



Trasformare i Processi di Cura

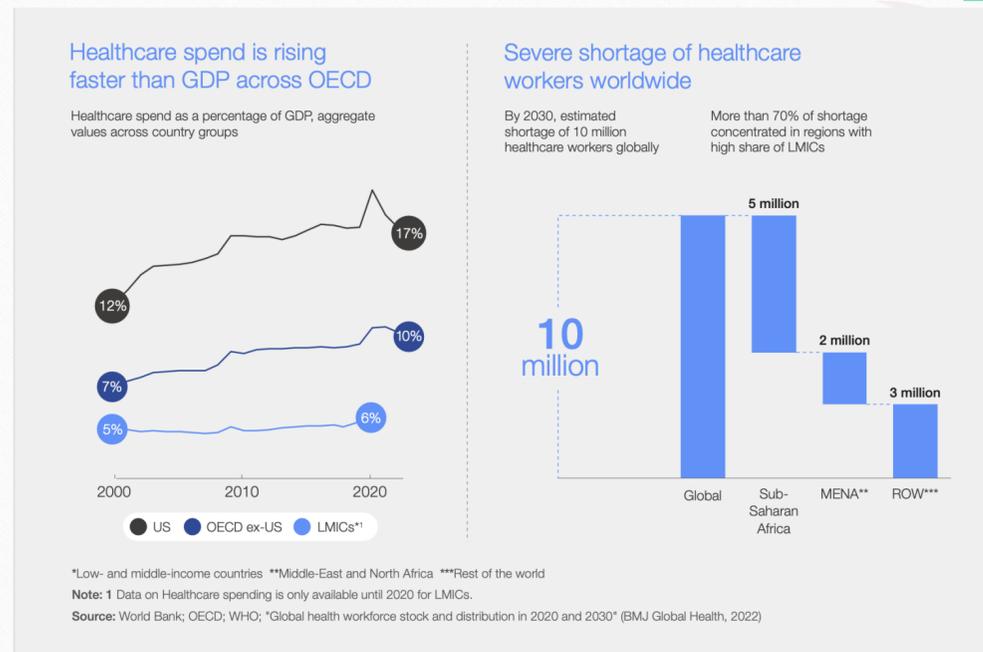
Il ruolo di
Dati, Digitale e IA

GIOVANNI GORGONI



Tre sfide persistenti e crescenti

Risorse limitate: crescita insostenibile dei costi e crisi della forza lavoro sanitaria



Giovanni Gorgoni

BCG
 WORLD ECONOMIC FORUM
 © 2024

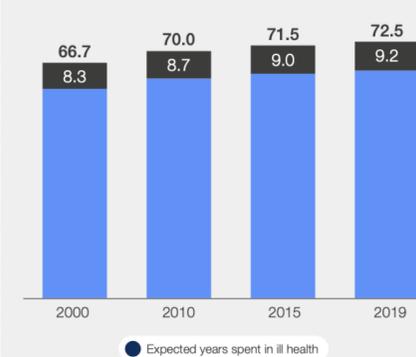


Tre sfide persistenti e crescenti

La
 insostenibile
 pesantezza
 della
 cronicità

People now spend over one more year in ill health vs in 2000

Life expectancy at birth in years, global average



+5.8
 years in life expectancy

+0.9
 years spent in ill health

Note: Unweighted average for 183 countries
 Source: Global Health Observatory (WHO); BCG analysis

Average years in ill health grew by 1.5 years in US

Expected years spent in ill health, change 2000-2019

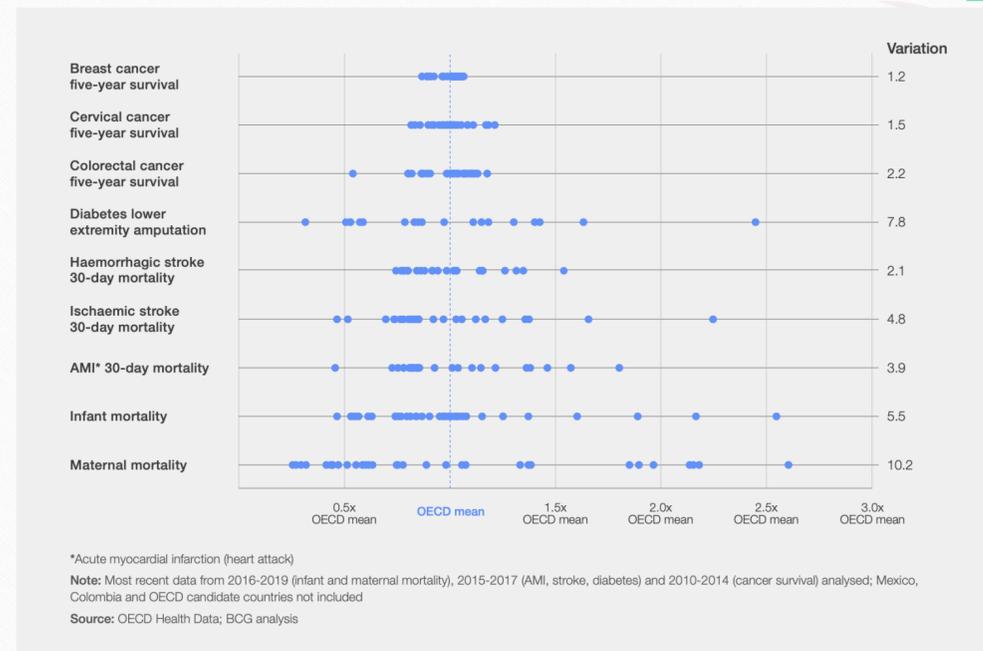


© WORLD ECONOMIC FORUM
 BCG
 2024



Tre sfide persistenti e crescenti

**Disequità di
 accesso e
 salute**



Giovanni Gergoni





Cinque fattori abilitanti della TD



Dati

I sistemi sanitari devono promuovere **“flusso e scambio”** di dati sanitari standardizzati e interoperabili, condivisibili attraverso il continuum di cura garantendo i massimi livelli di sicurezza.



Tecnologia e analytics

Orientare e seguire tutti i flussi informativi su un **ID univoco** per i pazienti, legato a dati clinici, operativi e sui risultati, integrando facilmente le infrastrutture tecnologiche e piattaforme che supportano analisi basate sull'IA.



Finanziamenti e incentivi

Investire in infrastrutture e soluzioni in modo sostenibile, promuovendo **incentivi e premialità basati sul valore** per facilitare l'adozione e la collaborazione digitale.



Modelli e processi assistenziali ibridi

Sviluppare **soluzioni umano-centriche e digitalmente abilitate**; formare talenti digitali per migliorare le competenze e **gestire il cambiamento** quando vengono introdotte nuove tecnologie.



Regolamentazioni e politiche

Creare politiche adeguate per l'**uso etico di dati e delle nuove tecnologie** (specialmente IA generativa), mantenendo il passo con l'evoluzione tecnologica e migliorando gli esiti per i pazienti.

Giovanni Gorgoni

© WORLD ECONOMIC FORUM 2024





Dati: non c'è trasformazione senza standard



RACCOLTA dei DATI

Gli standard devono definire i tipi di dati da raccogliere (e quelli da non raccogliere), i metadati tecnici da allineare e le modalità di raccolta e interpretazione per garantire affidabilità, completezza e diversità.

- Dati raccolti: informazioni cliniche e personali del paziente, interventi, terapie e risultati.
- Metadati: ID paziente, consenso per la ricerca e altre autorizzazioni necessarie.
- Obiettivo: ridurre bias e disuguaglianze, evitando sotto-rappresentazioni che limitano la validità e la generalizzabilità dei risultati, aggravando le disuguaglianze sanitarie.



Dati: non c'è trasformazione senza standard



Giovanni Gorgoni

SCAMBIO dei DATI

I dati possono essere compresi da diversi sistemi informativi. Due tipi di standard sono fondamentali:

- **Modello di Dati Comune:** organizza i dati provenienti da diverse fonti in un modello uniforme e definisce come i dati individuali e i metadati interagiscono tra loro.
- **Modello di interoperabilità semantica:** allinea i dati con diversi sistemi di codifica in un linguaggio comune comprensibile dai vari sistemi. L'interoperabilità semantica è uno dei quattro livelli di interoperabilità, insieme a:
 - **Interoperabilità di base:** trasmette i dati da un sistema all'altro.
 - **Interoperabilità strutturale:** struttura i dati per lo scambio.
 - **Interoperabilità organizzativa:** garantisce la governance dei dati e la privacy a livello organizzativo.



Dati: non c'è trasformazione senza standard

8



USO dei DATI

I nuovi standard necessitano anche di una buona governance che includa norme, linee guida e regolamenti per costruire una **comprensione comune sull'uso** dei dati, su come questi vengono tradotti nella pratica clinica e su come possono essere utilizzati per l'innovazione clinica.

Questo comprende, ad esempio, standard per ottenere il consenso dei pazienti all'uso dei dati sanitari personali, il modo in cui una specifica informazione su un dataset viene utilizzata per interpretare la realtà e assumere decisioni conseguenti, quanto un'informazione sia effettivamente "rappresentativa del tutto" senza generare effetti "sineddoche" perversi.

Giovanni Gargoni



Dati: l'elefante si mangia un pezzo alla volta?



Un ospedale di medie dimensioni (200-500 letti) può gestire ogni giorno:

- **100-500 GB di dati** totali, considerando dati clinici, diagnostici, amministrativi e operativi. Un ospedale di grandi dimensioni (oltre 1000 letti), specializzato o con reparti ad alta intensità tecnologica, potrebbe arrivare a:
- **1-2 TB di dati** al giorno.

Con l'aumento della digitalizzazione, dei sistemi IoT e dell'intelligenza artificiale, la mole di dati è destinata a crescere significativamente. Gli ospedali di punta, come i centri di eccellenza, potrebbero gestire anche **petabyte** di dati in un anno.

>>1 **Petabyte**=200.000 film HD, 200 milioni di foto HD, 2 miliardi di ebook

...e non di soli ospedali è fatta la sanità...



Dati: e se “provassimo” a farla semplice?



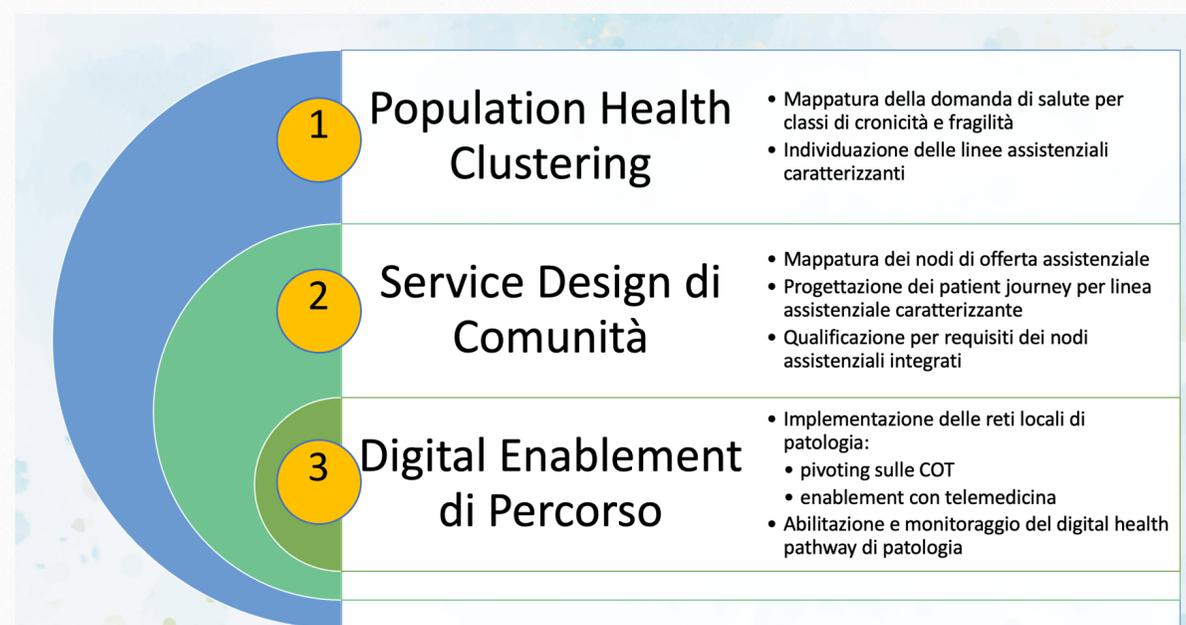
Giovanni Gorgoni

1. Per le grandezze attuali e prospettive di dati non abbiamo “mandibole” adeguate
 - ▶ indispensabile l’impiego e l’addestramento delle **tecnologie AI**
2. Avremo comunque quantità sovrumane di dati
 - ▶ **sfoltire il patrimonio** dati raccolto solo per esigenze di “tesaurizzazione cautelare” e progettare ogni nuovo flusso mantenendolo semplice, implementandolo iterativamente solo se serve
3. La cultura e la modellizzazione istituzionale per silos l’abbiamo replicata sull’informazione
 - ▶ riorientare i dati per produrre conoscenza lungo il **patient-journey**



“Data for Digital Decisions” di ASL 2 Abruzzo

11



Popster

CareDesk

es. AIDA

SpirHoCare

COT+

Giovanni Gargoni



“Data for Digital Decisions” di ASL 2 Abruzzo

12



1/3



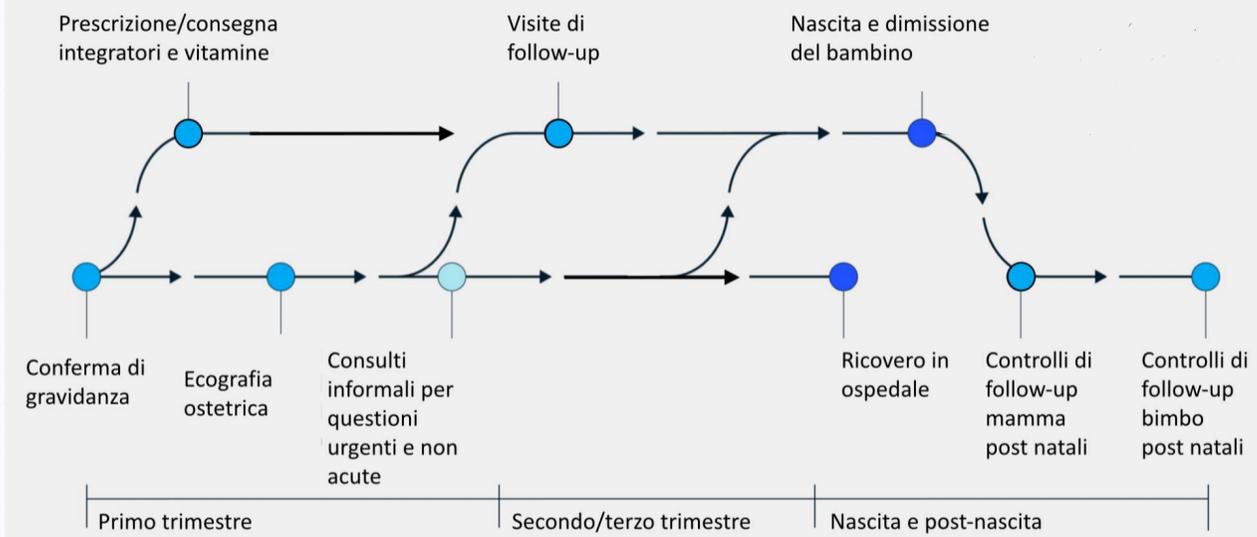
Giovanni Gargani



“Data for Digital Decisions” di ASL 2 Abruzzo

Il percorso della **Gravidanza**

Setting: ● Virtuale/Casa ● Ambulatorio ● Ospedale



2/3

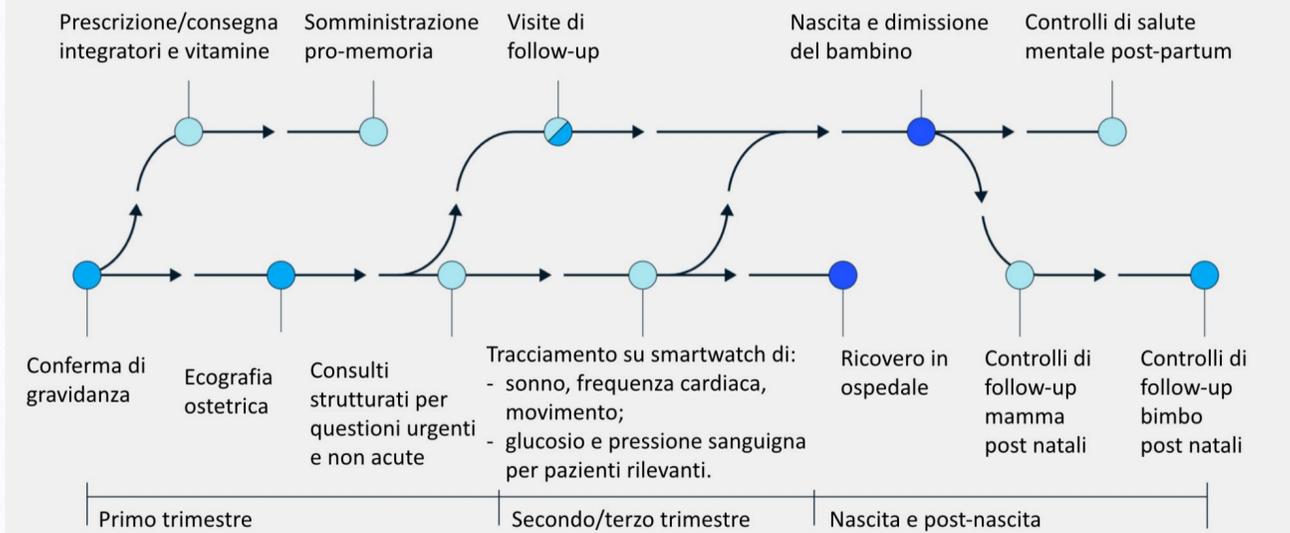
Giovanni Gergoni



“Data for Digital Decisions” di ASL 2 Abruzzo

Il percorso della **Gravidanza**

Setting: ● Virtuale/Casa ● Ambulatorio ● Ospedale



3/3

Giovanni Gorgoni

GRAZIE

giovanni-gorgoni 

gorgonister 

@giovanni_gorgoni 

giovanni_gorgoni 

