



# E-Health e Telemedicina: una mappa per orientarsi

**Giovanni Gorgoni [ASL 2 Lanciano • Vasto • Chieti]**  
*Direttore Programmazione e Controllo - Coordinatore Trasformazione Digitale*

Plenaria di apertura dei corsi manageriali DSC  
**Martedì 23 aprile 2024**



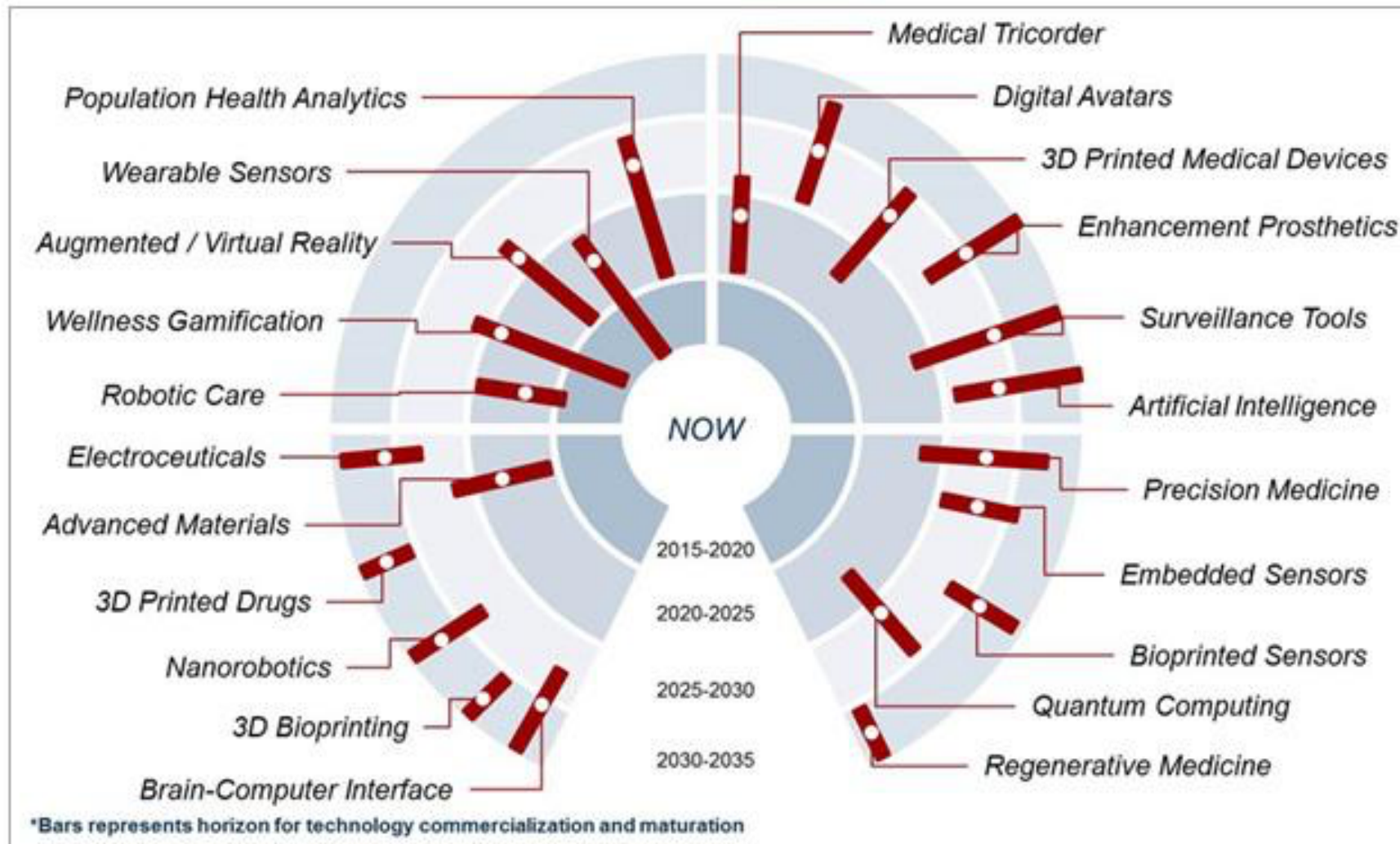
AFSSL ACCADEMIA  
DI FORMAZIONE PER IL SERVIZIO  
SOCIOSANITARIO LOMBARDO

**DIGITALE IN SANITÀ**  
**...non se ne può fare a meno**  
**Possiamo solo scegliere di non “subirla”**





# Sanità Digitale...percorso partito da tempo e irreversibile

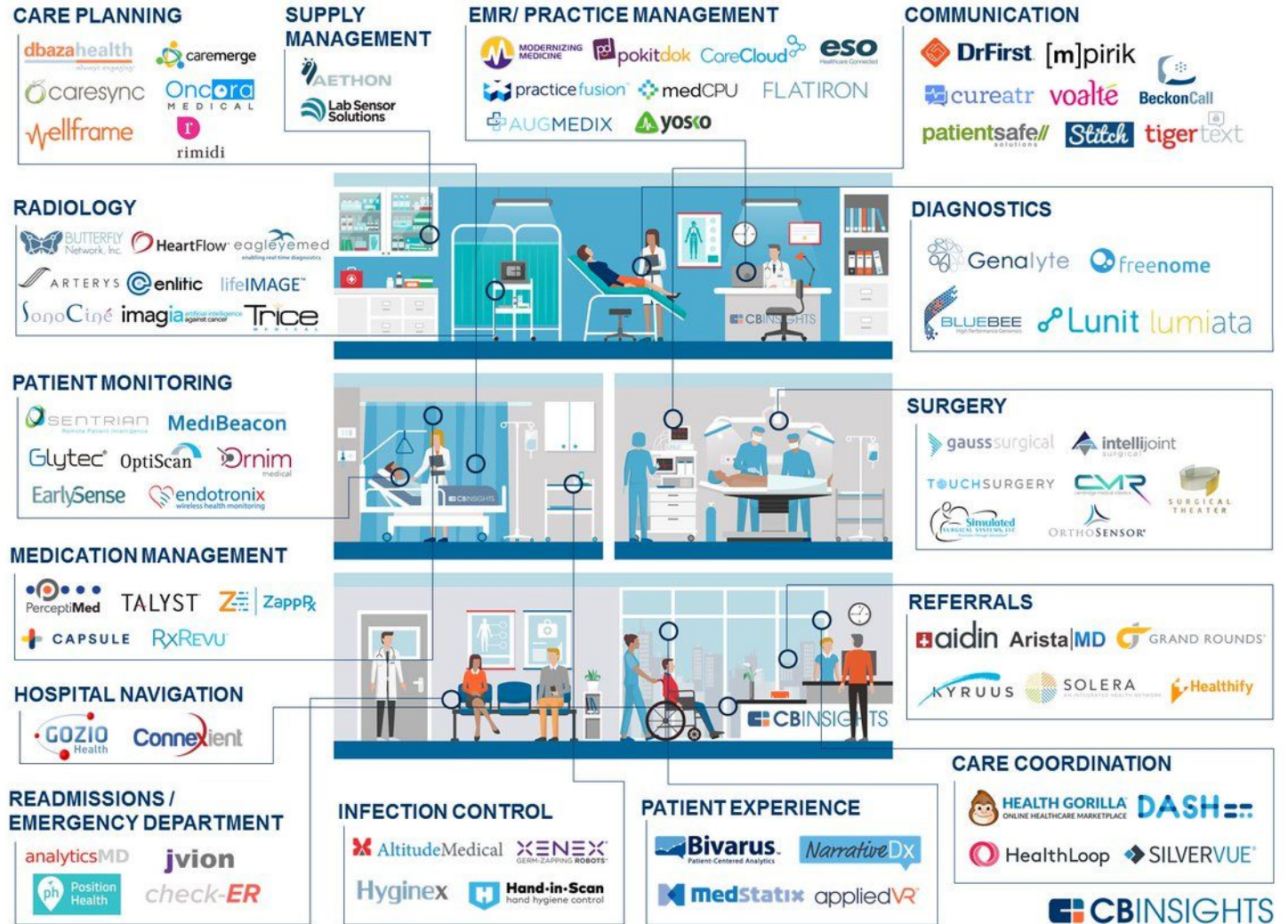


Il processo di esplorazione tecnologica nei servizi per la salute è avanzatissimo e in atto da tempo **(Infografica del 2015!)**

Figure 2: Timeframe for Commercialization and Maturation of Top 2025 Technologies

# Sanità Digitale...e la corsa all'oro

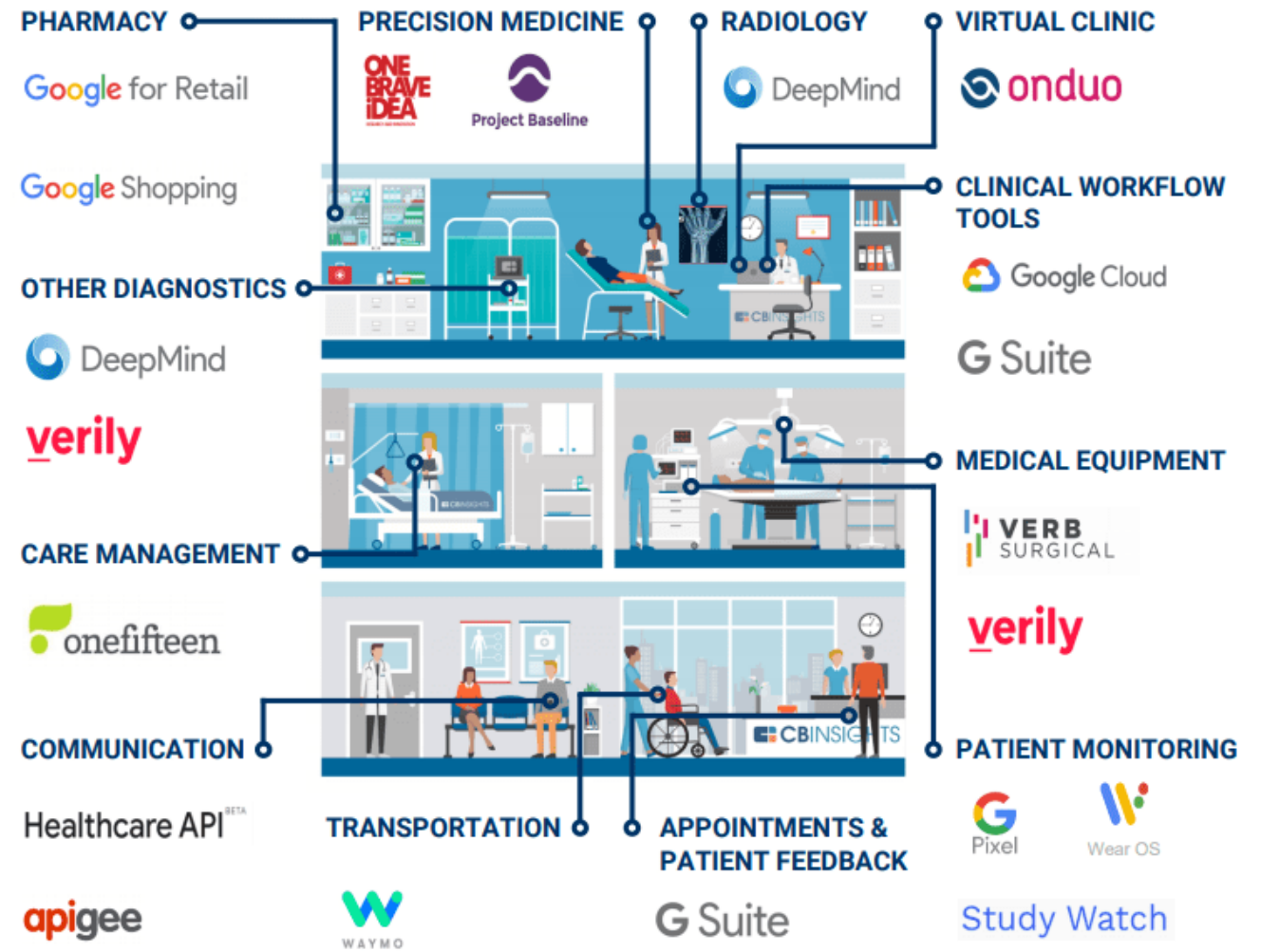
82 compagnie  
che stanno  
re-inventando  
la medicina





# Sanità Digitale...e la corsa all'oro

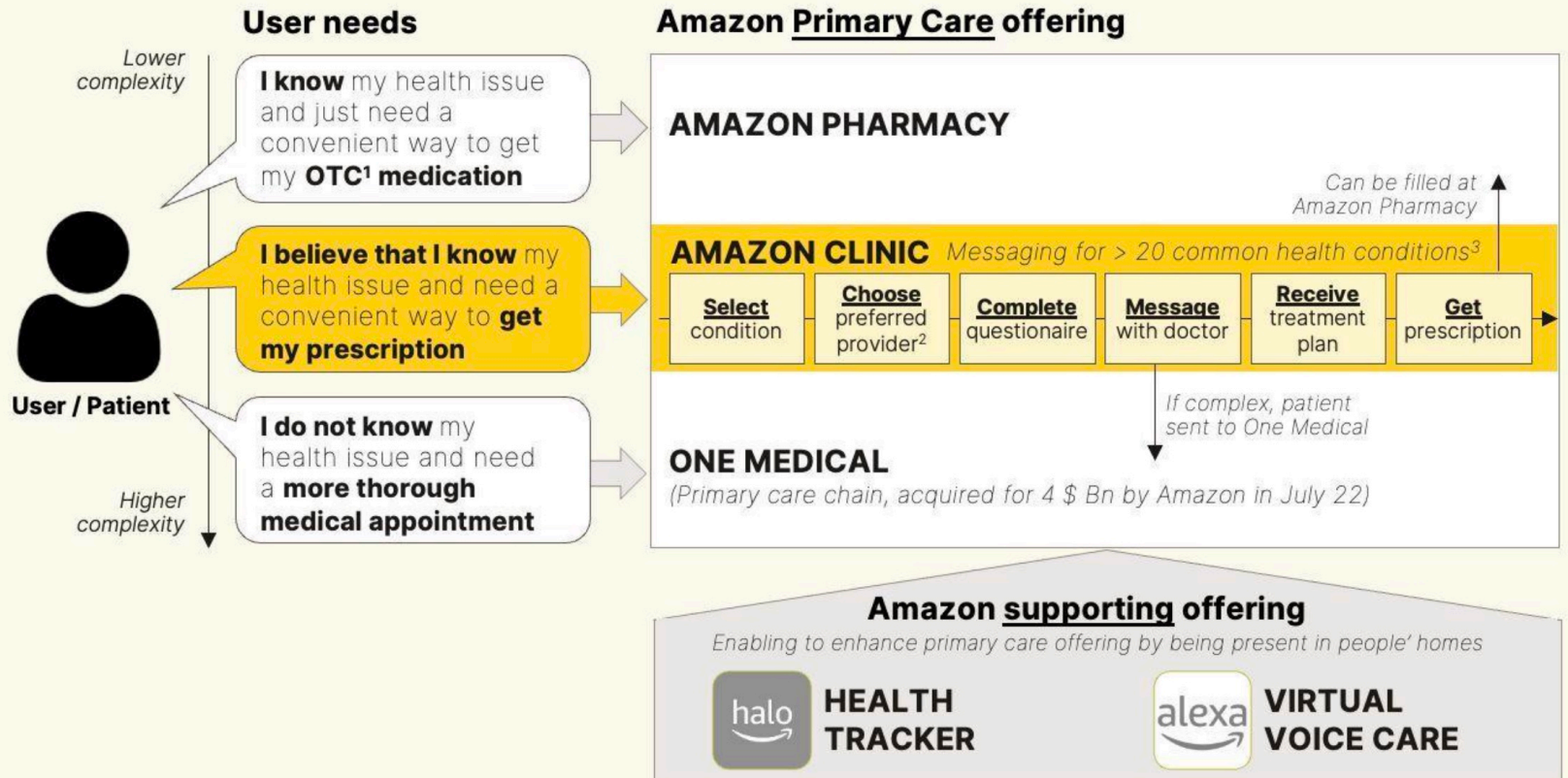
Google che  
potrebbe  
re-inventare  
interamente  
l'ospedale



# Sanità Digitale...e la corsa all'oro

Amazon che  
smania per  
re-inventare  
e conquistare  
la sanità

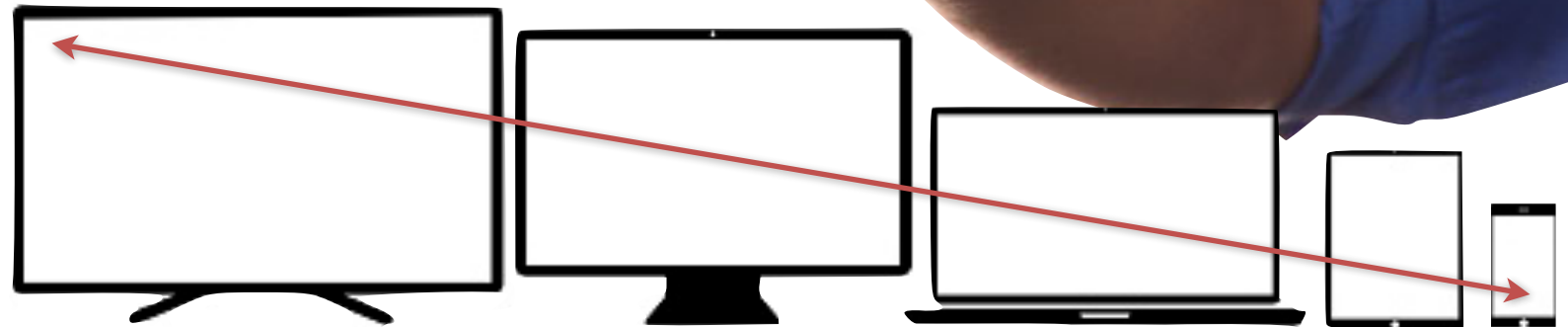
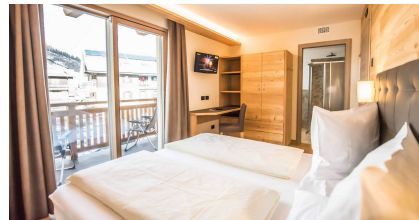
With **Amazon Clinic**, Amazon is segmenting primary care based on specific user needs and acting as a telehealth aggregator



1. OTC = Over-The-Counter (no prescription required)
  2. From a list of licensed telehealth providers - Prices are set by the telehealth providers / currently doesn't accept insurance
  3. Such as allergies, dandruff, hair loss, birth control, erectile dysfunction, and acne.
- Sources: TheVerge, TechCrunch, Amazon, NEJM, TLGG analysis



# Sanità Digitale...sarà anche qui una questione di pollici



**CHI TRASFORMA CHI IN SANITÀ?**





# SI FA PRESTO A DIRE “DIGITAL”...ANCOR PRIMA A FAR CONFUSIONE



**Digitizzazione**  
è la conversione di un prodotto o un servizio dalla forma fisica o analogica in quella digitale

**Digitalizzazione**  
è l'inserimento di un prodotto o un servizio digitale nei processi produttivi di un'organizzazione

**Trasformazione Digitale**  
è la ristrutturazione sistemica dell'economia, delle istituzioni e della stessa società determinata dalla diffusione digitale

# LA TRASFORMAZIONE DIGITALE SECONDO L'OMS



European Region

Regional Committee for Europe  
72nd session

Tel Aviv, Israel, 12–14 September 2022

EUR/RC72/5  
Provisional agenda item 3

1 August 2022 | 220529

ORIGINAL: ENGLISH

## Regional digital health action plan for the WHO European Region 2023–2030

This draft regional digital health action plan for the WHO European Region 2023–2030 intends to support countries in leveraging and scaling up digital transformation for better health and in aligning digital technology investment decisions with their health system needs, while fully respecting the values of equity, solidarity and human rights.

The regional digital health action plan aims to contribute to (i) the achievement of the health-related Sustainable Development Goals, the WHO European Programme of Work, 2020–2025, and the WHO Thirteenth General Programme of Work, 2019–2025; and (ii) the operationalization of the WHO Global strategy on digital health 2020–2025.

The regional digital health action plan identifies four strategic priorities for the achievement of this vision: (i) setting norms and developing technical guidance; (ii) enhancing country capacities to better govern digital transformation in the health sector and advance digital health literacy; (iii) building networks and promoting dialogue and knowledge exchange; and (iv) conducting horizon-scanning and landscape analysis for patient-centred solutions that can be scaled up.

The draft regional action plan is submitted to the 72nd session of the WHO Regional Committee for Europe together with a draft resolution in September 2022.

Mettere l'individuo al centro di un'assistenza affidabile fornita digitalmente

Comprendere sfide e tendenze del sistema sanitario e riconoscere i bisogni di cittadini e operatori

Praticare processi decisionali politici basato su dati, prove e lezioni consentendo innovazione continua

Sfruttare la trasformazione digitale per reinventare il futuro dei sistemi sanitari

Capire che la salute digitale richiede un impegno a lungo termine e un approccio di cura integrato



# TRASFORMAZIONE DIGITALE IN VERSIONE PIÙ “RAVVICINATA”

...è il risultato di un cambiamento “abilitato” dalle tecnologie ICT e allineato a obiettivi di sistema e guidato da una strategia ben pianificata

1

Migliorare  
l'esperienza  
utente

2

Trasformare i  
processi operativi

3

Cambiare il  
modello di  
business

# TRASFORMAZIONE DIGITALE IN VERSIONE PIÙ “RAVVICINATA”

PERSONE

1

Migliorare  
l'esperienza utente

Condividere Patient  
Journey

ORGANIZZAZIONE

2

Trasformare i  
processi operativi

Curare solo con Team  
Multidisciplinari

TECNOLOGIA

3

Cambiare il  
modello di  
business

Connettere  
l'ecosistema di  
“condizione clinica”

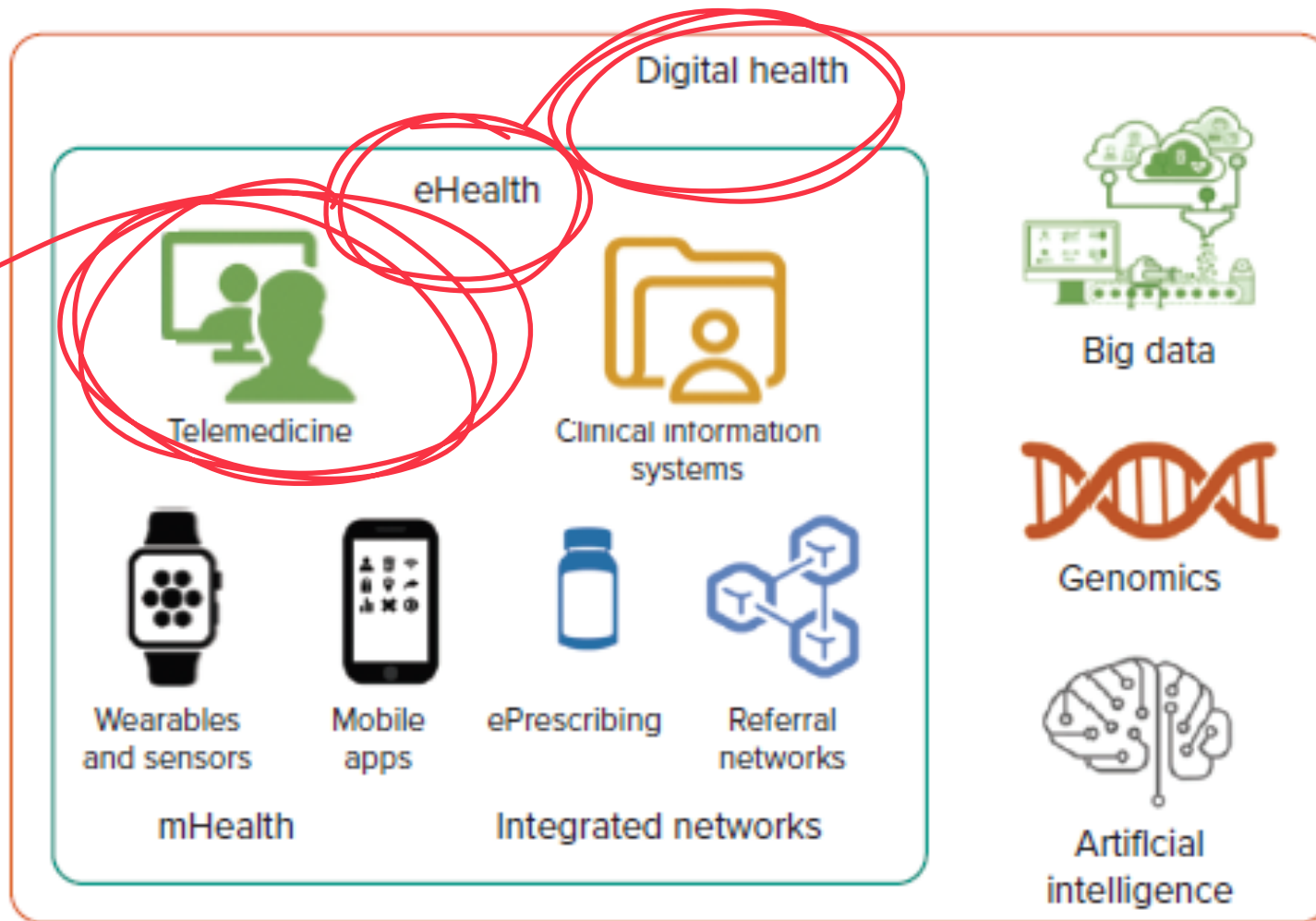


# QUALCHE MAPPA E QUALCHE CONCETTO





# SANITÀ DIGITALE E TELEMEDICINA: QUALI DIFFERENZE?



**Digital Health** è un concetto più ampio che comprende l'uso generale delle tecnologie digitali nel settore sanitario, mentre **eHealth** è una sottocategoria più specifica che si concentra sull'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

La **telemedicina**, a sua volta, è una modalità specifica di eHealth che si concentra sull'erogazione di servizi sanitari a distanza attraverso l'uso di tecnologie digitali.

Source: WHO 2019<sup>1</sup> and Cowie et al. 2016.<sup>63</sup>

# SANITÀ DIGITALE E TELEMEDICINA: QUALCHE MAPPA PER ORIENTARSI

	DIGITAL HEALTH	DIGITAL MEDICINE	DIGITAL THERAPEUTICS
<b>DEFINITION</b>	Digital health includes technologies, platforms, and systems that engage consumers for lifestyle, wellness, and health-related purposes; capture, store or transmit health data; and/or support life science and clinical operations.	Digital medicine includes evidence-based software and/or hardware products that measure and/or intervene in the service of human health. <sup>1</sup>	Digital therapeutic (DTx) products deliver evidence-based therapeutic interventions to prevent, manage, or treat a medical disorder or disease. <sup>2</sup>
<b>CLINICAL EVIDENCE</b>	Typically do not require clinical evidence.	Clinical evidence is required for all digital medicine products.	Clinical evidence and real world outcomes are required for all DTx products.
<b>REGULATORY OVERSIGHT</b>	These products do not meet the regulatory definition of a medical device <sup>3</sup> and do not require regulatory oversight.	Requirements for regulatory oversight vary. Digital medicine products that are classified as medical devices require clearance or approval. Digital medicine products used as a tool to develop other drugs, devices, or medical products require regulatory acceptance by the appropriate review division.	DTx products must be reviewed and cleared or certified by regulatory bodies as required to support product claims of risk, efficacy, and intended use.

# SANITÀ DIGITALE E TELEMEDICINA: QUALCHE MAPPA PER ORIENTARSI

## DIGITAL HEALTH

## DIGITAL MEDICINE

## DIGITAL THERAPEUTICS

### PRODUCT EXAMPLES

### Data & information capture, storage, and display

- **User-facing technologies**
  - Lifestyle apps
  - Fitness trackers
  - Nutrition apps
  - Medication reminder apps
  - Scheduling apps
- **Health Information Technology (HIT)<sup>4</sup>**
  - Electronic medical record systems
  - Electronic prescribing<sup>5</sup> and order entry systems
- **Consumer health information**
  - Online repositories
  - Personal health records
  - Patient portals

### Measurement products

- **Digital diagnostics**
  - Software-driven connected technologies that detect or confirm the presence of a disease or condition of interest or to identify individuals with a subtype of the disease
- **Digital biomarkers**
  - Digital tools that measure patient characteristics that are objectively measured and evaluated as an indicator of normal biologic processes, pathologic processes, or biological responses to a therapeutic intervention
  - Includes all BEST biomarkers
- **Electronic clinical outcome assessments**
  - Digital measures of how patients feel, function, or survive

### Software that delivers a therapeutic intervention

#### *Medical claims include:*

- **Treat a disease**

Digital therapeutics that deliver a medical intervention to treat a disease.
- **Manage a disease**

Digital therapeutics that deliver a medical intervention to manage a disease.
- **Improve a health function**

Digital therapeutics that deliver a medical intervention to improve a health function and/or prevent a disease.



# SANITÀ DIGITALE E TELEMEDICINA: QUALCHE MAPPA PER ORIENTARSI

## DIGITAL HEALTH

### PRODUCT EXAMPLES (continued)

#### Data & information transmission

- Telehealth
  - Telemedicine virtual visits
  - Remote care programs that do not include remote monitoring
- Decision support software that:<sup>6</sup>
  - Presents information for independent clinician review
  - Does not make recommendations that the user could not find through channels other than the software
- Enterprise support
  - Clinical trial operations & management tools
  - Trial management software
  - Trial recruitment platforms
- Clinical care administration & management tools
  - Revenue cycle management tools

## DIGITAL MEDICINE

### Measurement products (continued)

- Remote patient monitoring
  - Remote monitoring tools
  - Medication adherence tools
  - Sensor technologies that measure vitals and physiologic data
- Decision support software that:<sup>7</sup>
  - Relies on data inputs from medical imaging or in vitro diagnostic devices
  - Process or analyze this information without clinician input

### Measurement & intervention products

- Digital companion<sup>8</sup>
  - Digital component integrated with either a drug or biologic
  - Ingestible sensors
  - Connected drug delivery device
  - Insulin pump

## DIGITAL THERAPEUTICS

Core principles all digital therapeutics must adhere to:<sup>9</sup>

- Prevent, manage, or treat a disease
- Deliver a software-driven medical intervention
- Employ design, manufacture, and quality best practices
- Ensure end user engagement
- Implement privacy and security protections
- Apply product deployment and maintenance best practices
- Conduct clinical trials and publish results
- Undergo applicable regulatory reviews
- Make appropriate claims
- Utilize real world outcomes

# SANITÀ DIGITALE E TELEMEDICINA: QUALCHE MAPPA PER ORIENTARSI

## DIGITAL HEALTH

## DIGITAL MEDICINE

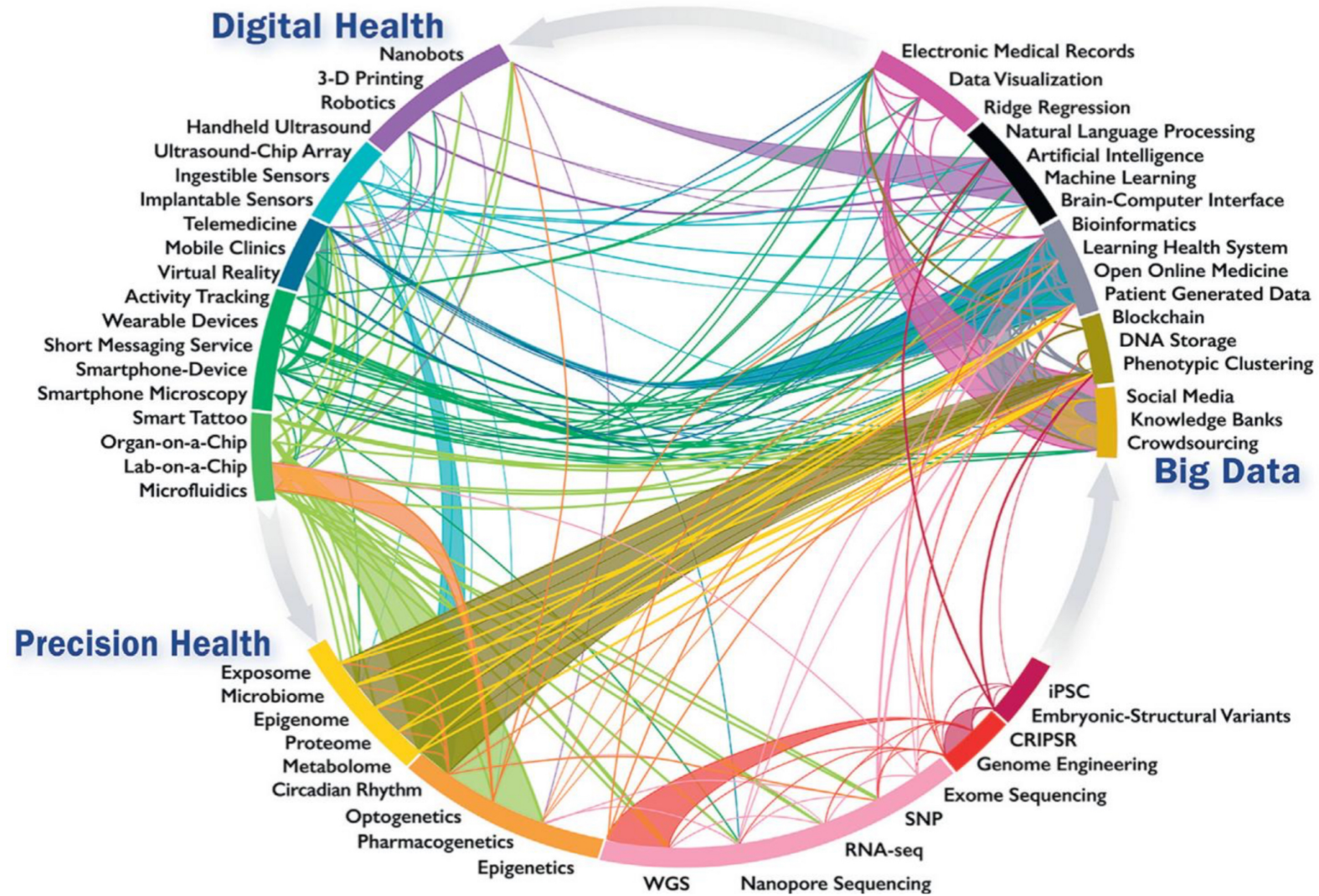
## DIGITAL THERAPEUTICS

### PRODUCT EXAMPLES (continued)

- Clinical staffing management tools
- Length of stay monitoring and management tools
- Digital products that both 1) measure *and* intervene, and 2) do not require human intervention to serve primary purpose
  - Artificial pancreas
  - Pacemaker
  - Cochlear implant
  - CPAP



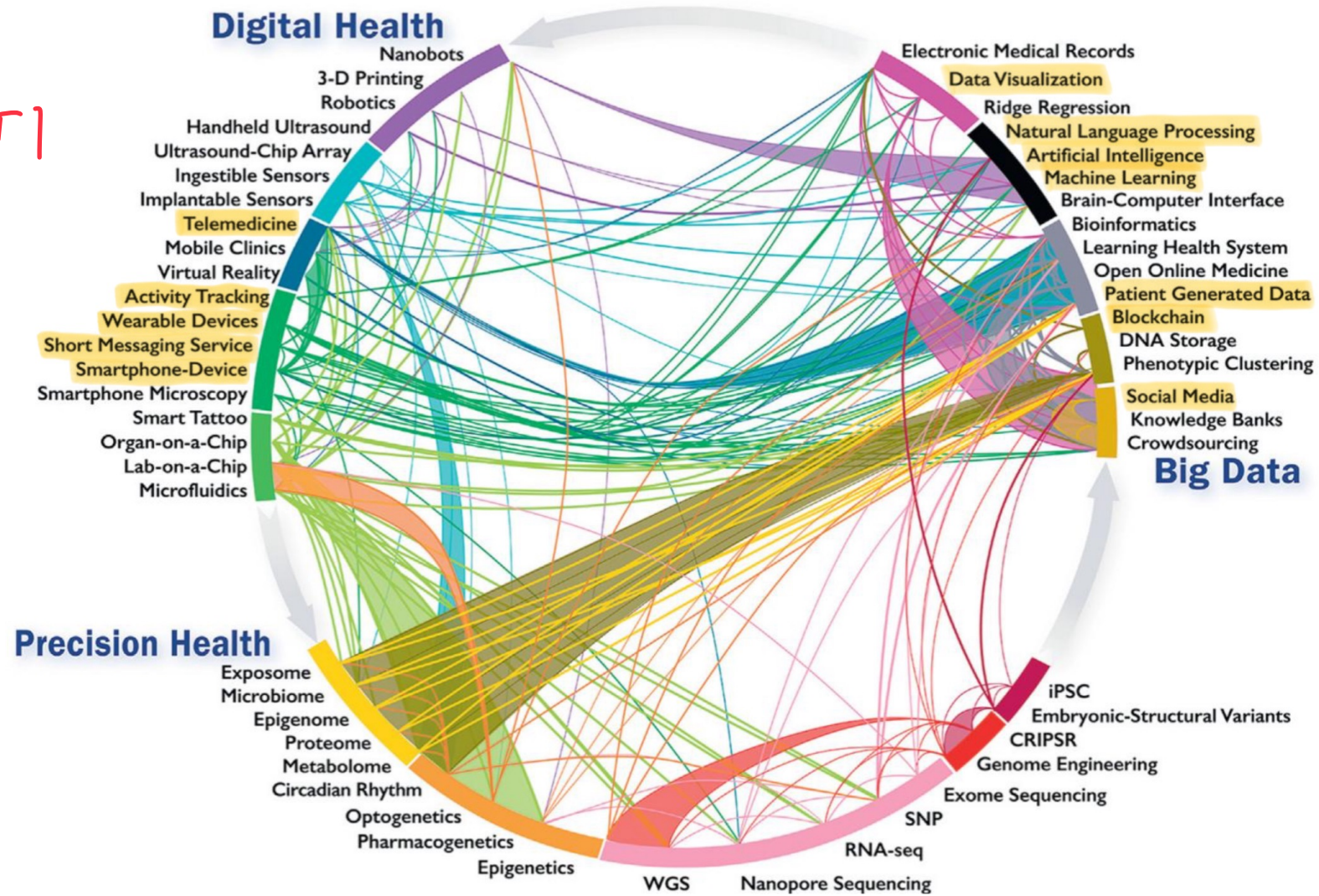
# SANITÀ DIGITALE E TELEMEDICINA: QUALCHE MAPPA PER CONFONDERSI





# SANITÀ DIGITALE E TELEMEDICINA: QUALCHE MAPPA PER CONFONDERSI

I CONCETTI  
PIÙ IN  
VOGA



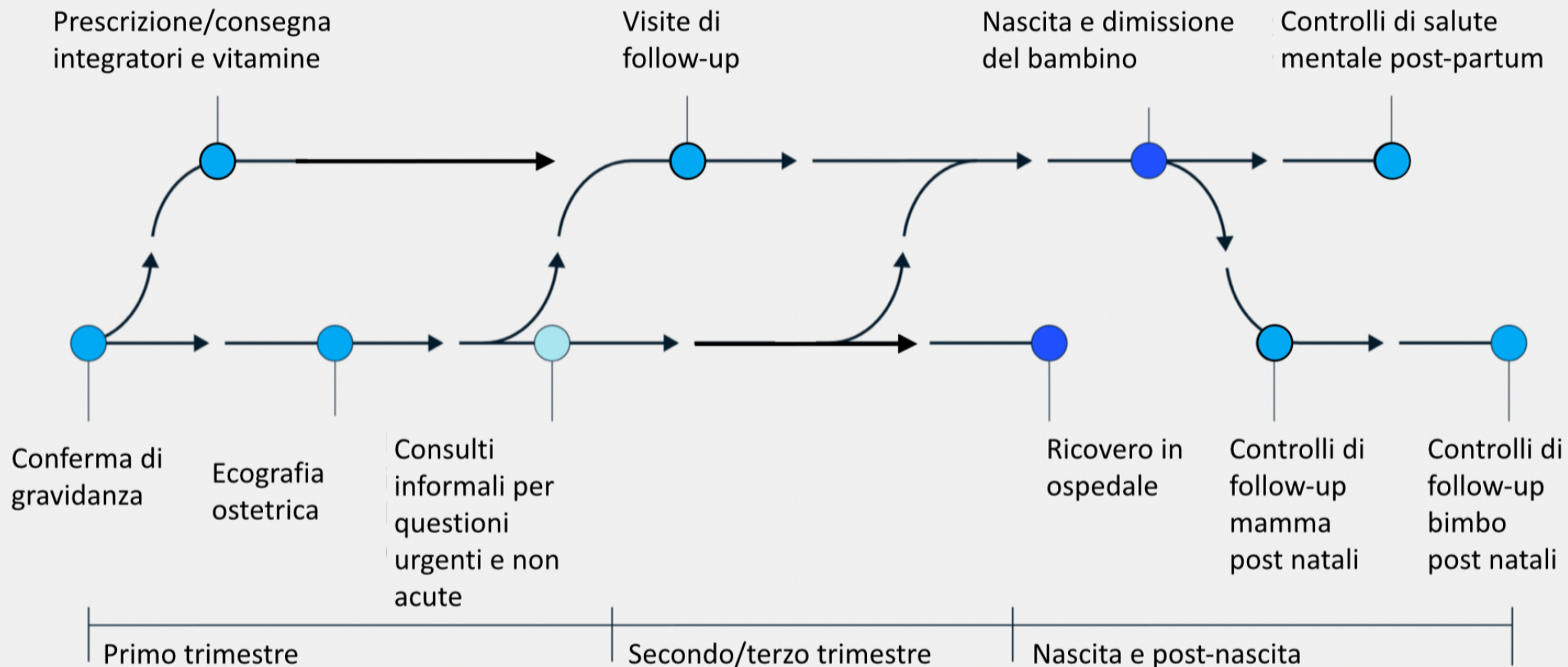
# **COME CAMBIA IL PERCORSO DI CURA CON LA TELEMEDICINA**



# UN PERCORSO ASSISTENZIALE DIGITALMENTE NON ABILITATO

## Il percorso della **Gravidanza**

Setting: ○ Virtuale/Casa   ● Ambulatorio   ● Ospedale

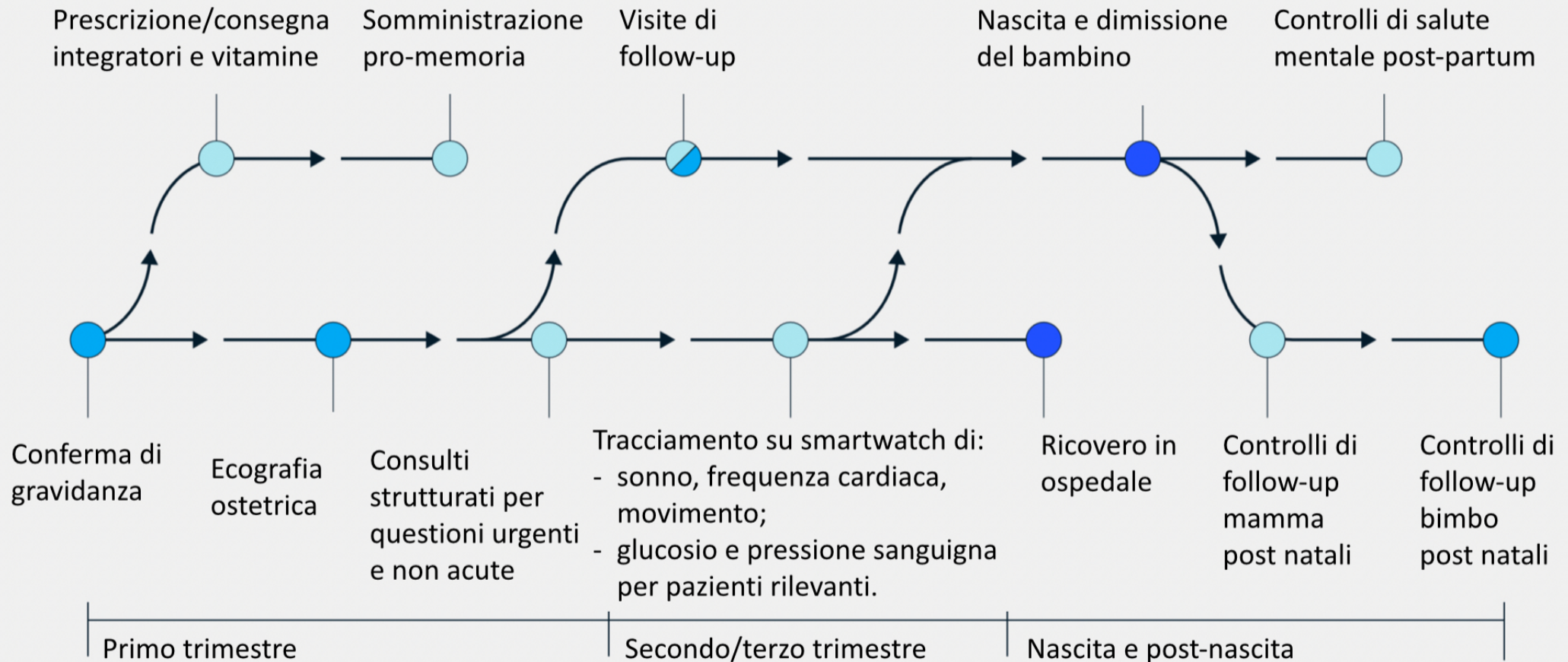




# UN PERCORSO ASSISTENZIALE DIGITALMENTE ABILITATO

## Il percorso della **Gravidanza**

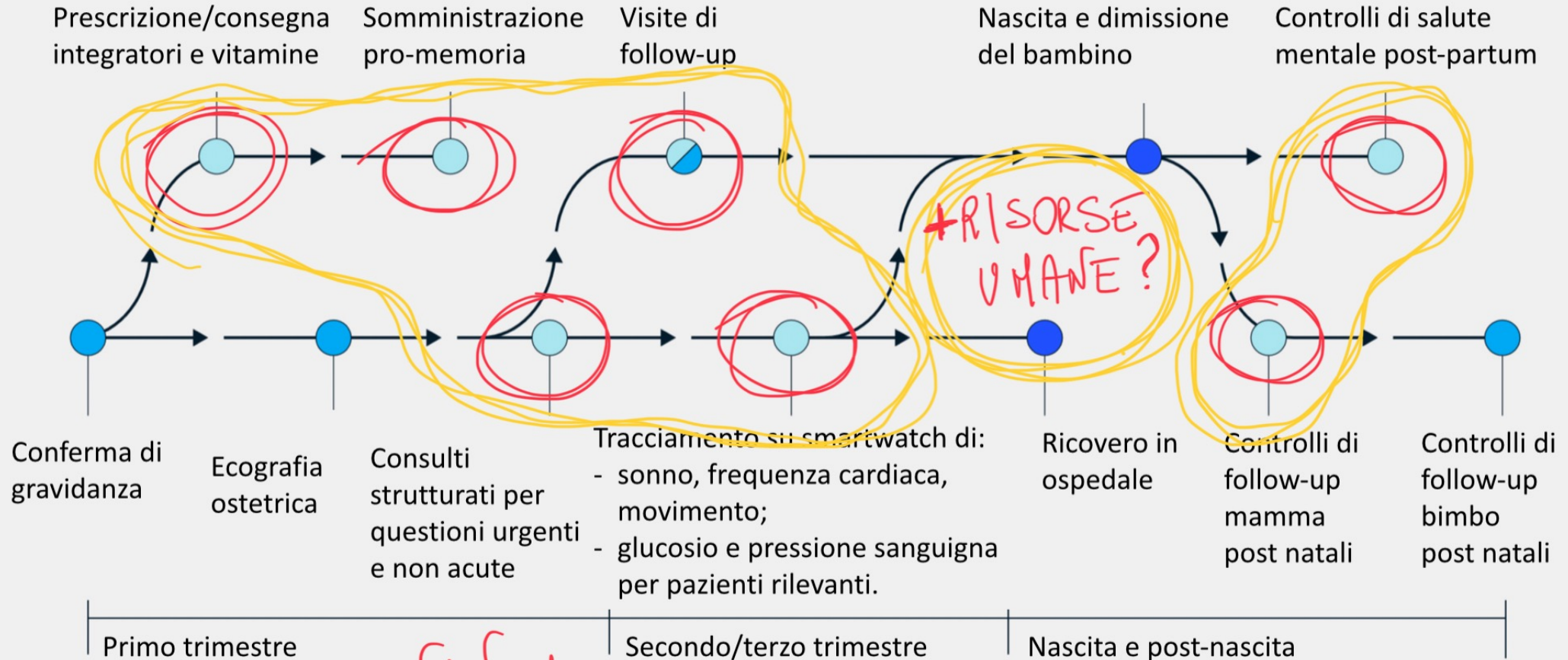
Setting: ○ Virtuale/Casa   ● Ambulatorio   ● Ospedale



# UN PERCORSO ASSISTENZIALE DIGITALMENTE ABILITATO: MA VALE?

## Il percorso della **Gravidanza**

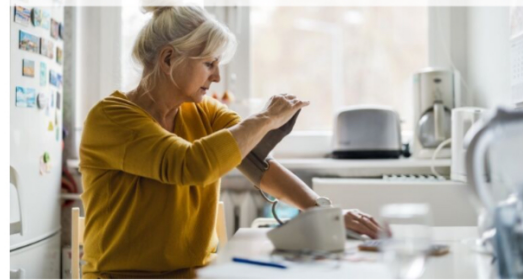
Setting: ○ Virtuale/Casa ● Ambulatorio ● Ospedale



→ NUOVI MODI DI LAVORARE  
→ INVESTIMENTI IN SAPERI E TECNOLOGIA

# QUALE È LA POSTA IN GIOCO?

## Telemedicine strategy post-acute coronary syndrome drives efficiencies and safety, study finds



Helena Beer 17 April 2024



Supporting patients via telemedicine after experiencing acute coronary syndrome (ACS) can **reduce emergency department attendance** and **prevent hospital readmission**, according to a new study.

Published in the *Journal of the American College of Cardiology* and funded by the British Heart Foundation, the study involved 337 patients (86% men) who came to Hammersmith Hospital with ACS over 15 months and were randomly assigned to receive telemedicine or standard care on discharge.

- 1 The standard care group of **167 patients** were discharged with medication and asked to go to their **GP or hospital** if they experienced any cardiac symptoms that caused concern.
- 2 The **163 patients** in the telemedicine group were provided with a **blood pressure monitor, a pulse oximeter and a 12-lead electrocardiogram belt device**, along with training on how to use the technologies to measure their vital signs. They were told to **send their vital signs to their specialist cardiology team** if they identified results indicating a potential heart problem.



The researchers found that the **remote monitoring approach** meant patients were **76% less likely to be readmitted to hospital within six months** (hazard ratio [HR] 0.24; 95% confidence interval [CI] 0.13 to 0.44;  $p < 0.001$ ) and **41% less likely to attend an emergency department** (HR 0.59; 95% CI 0.59; 95% CI 0.40 to 0.89) **compared to those receiving the standard care.**



# I SERVIZI MINIMI DI TELEMEDICINA NAZIONALE



# I QUATTRO SERVIZI MINIMI (+1) DI TELEMEDICINA NAZIONALE



**TELEVISITA:** è un **atto medico** in cui il professionista interagisce a distanza in tempo reale con il paziente, anche con il supporto di un caregiver.

[...]

La televisita è da intendersi limitata alle attività di controllo di pazienti la cui **diagnosi sia già stata formulata** nel corso di visita in presenza.

Durante la televisita un operatore sanitario che si trovi vicino al paziente può assistere il medico e/o aiutare il paziente. Deve sempre essere **garantita la possibilità di scambiare anche in tempo reale** dati clinici, referti medici, immagini, audio-video, relativi al paziente. L'anamnesi può essere raccolta per mezzo della videochiamata. Con le attuali tecnologie **l'esame obiettivo è realizzabile con significative limitazioni**. Il medico è titolato a decidere in che misura l'esame obiettivo a distanza possa essere sufficiente nel caso specifico o se il completamento dello stesso debba essere svolto in presenza.

## I QUATTRO SERVIZI MINIMI (+1) DI TELEMEDICINA NAZIONALE



**TELECONSULTO:** è un **atto medico** in cui il professionista **interagisce a distanza con uno o più medici** per dialogare, anche tramite videochiamata, riguardo la situazione clinica di un paziente, basandosi primariamente sulla condivisione di tutti i dati clinici, i referti, le immagini, gli audio-video riguardanti il caso specifico.

[...]

Il teleconsulto tra professionisti può svolgersi **anche in modalità asincrona**, quando la situazione del paziente lo permette in sicurezza. **Quando il paziente è presente** al teleconsulto, allora esso si svolge in tempo reale utilizzando le modalità operative analoghe a quelle di una televisita e si configura come una **visita multidisciplinare**.



# I QUATTRO SERVIZI MINIMI (+1) DI TELEMEDICINA NAZIONALE



**TELEASSISTENZA:** è un atto professionale di pertinenza della relativa **professione sanitaria** e si basa sull'interazione a distanza tra il professionista e paziente/caregiver per mezzo di una **videochiamata**, alla quale si può, all'occorrenza aggiungere la condivisione di dati, referti o immagini.

Il professionista che svolge l'attività di Teleassistenza può anche utilizzare idonee app per somministrare questionari, condividere immagini o video tutorial su attività specifiche. Lo scopo è quello di **agevolare il corretto svolgimento di attività assistenziali**, eseguibili prevalentemente a domicilio. La teleassistenza è prevalentemente programmata e ripetibile in base a specifici programmi di accompagnamento del paziente.

## I QUATTRO SERVIZI MINIMI (+1) DI TELEMEDICINA NAZIONALE



**TELEMONITORAGGIO:** modalità operativa della telemedicina che “permette **il rilevamento e la trasmissione a distanza di parametri** vitali e clinici in modo continuo, per mezzo di sensori che interagiscono con il paziente (tecnologie biomediche con o senza parti da applicare).

[...]

Il sistema di telemonitoraggio, che può essere integrato dal telecontrollo medico e affiancato dal teleconsulto specialistico, è sempre inserito all'interno del sistema di Telemedicina che garantisce comunque l'erogazione delle prestazioni sanitarie necessarie al paziente. Obiettivo del telemonitoraggio è il **controllo nel tempo dell'andamento dei parametri** rilevati, permettendo sia il rilevamento di parametri con maggiore frequenza e uniformità di quanto possibile in precedenza, sia la minore necessità per il paziente di eseguire controlli ambulatoriali di persona.

## I QUATTRO SERVIZI MINIMI (+1) DI TELEMEDICINA NAZIONALE



**TELECONTROLLO:** modalità operativa della telemedicina che “**consente il controllo a distanza del paziente**”. Tale attività è caratterizzata da una serie cadenzata di contatti con il medico, che pone sotto controllo l’andamento del quadro clinico, per mezzo della **videochiamata in associazione con la condivisione di dati clinici** raccolti presso il paziente, sia prima che durante la stessa videochiamata. Questo per **patologie già diagnosticate**, in situazioni che consentano, comunque, la conversione verso la visita di controllo tradizionale in tempi consoni a garantire la sicurezza del paziente e in ogni caso sempre sotto responsabilità del medico che esegue la procedura.



**GRAZIE**

giovanni-gorgoni   
gorgonister   
giovannigorgoni   
gorgonister   
giovanni\_gorgoni 

