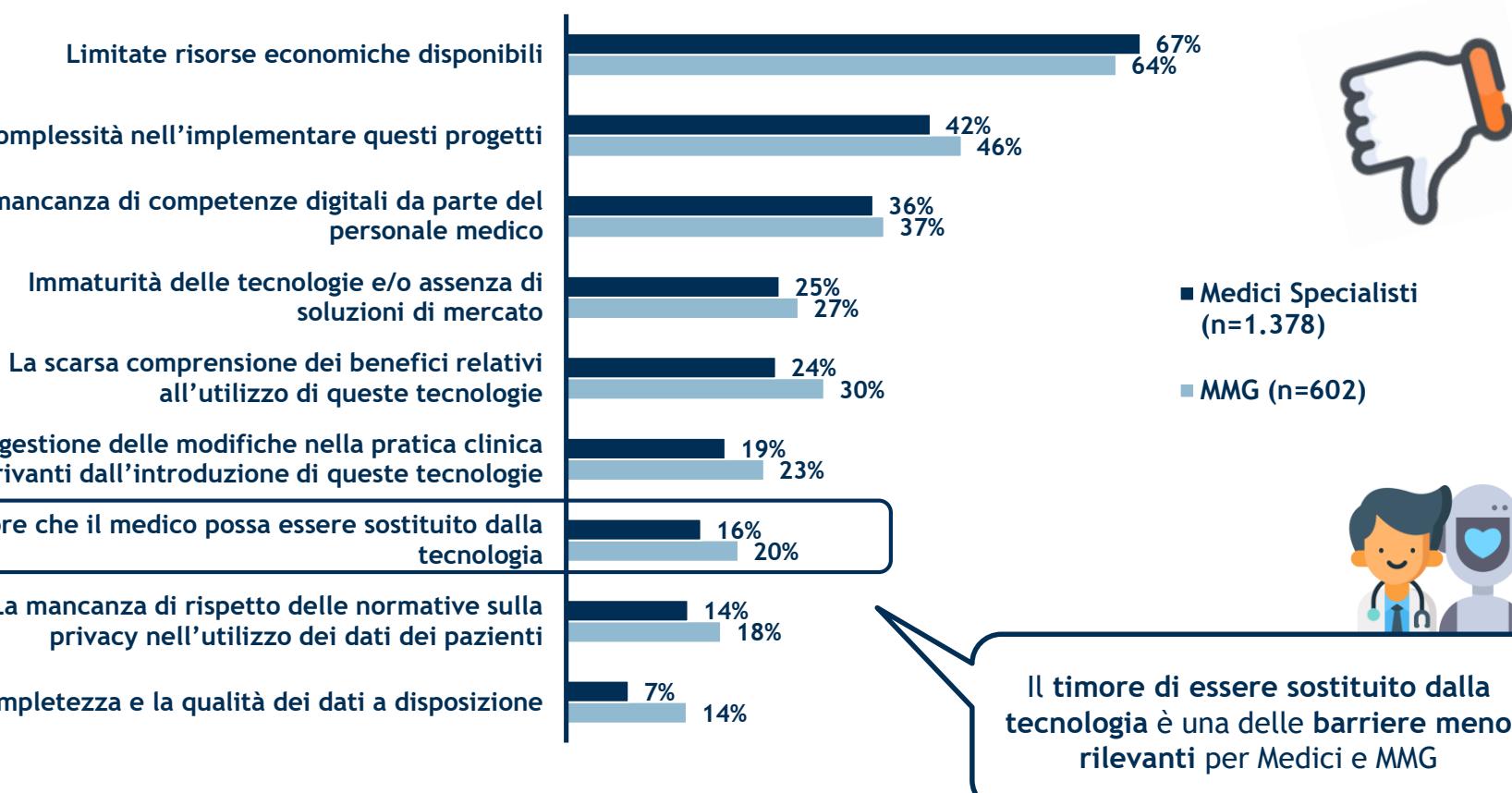
Fonte: Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità, School of Management of Politecnico di Milano

# Intelligenza Artificiale - Benefici



Fonte: Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità, School of Management of Politecnico di Milano

# Intelligenza Artificiale - Barriere



# Conclusioni

## Come abilitare lo sviluppo dell'AI in Sanità in Italia?



Sfruttare i Big Data a disposizione per l'apprendimento degli algoritmi di AI, ponendo attenzione ai temi di privacy dei dati

Formare gli attuali e futuri medici sul corretto utilizzo delle tecnologie digitali e sul ruolo dell'AI nella pratica clinica (a supporto e non in sostituzione)



Far comprendere ai pazienti quale sia il valore aggiunto delle applicazioni di AI nel rapporto con il proprio medico, sulla base di quanto accade già a livello internazionale



POLITECNICO  
MILANO 1863  
SCHOOL OF MANAGEMENT



osservatori.net  
digital innovation

# Intelligenza Artificiale motore della nuova Sanità

---

Chiara Sgarbossa

*Direttore Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità, Politecnico di Milano*

---

20.11.19