

Convegno AIIC 2023

Innovazione e accessibilità: il governo delle tecnologie sanitarie come sfida sociale

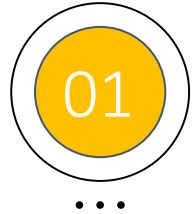
Reingegnerizzazione data driven di percorsi e processi

Dati sanitari e approcci *value based*: lavorare sui processi per migliorare gli esiti

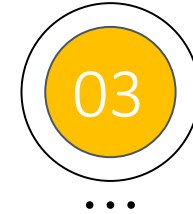
Emanuele Porazzi

Direttore HealthCare Data Science LAB, LIUC – Università Cattaneo, Castellanza (VA)

Le sfide per il Sistema Sanitario Nazionale



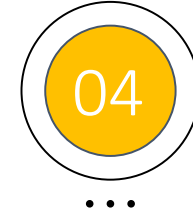
Aumento **dell'aspettativa di vita** e del carico di malattie croniche



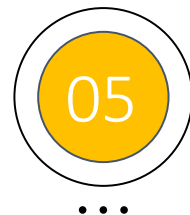
Incrementata domanda di servizi dovuta al cambiamento demografico



Assistenza primaria debole e carente che finisce per determinare la storica prevalenza dell'ospedale e impedisce di costruire una moderna continuità dell'assistenza

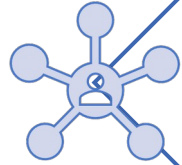


Inadeguata gestione dell'innovazione tecnologica

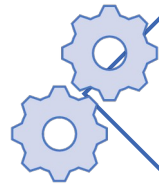


Carenza di personale sanitario in relazione alle circostanze attuali e alle necessità assistenziali

Le nuove sfide digitali



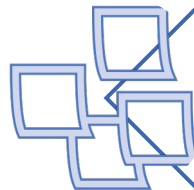
Mobile Health (mHealth)



Soluzioni di telemedicina



Big Data e Intelligenza Artificiale



Personal Health Record e utilizzo del Fascicolo Sanitario Elettronico

Il *background* definito dal PNRR e il focus sulla digitalizzazione e i dati



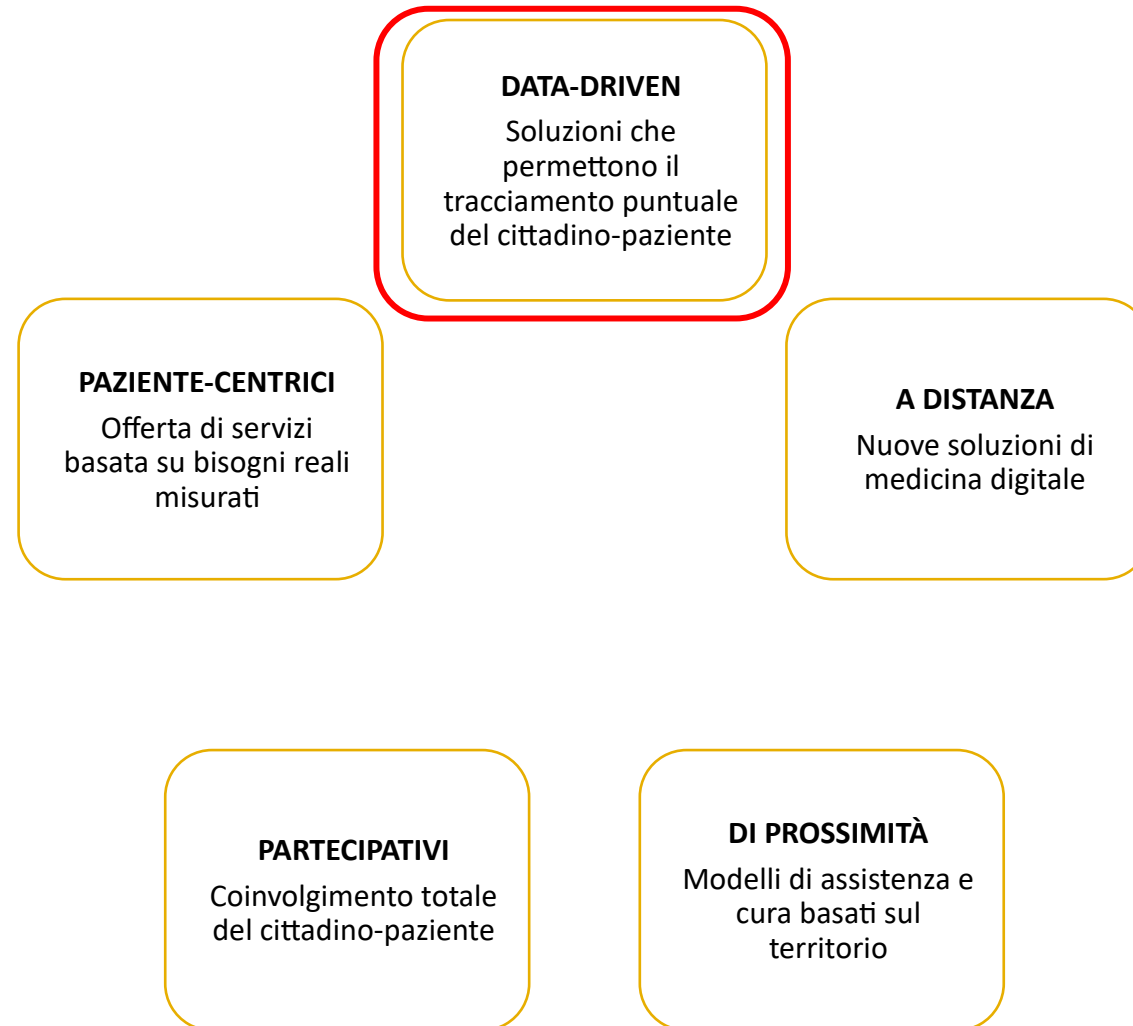
1) Reti di prossimità, strutture intermedie e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale:

Rafforzamento delle prestazioni erogate sul territorio grazie al potenziamento e alla creazione di strutture e presidi territoriali (come le Case della Comunità e gli Ospedali di Comunità), il rafforzamento dell'assistenza domiciliare, lo sviluppo della telemedicina e una più efficace integrazione con tutti i servizi socio-sanitari

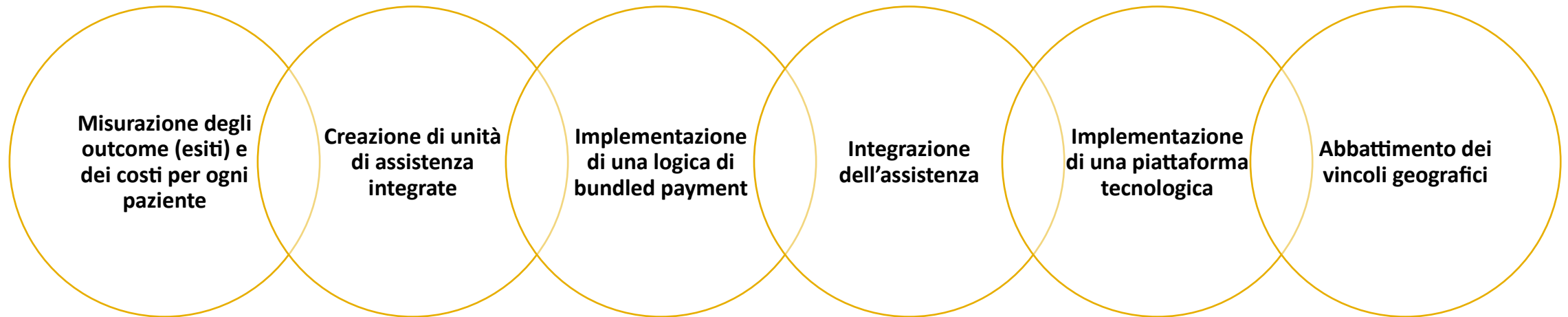
2) Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale:

- Rinnovamento e ammodernamento delle strutture tecnologiche e digitali esistenti, il completamento e la diffusione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), una migliore capacità di erogazione e monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) attraverso più efficaci sistemi informativi.
- Rilevanti risorse sono destinate anche alla ricerca scientifica e a favorire il trasferimento tecnologico, oltre che a rafforzare le competenze e il capitale umano del SSN anche mediante il potenziamento della formazione del personale

La necessità di nuovi modelli organizzativi sanitari e socio-sanitari

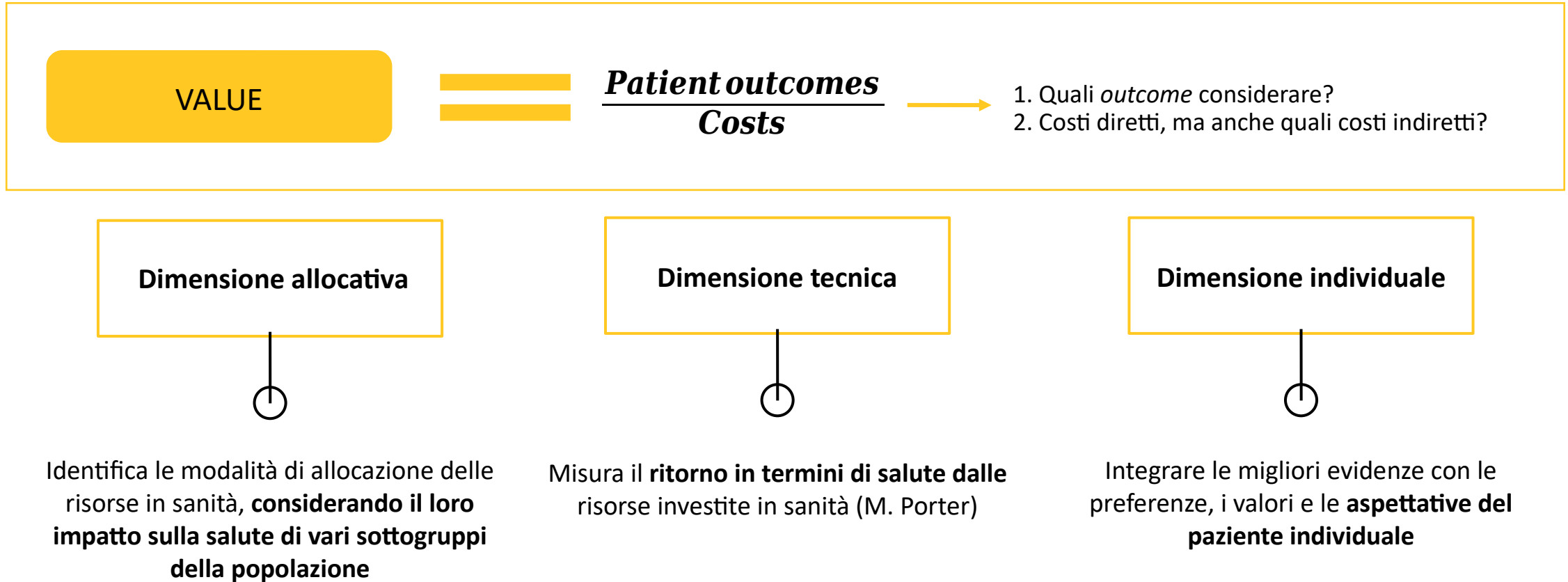


Il modello Value Based HealthCare



La *Value Based Healthcare*, ossia l'assistenza sanitaria basata sul valore, è una strategia che si basa, per ogni condizione clinica, sulla massimizzazione del valore per il paziente attraverso **il raggiungimento del miglior rapporto possibile tra risultato ottimale delle cure (il ripristino del massimo stato di salute possibile), e la spesa sostenuta per ottenere quel risultato**

Il concetto di valore e le sue dimensioni



Il modello Value Based HealthCare

STRATEGIA E GOVERNANCE

- *Input* a partire dalla definizione di nuovi ecosistemi digitali

ATTORI CHIAVE

- Spinta da parte di:
- Regioni
 - Grandi Ospedali pubblici e privati
 - Aziende *Life Science* private
 - Mondo accademico

PRIORITÀ D'AZIONE

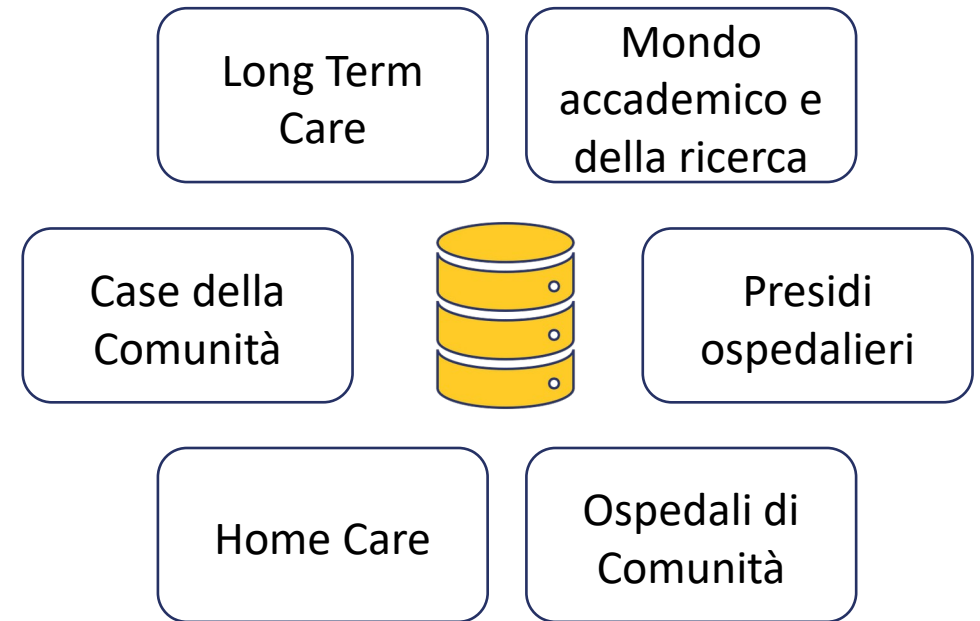
1. Piattaforma informatica e dati
2. Sperimentazioni basate sugli esiti e sui risultati raggiunti
3. Diffusione di una cultura «*Value Based*»
4. Coinvolgimento di pazienti e cittadini
5. Cultura della collaborazione tra operatori sanitari
6. Cultura della collaborazione tra pubblico e privato

Approccio *Data Driven* in Sanità

Le organizzazioni *data-driven* sono le organizzazioni che considerano le attività di *Data Management* non solamente come un fattore tecnico ma come un aspetto strategico.

L'approccio *data-driven* si basa sull'utilizzo di indicazioni quantitative e di numeri che forniscono le basi del processo di presa di decisione, il quale viene basato su indicazioni oggettive.

Al fine di adottare un approccio *data driven* si rende necessario non solamente procedere con l'adozione di soluzioni tecnologiche specifiche ma avviare un processo di *Change Management* a livello di cultura aziendale.



I dati diventano una possibilità concreta per favorire le interdipendenze e permettere a più attori sanitari di dialogare tra di loro, condividendo informazioni sui pazienti nei differenti *setting* di cura

Dall'approccio *Data Driven* alla creazione di valore

Valore strategico

I dati permettono di governare il complesso sistema di offerta e fungono da supporto nella generazione di nuovi modelli di erogazione dei servizi e allocazione delle risorse

Valore nella cura del paziente

Disporre di dati permette di operare in una logica di medicina personalizzata, prevedendo in anticipo eventuali progressioni di malattia, in caso di cronicità e comorbidità, nonché monitorare lo stato di salute dei pazienti in relazione a terapie farmacologiche

Valore predittivo

Grazie alla comprensione dei fattori che incidono sullo sviluppo delle patologie e sulle diagnosi precoci, disporre di dati *real time* e aggiornati permette di lavorare in anticipo sulla prevenzione del singolo individuo/paziente, passando dunque da una logica di medicina d'attesa a una visione propria della medicina di iniziativa

Valore per la ricerca e la sperimentazione

Grandi moli di dati permettono di agevolare e accelerare le fasi di *testing* e sperimentazione di nuovi farmaci e cure

Perché un approccio *data driven* in Sanità?

I **dati** vengono generati e raccolti con cadenza quotidiana nelle strutture sanitarie mediante la predisposizione di cartelle cliniche, referti, anamnesi, prescrizioni di esami o semplicemente la raccolta di informazioni anagrafiche.

Tali dati permettono di fornire al *management* dell'ospedale una fotografia chiara in relazione ai seguenti fattori:

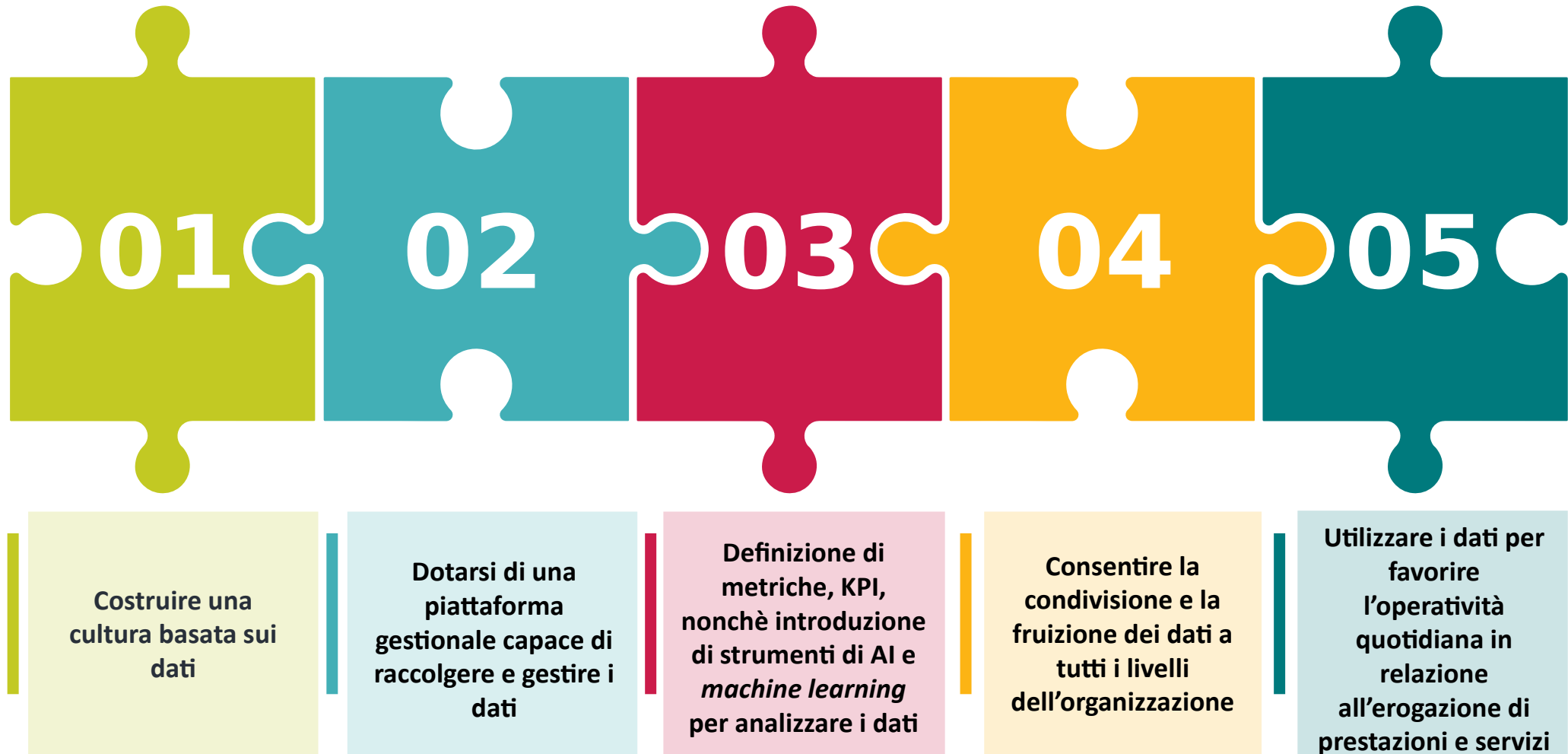
- **Target di pazienti**, per comprendere quali categorie di pazienti si rivolgono alla struttura → tale approccio permetterebbe ad esempio di individuare le soluzioni di *patient journey* e accoglienza maggiormente adatte
- **Richiesta dei servizi**, per comprendere i servizi sanitari maggiormente richiesti dagli utenti delle strutture sanitarie → tale approccio permetterebbe di lavorare sui servizi a maggiore richiesta, favorendone un potenziamento, se necessario
- **Tempi di erogazione delle prestazioni**, al fine di favorire una attenzione maggiore sulle liste di attesa
- **Appropriatezza prescrittiva**, al fine di verificare l'appropriatezza degli esami prescrittivi → tale approccio si rende necessario per intervenire prontamente e ridurre i costi tagliando il *surplus*, anche in relazione ai processi di rendicontazione
- **Trasparenza nei costi**, analisi delle risorse consumate nell'erogazione dei processi e dei servizi sanitari, con relativa valorizzazione economica



Il ruolo dei *Big Data*

- L'applicazione operativa dei *Big Data* e dei *Real World Data* rappresenta una grande opportunità, ma è necessario potenziare le **competenze professionali** per poterli gestire, in termini di *management*, di *security* e in termini di analisi
- In tale scenario focalizzarsi sui *Big Data*, realtà sempre più presente ma ancora poco gestibile, appare attualmente in gran parte secondario rispetto ad un più prioritario focus su alimentare la cultura del ***data management*** delle informazioni di cui disponiamo, che spesso **sottoutilizziamo o non valorizziamo sufficientemente** per mancanza di integrazione tra i vari *stakeholder* e mancanza di linguaggio condiviso tra le varie realtà
- Un grande passo avanti è stato fatto nelle **realtà sanitarie aziendali in termini di gestione dei dati**, ma una reale integrazione e ricerca non può prescindere da un accesso e da una disponibilità ai dati inter-istituzionale

Il processo di trasformazione verso un approccio *data-driven*



Sanità *Data Driven*: la necessità di un approccio sistemico

- Un approccio sistemico si rende però necessario per rendere l'innovazione digitale e i dati il perno delle organizzazioni sanitarie e dei servizi che vengono erogati a livello ospedaliero e territoriale ai pazienti/cittadini
- Si ha dunque la necessità di lavorare non tanto sugli aspetti tecnologici quanto sugli aspetti organizzativi e gestionali



Accurata analisi dei processi per individuare le possibilità di introduzione degli aspetti tecnologici e digitali, nonché le possibilità di generazione di dati

Conoscere i processi

MAPPATURA DEI MACRO-PROCESSI

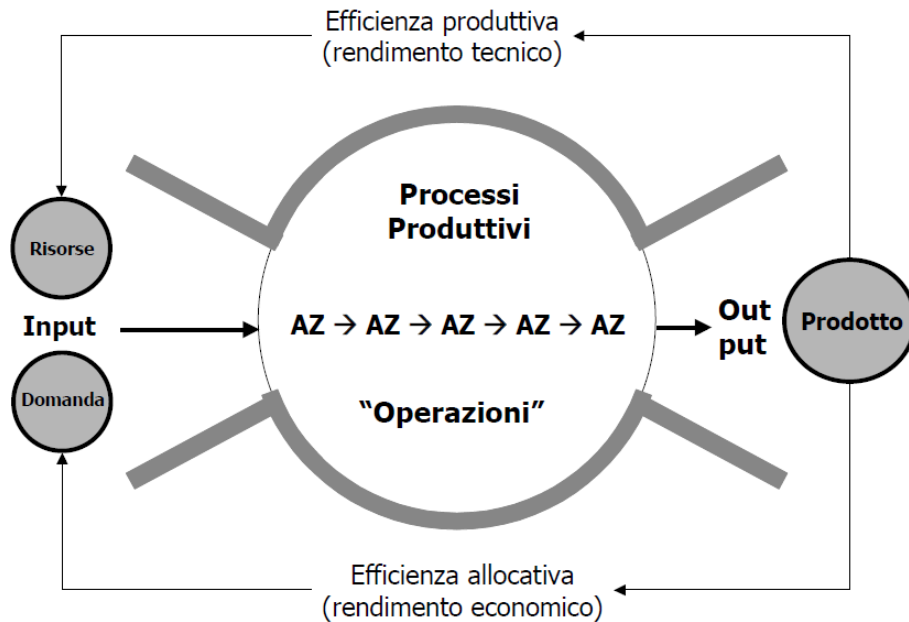
**IDENTIFICAZIONE DEI PROCESSI
CRITICI**

**DESCRIZIONE DEI SOTTO-PROCESSI
E DELLE PROCEDURE**

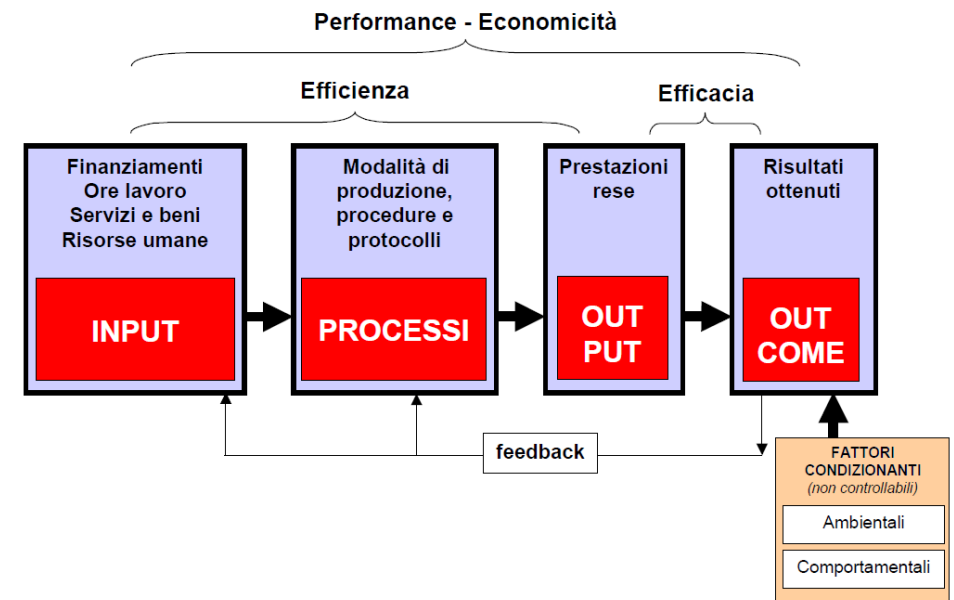
Il processo produttivo

L'azienda sociosanitaria basa il suo funzionamento soprattutto sui processi produttivi, **considerati come un insieme di "operazioni" semplici e complesse con vari livelli di interdipendenza**, che utilizzano risorse e per produrre con output in grado di soddisfare una domanda.

I processi e l'azienda/organizzazione sanitaria



Il processo produttivo generale

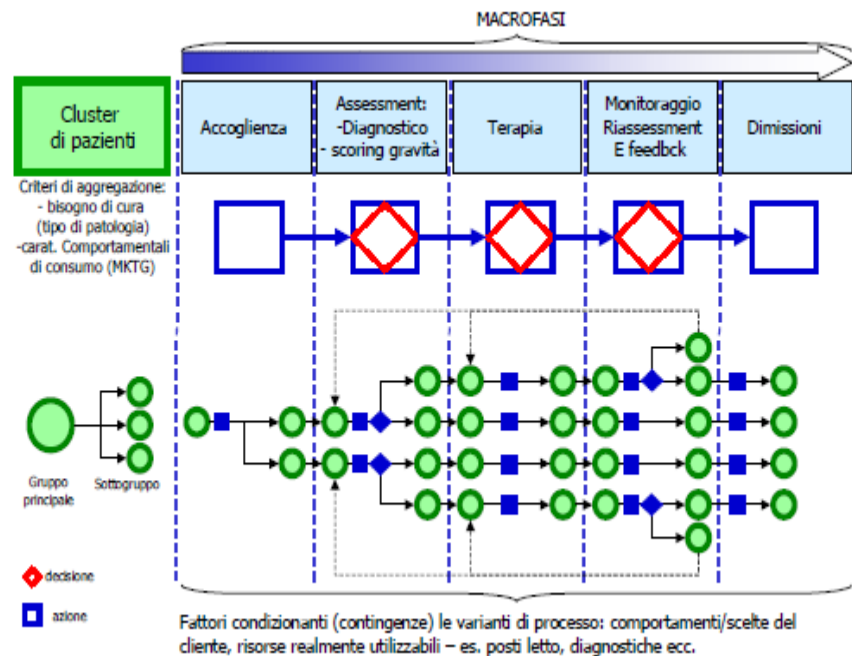


Una azienda/organizzazione sanitaria ha bisogno di **essere costantemente programmata e controllata nelle sue attività**. Il controllo sui metodi e sull'organizzazione passa attraverso il controllo dei processi.

Come definire i processi?

Ogni cluster di pazienti può dare origine a dei sottogruppi di pazienti con specificità assistenziali che andranno considerate e definite con processi dedicati.

I processi principali



I principali processi operativi su cui in prima battuta sarebbe necessario focalizzare l'attenzione e l'analisi, sono quelli riportati in seguito:

1. processo di accoglienza clienti (accettazione, archiviazione, informazione e, primo contatto con l'operatore, ecc.);
2. processo inquadramento diagnostico standard;
3. processo terapeutico farmacologico;
4. processo di monitoraggio clinico e degli esiti dei trattamenti (valutazione dell'outcome);
5. processo di raccolta e valutazione delle prestazioni (valutazione dell'output);
6. processo di dimissione.

Agire sui processi

**MAPPATURA DEI
MACRO-PROCESSI**

**IDENTIFICAZIONE DEI
PROCESSI CRITICI**



Business Process Reengineering

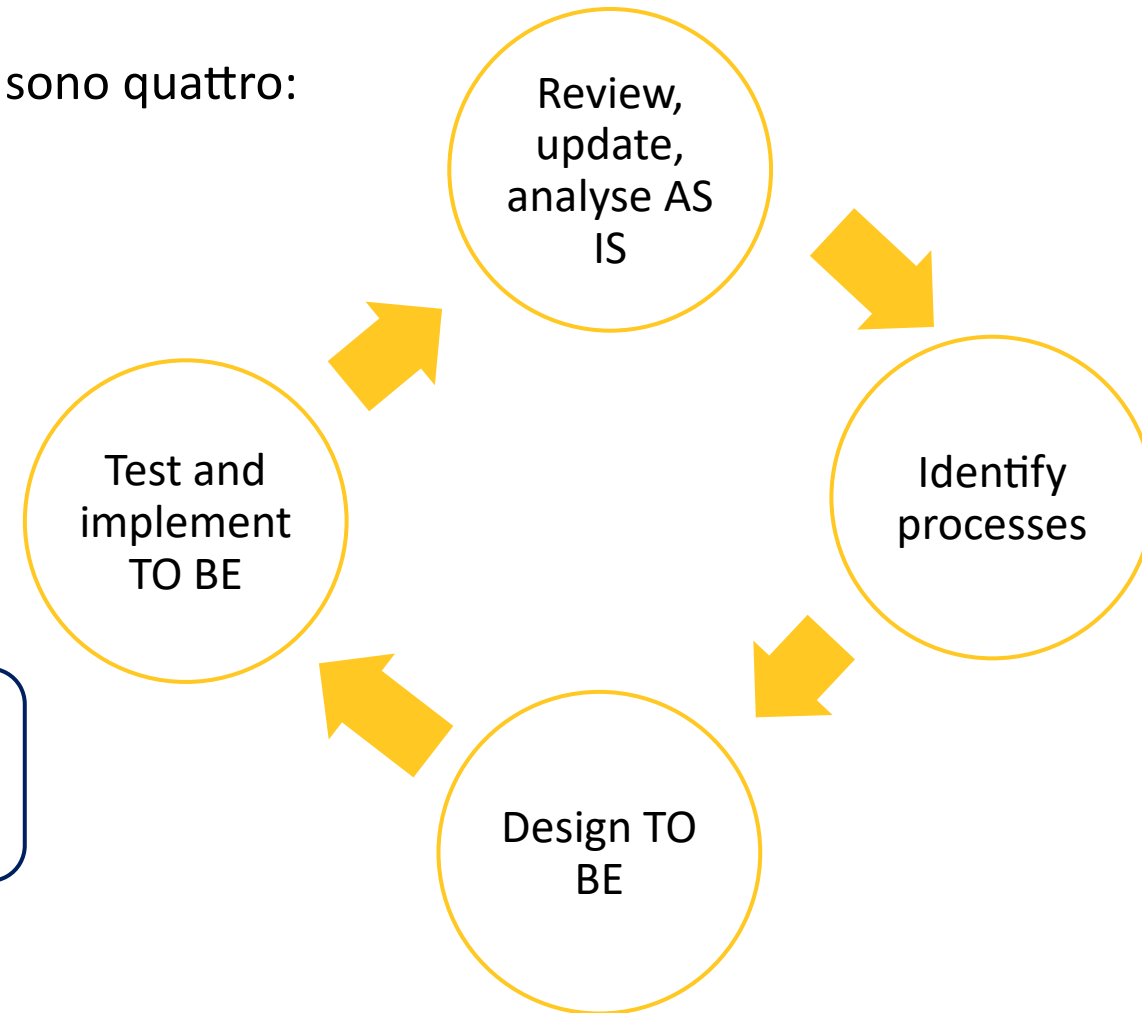
**DESCRIZIONE DEI
SOTTO-PROCESSI E
DELLE PROCEDURE**

Business Process Reengineering

Le fasi di un intervento del **Business Process Reengineering** sono quattro:

- 1) Fase di **analisi del problema**
- 2) Fase di **analisi dei processi**
- 3) Fase di **progettazione e di sviluppo**
- 4) Fase di **attivazione del cambiamento**

Risultato: formalizzazione dei principali processi utilizzati ed accanto alla descrizione del contenuto di ogni singola attività esso definisce ed identifica i legami fra le varie attività

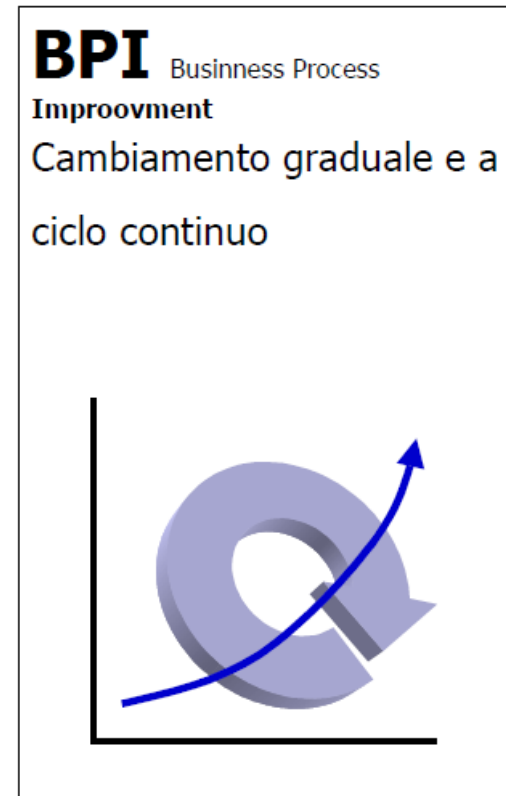
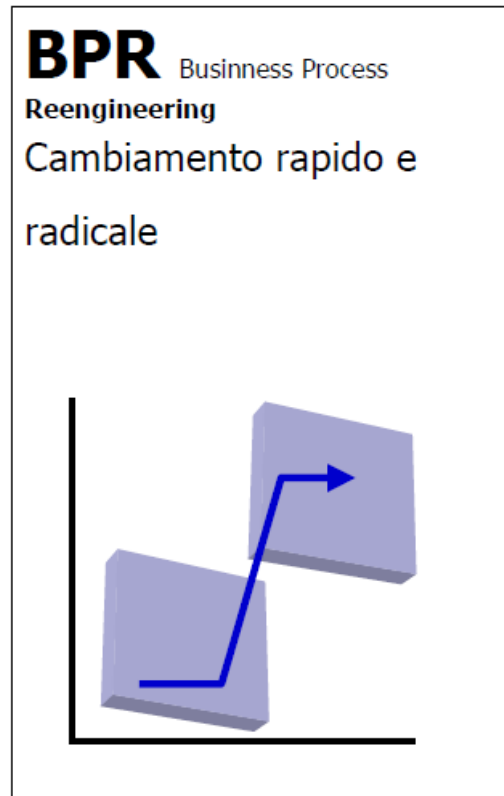


Dal BPR al BPI

Ma le prestazioni raggiunte sono sostenibili nel lungo periodo? Si devono programmare anche altre valutazioni nel tempo!



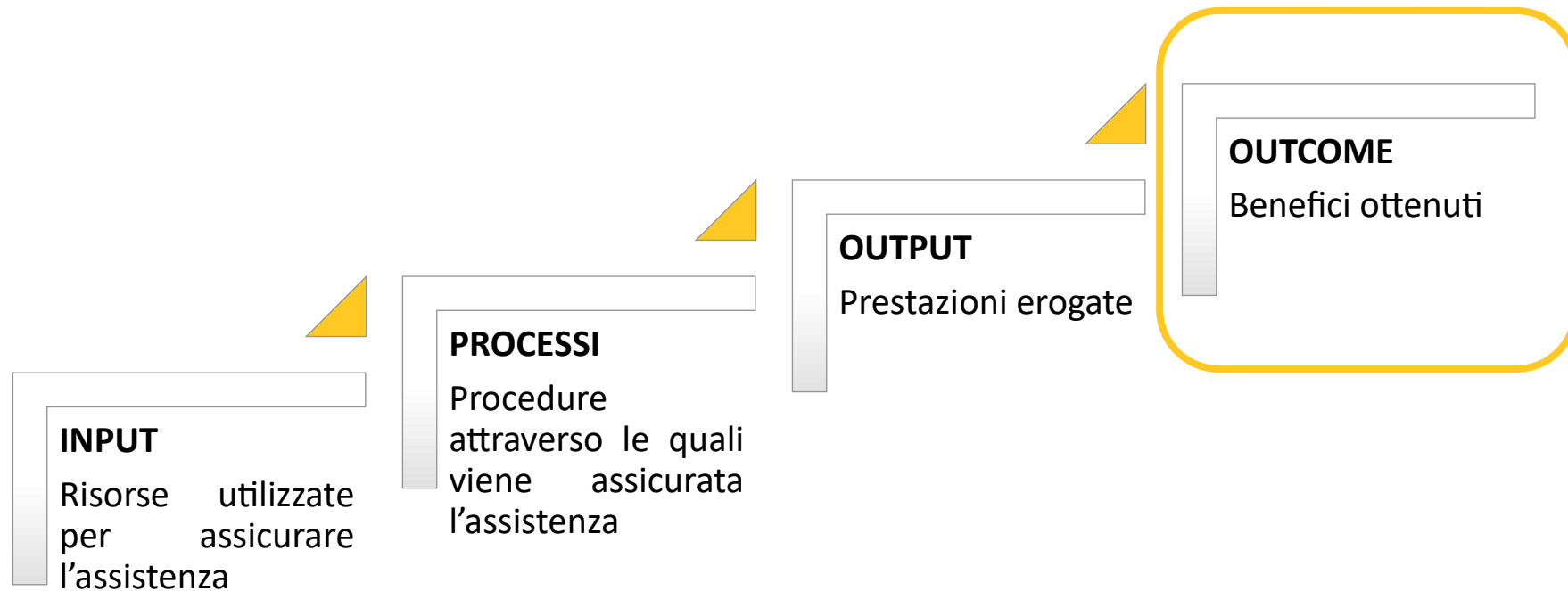
Business Process Improvement (BPI), inteso come un insieme di “piccoli e continui interventi di BPR” che permette di mantenere l’allineamento strategico con la struttura organizzativa



Oltre il *Business Process Reengineering*

- **Comunicare il cambiamento**
- Oltre alla **valutazione** del processo **pre-reingegnerizzazione** è necessaria una valutazione **post** per apprezzarne in modo misurabile l'impatto dei risultati e l'efficacia
- ***Business Process Improvement*** (BPI), inteso come un insieme di “piccoli e continui interventi di cambiamento” che permette di mantenere l'allineamento strategico con la struttura organizzativa
- Monitoraggio delle proprie prestazioni anche grazie al ***benchmarking***

Dati a supporto dell'intero processo produttivo



Misurazione e punto di vista dei pazienti

A partire dalla seconda metà degli anni 2000, il servizio Sanitario Inglese e i servizi sanitari di molti paesi in area OCSE, hanno iniziato, sia per scopi di valutazione della qualità delle cure erogate, sia per ragioni di *accountability* e di valutazione della *performance* dei sistemi sanitari, a raccogliere indicatori riportati dai pazienti (Report OECD, 2017)

PREMS

(Patient-reported experiences)

Misurano le percezioni dei pazienti sulla loro esperienza, focalizzandosi sui processi di cura e sull'impatto che hanno sull'esperienza dei pazienti

PROMS

(Patient-reported outcomes)

Misurano le percezioni dei pazienti sul loro stato di salute, esiti clinici, mobilità e qualità della vita

Take home messages

- Il **dato**, inteso come informazione, risulta essere **un patrimonio e un asset strategico** per le aziende sanitarie
- I dati a disposizione permettono di **interpretare i fenomeni**, correlando cause ed effetti, nell'ottica di **umentare l'efficienza e la produttività, riducendo gli sprechi e le inefficienze**
- Le aziende che scelgono di puntare su una strategia *data-driven* possono trarne un **vantaggio strategico** di breve, medio e lungo termine
- La transizione verso un approccio *data-driven* deve essere sostenuto da un **cambiamento radicale a livello culturale** a ogni livello dell'organizzazione, formando professionisti già presenti nelle strutture e introducendo al tempo stesso **nuove figure professionali** come i *Data Scientist* o i *Data Engineer*, preparati per gestire i dati ed estrarne contenuto informativo
- L'introduzione delle tecnologie digitali, al fine di favorire la creazione e l'analisi dei dati, deve essere preceduta da un'attenta **analisi del contesto di riferimento e dei processi** in essere all'interno dell'azienda, favorendo al tempo stesso la partecipazione continua di tutti i principali attori

Grazie per l'attenzione!!