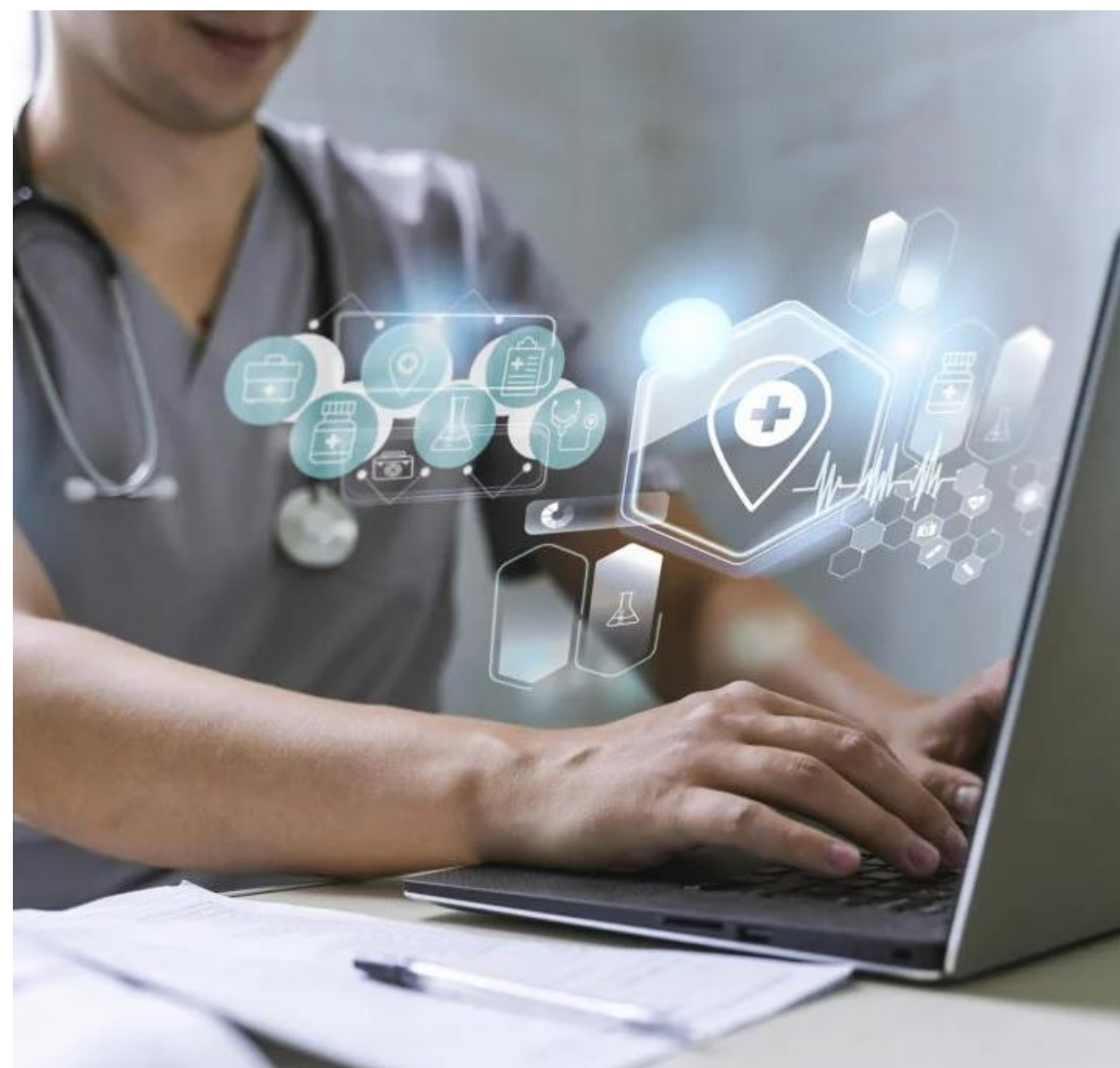


AI NEL CONTROLLO PRESCRIZIONI: APPROPRIATEZZA E GOVERNANCE DELLE LISTE D'ATTESA



Mattia Altini

Direttore Generale - AUSL Modena



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena

Bocconi CONVEGNO OASI 2025

Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano

PRESENTAZIONE NAZIONALE RAPPORTO OASI 2025



La coperta corta dell'SSN

Bisogni crescenti e risorse limitate. La priorità diventa scegliere la priorità



Superare le “narrazioni consolatorie”

Paese che invecchia e restrizione della base demografica attiva



Coraggio delle scelte

Definire chi viene prima, quali servizi e con quale intensità assistenziale



Una tematica attuale: in una fase di transizione



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena

Bocconi

CONVEGNO OASI 2025

Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano

PRESENTAZIONE NAZIONALE RAPPORTO OASI 2025

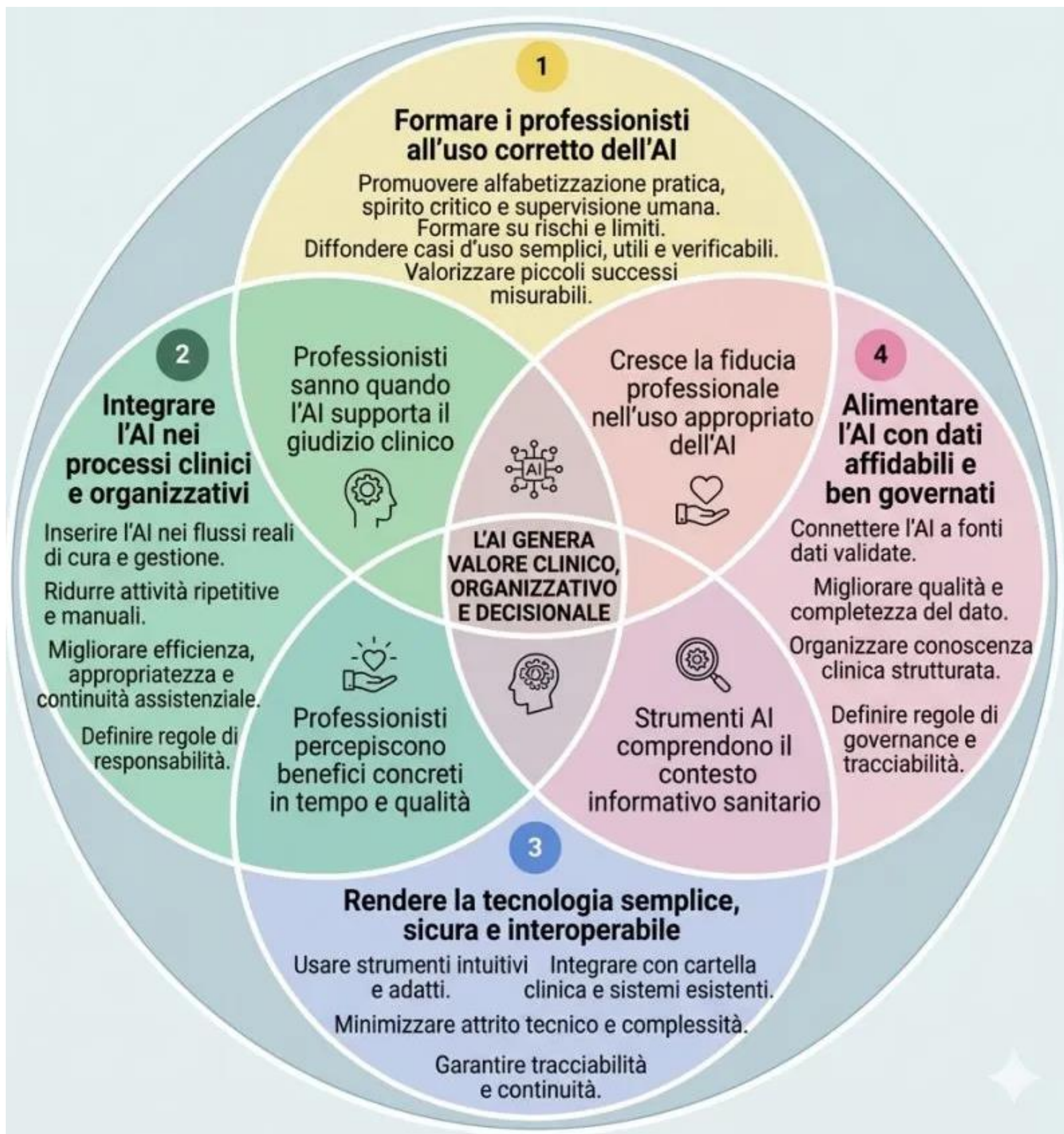
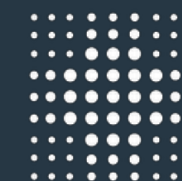
LA **SANITÀ** è una **infrastruttura sociale fondamentale** e incide su:

- qualità della democrazia,
- sulla coesione delle comunità,
- sulla fiducia nelle istituzioni
- sulla capacità del Paese di affrontare shock, cambiamenti strutturali.



Una **Cultura della Salute** più **orientata alla continuità assistenziale**, alla **prevenzione** e alla **promozione** del benessere e meno centrata sull'emergenza e sulla risposta acuta. Prevenzione intesa non come **insieme di campagne occasionali**, ma **come responsabilità condivisa tra istituzioni, professionisti, comunità e cittadini**, capaci di incidere sui determinanti strutturali della salute.

W. Ricciardi



4 FONDAMENTI PER UNA ADOZIONE EFFICACE DELL'AI IN SANITÀ

POLITICHE PER LA PERSONA NEL 21° SECOLO: CORAGGIO DELLE SCELTE

Sfruttare il driver di innovazione tecnologica come opportunità per ripensare criticamente il nostro lavoro. (GENERARE VALORE)

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE può fungere da SUPPORTO ORGANIZZATIVO



COMUNICAZIONE

**ACCESSO ai servizi
Gestione delle
INFORMAZIONI**



CLINICA

**Supporto alla
CLINICA SPECIALISTICA
e alla MEDICINA DI
PROSSIMITA'**



APPROPRIATEZZA

**Ripensare i PROCESSI
Ridurre le RIDONDANZE
Semplificare il lavoro
Ridurre la BUROCRAZIA**

POLITICHE PER LA PERSONA NEL 21° SECOLO: CORAGGIO DELLE SCELTE

Sfruttare il driver di innovazione tecnologica come opportunità per ripensare criticamente il nostro lavoro.

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE può fungere da SUPPORTO ORGANIZZATIVO



COMUNICAZIONE

ACCESSO ai servizi
Gestione delle
INFORMAZIONI



CLINICA

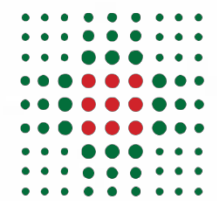
Supporto alla
CLINICA SPECIALISTICA
e alla **MEDICINA DI**
PROSSIMITA'



APPROPRIATEZZA

Ripensare i **PROCESSI**
Ridurre le **RIDONDANZE**
Semplificare il lavoro
Ridurre la **BUROCRAZIA**

COMUNICARE CON LA POPOLAZIONE



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena

Liberare il tempo per la gestione di casi più complessi

GAIA è l'assistente virtuale intelligente che risponde 24/7 alle esigenze dei cittadini, **alleggerisce il carico sul personale** e fornisce dati utili per decisioni strategiche basate su evidenze.

COSA FA GAIA



**PRENOTA, MODIFICA
O CANCELLA
APPUNTAMENTI**

Integrazione con le agende aziendali per una gestione automatica e sicura.



**RISPONDE ALLE
DOMANDE FREQUENTI**

Fornisce informazioni su servizi, sedi, orari, ticket, preparazioni ed esenzioni.



**GESTISCE RICHIESTE
AMMINISTRATIVE**

Raccoglie e qualifica le richieste (SAUB, ticket, codice fiscale, ecc.) per il corretto inoltro.



**RICONOSCE E ACCOGLIE
IL PAZIENTE**

Ricerca in anagrafica e personalizzazione dell'interazione per migliorare l'esperienza.



**COINVOLGE
L'OPERATORE QUANDO
SERVE**

Trasferisce la chiamata al centralino nei casi complessi o su richiesta.

PRIMI RISULTATI



2.198

interazioni totali
(primi mesi di attività)

Le richieste più frequenti

1



Prenotazione

578

(26%)

2



SAUB

305

(14%)

3



Contatto
operatore

303

(14%)

4



Info su
appuntamento

205

(9%)

5



Ticket

129

(6%)



I primi dati mostrano che GAIA intercetta soprattutto **prenotazioni e richieste amministrative**, supportando una gestione più ordinata dei contatti e **liberando tempo per i casi più complessi**.



MENO ATTESE, PIÙ RISPOSTE. UN'AI AL SERVIZIO DELLA SALUTE PUBBLICA.



IMPATTO SULLA POLITICA SANITARIA AZIENDALE



ACCESSO EQUO E CONTINUO

Servizio attivo 24/7 per garantire risposte tempestive e uniformi a tutti i cittadini.



EFFICIENZA OPERATIVA

Riduzione del carico su personale e migliore allocazione delle risorse.



QUALITÀ E TRACCIABILITÀ

Standardizzazione delle risposte e tracciamento completo delle interazioni.



DECISIONI BASATE SUI DATI

Analisi dei trend e delle richieste per programmare meglio servizi e investimenti.



24/7
Disponibilità
continua



-X%
Riduzione carico
operativo*



Dati utili
per decisioni
strategiche

*Valore variabile in base al contesto aziendale.

POLITICHE PER LA PERSONA NEL 21° SECOLO: CORAGGIO DELLE SCELTE

Sfruttare il driver di innovazione tecnologica come opportunità per ripensare criticamente il nostro lavoro.

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE può fungere da SUPPORTO ORGANIZZATIVO



COMUNICAZIONE

ACCESSO ai servizi
Gestione delle
INFORMAZIONI



CLINICA

Supporto alla
CLINICA SPECIALISTICA
e alla MEDICINA DI
PROSSIMITA'



APPROPRIATEZZA

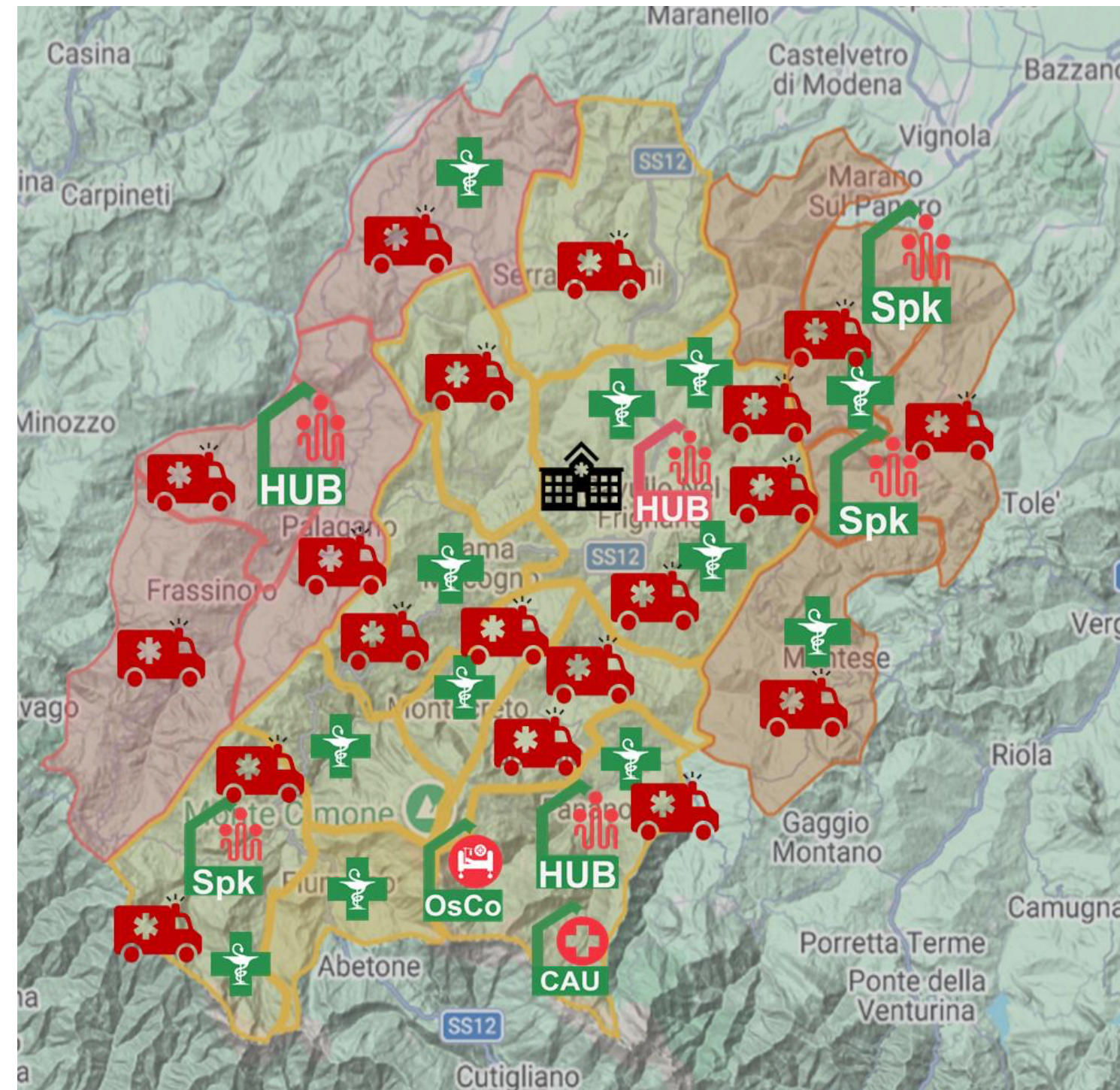
Ripensare i PROCESSI
Ridurre le RIDONDANZE
Semplificare il lavoro
Ridurre la BUROCRAZIA

TECNOLOGIA PER LA SALUTE: Il Progetto Salute della Montagna Modenese



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena

Grazie alla tecnologia, oggi è possibile ricevere assistenza medica senza muoversi dal proprio distretto, **“avvicinando” gli specialisti**



-  3 Case della Comunità - HUB
-  3 Case della Comunità - Spoke
-  1 Ospedale di Comunità
-  1 Centro di Assistenza Urgenza
-  12 Farmacie dei servizi
-  Mezzi di soccorso
-  Ospedale di Pavullo



TELEMEDICINA VIRTUAL HOSPITAL



OBIETTIVO

- Telemedicina e Virtual Hospital aprono la strada a **un'assistenza senza muri, continua e personalizzata**.
- I dati raccolti diventano **conoscenza utile** per anticipare complicanze, ridurre ricoveri e accorciare le attese. L'AI **libera tempo prezioso** ai professionisti, che possono tornare a concentrarsi sulla cura.
- E così la **sanità diventa più vicina, equa e accessibile**, soprattutto per i pazienti fragili e chi vive lontani dai contesti urbani



6

Virtual Room allestite con strumentazione informatica e personale sanitario dedicato presso le CdC dei comuni di Montani di: Zocca, Guiglia, Montese, Fanano, Pievepelago e Montefiorino



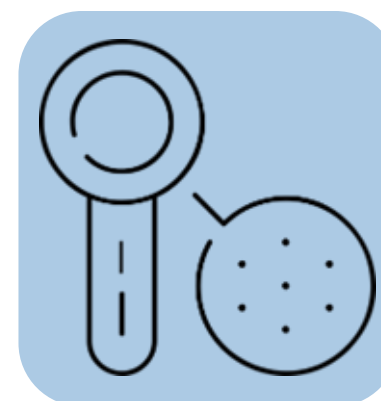
A.I. Videodermatoscopi, lesioni cutanee e valutazioni tricologiche



LAVORARE
SULL'APPROPRIATEZZA:
L'accordo con gli MMG

OBIETTIVO

- **Dotare i videodermatoscopi dell'intelligenza artificiale** permette di fare una valutazione di merito delle lesioni cutanee e delle rilevazioni tricologiche.
- Lo strumento, quando **fornito ai MMG**, permette loro di avere **uno score di rischio della lesione** che hanno opportunamente fotografato e può permettergli una maggiore autonomia nelle valutazioni diagnostiche.
- Può oltretutto essere utilizzato per contare in automatico il numero di follicoli piliferi per una valutazione tricologica specialistica.



10 Videodermatoscopi distribuiti

9 MMG **1** Istituto Penitenziario Provinciale



Miglioramento qualitativo Endoscopia digestiva

OBIETTIVO

- Software in grado di valutare in tempo reale l'immagine endoscopica e segnalare eventuali lesioni all'operatore.

STATO DI AVANZAMENTO

Studio pilota operativo all'Ospedale di Carpi



Qualità e autonomia Imaging Retinografico

OBIETTIVO

- Software in grado migliorare la qualità dell'immagine retinografica.
- **Funzionamento completamente automatizzato** che richiede una formazione minima del personale.

STATO DI AVANZAMENTO

Fase di acquisto dei macchinari

TAVOLO DI CONFEZIONAMENTO SALA OPERATORIA

OBIETTIVO

- **Tavolo intelligente basato su AI** che supporta la **ricomposizione dei kit chirurgici** nei centri di sterilizzazione, riconoscendo automaticamente gli strumenti e guidando gli operatori durante il confezionamento.
- Consente di ridurre errori, standardizzare i processi e diminuire i tempi di formazione e assemblaggio dei set chirurgici, migliorando efficienza e sicurezza operativa.



Modena Hospital: Case Study – Stage 3 (Ongoing-from July 2025)

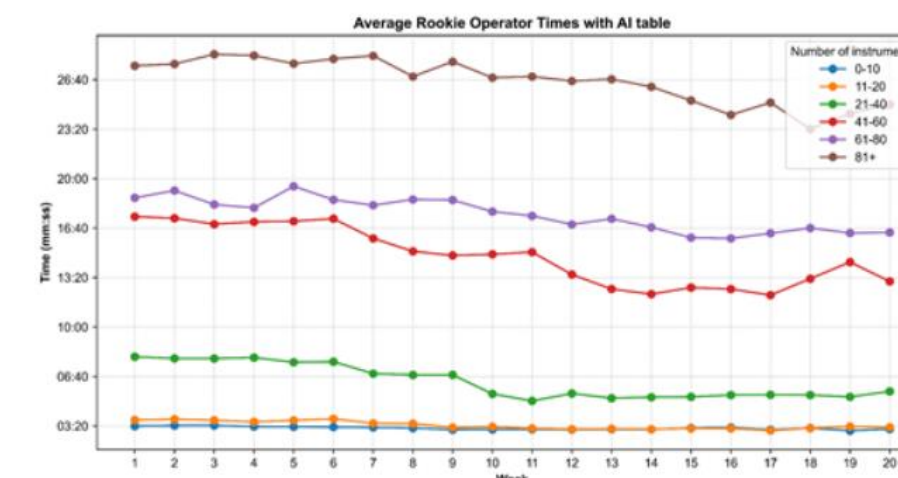
Without AI-Powered Smart Table



Without the AI smart table, training a new operator takes 3–6 months under expert supervision.



With AI-Powered Smart Table



Impact with AI smart table:

- Eliminates skill gaps among operators
- Standardizes workflow and ensures consistent quality
- Reduces training time and accelerates onboarding

POLITICHE PER LA PERSONA NEL 21° SECOLO: CORAGGIO DELLE SCELTE

Sfruttare il driver di innovazione tecnologica come opportunità per ripensare criticamente il nostro lavoro.

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE può fungere da SUPPORTO ORGANIZZATIVO



COMUNICAZIONE

ACCESSO ai servizi
Gestione delle
INFORMAZIONI



CLINICA

Supporto alla
CLINICA SPECIALISTICA
e alla MEDICINA DI
PROSSIMITA'



APPROPRIATEZZA

Ripensare i PROCESSI
Ridurre le RIDONDANZE
Semplificare il lavoro
Ridurre la BUROCRAZIA

IL CONTESTO

GLI ATTORI DELL'APPROPRIATEZZA/INAPPROPRIATEZZA

**COMPORTAMENTO
PRESCRITTIVO È UN
ESITO DATO DA
APPROCCIO
MULTIFATTORIALE**



ABITUDINI



**MEDICINA
DIFENSIVA**



**PRESSIONE
PAZIENTI**



**MANCANZA
STRUMENTI**



**CURE GUIDATE
DALL'OFFERTA**

ORGANIZZAZIONE

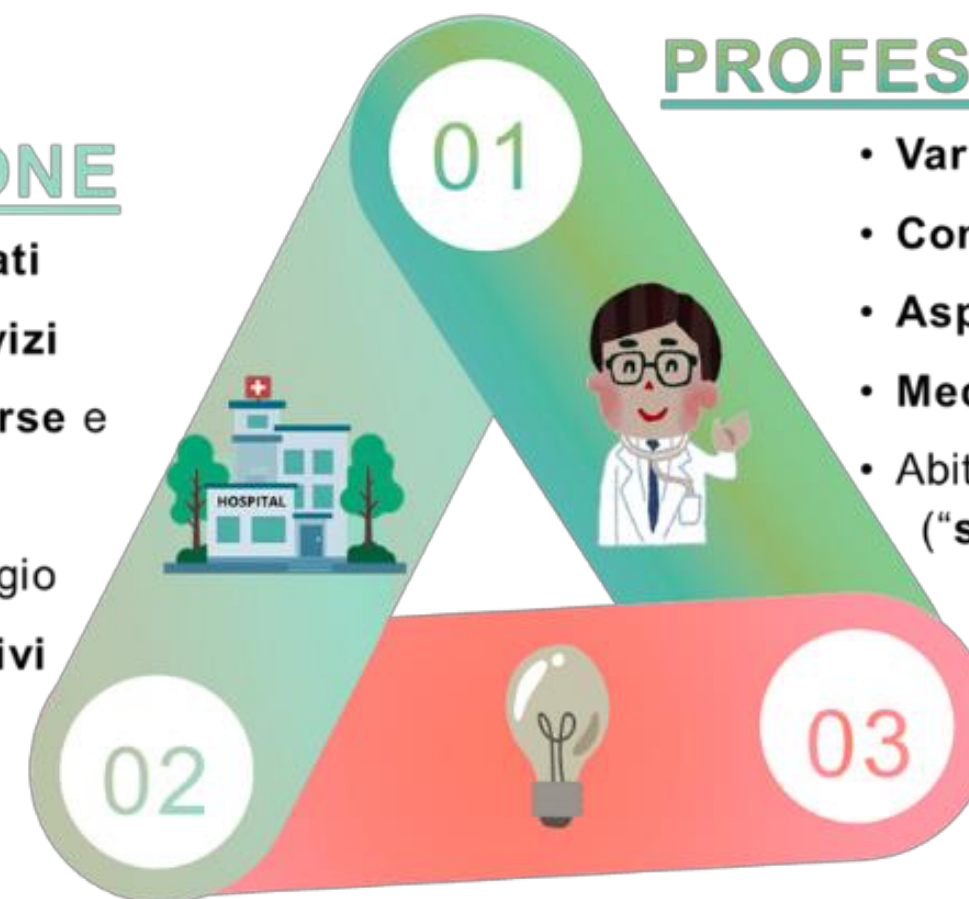
- Percorsi poco integrati
- Accessibilità ai servizi
- Disponibilità di risorse e tecnologie
- Mancanza monitoraggio
- Incentivi / disincentivi non allineati

CULTURA

- Domanda **percepita** di prestazioni ("fare = curare")
- Fiducia nel Sistema Sanitario
- Health literacy
- Uso improprio del Sistema(es. PS)

PROFESSIONISTI

- Variabilità
- Conoscenza guida
- Aspettative del paziente
- Medicina Difensiva
- Abitudini consolidate ("si è sempre fatto così")



L'AIR REGIONE EMILIA-ROMAGNA

COERENTE CON L'ESPERIENZA MODENESE



RER
Emilia-Romagna

Seguici su [f](#) [ig](#) [X](#) [yt](#) [in](#)

Regione ▾ Novità ▾ Servizi Leggi Atti Bandi ▾ Argomenti

[Home](#) / [Notizie](#) / [2026](#) / [Febbraio](#) /

Sanità, patto per la salute coi medici di famiglia: più servizi, più cura, più persone. Assistenza ambulatoriale fino a 12 ore al giorno

Sanità, patto per la salute coi medici di famiglia: più servizi, più cura, più persone. Assistenza ambulatoriale continuativa fino a 12 ore al giorno

In Emilia-Romagna firmato il nuovo Accordo integrativo per la Medicina generale, un modello innovativo che mette al centro i pazienti, professionisti e professionisti

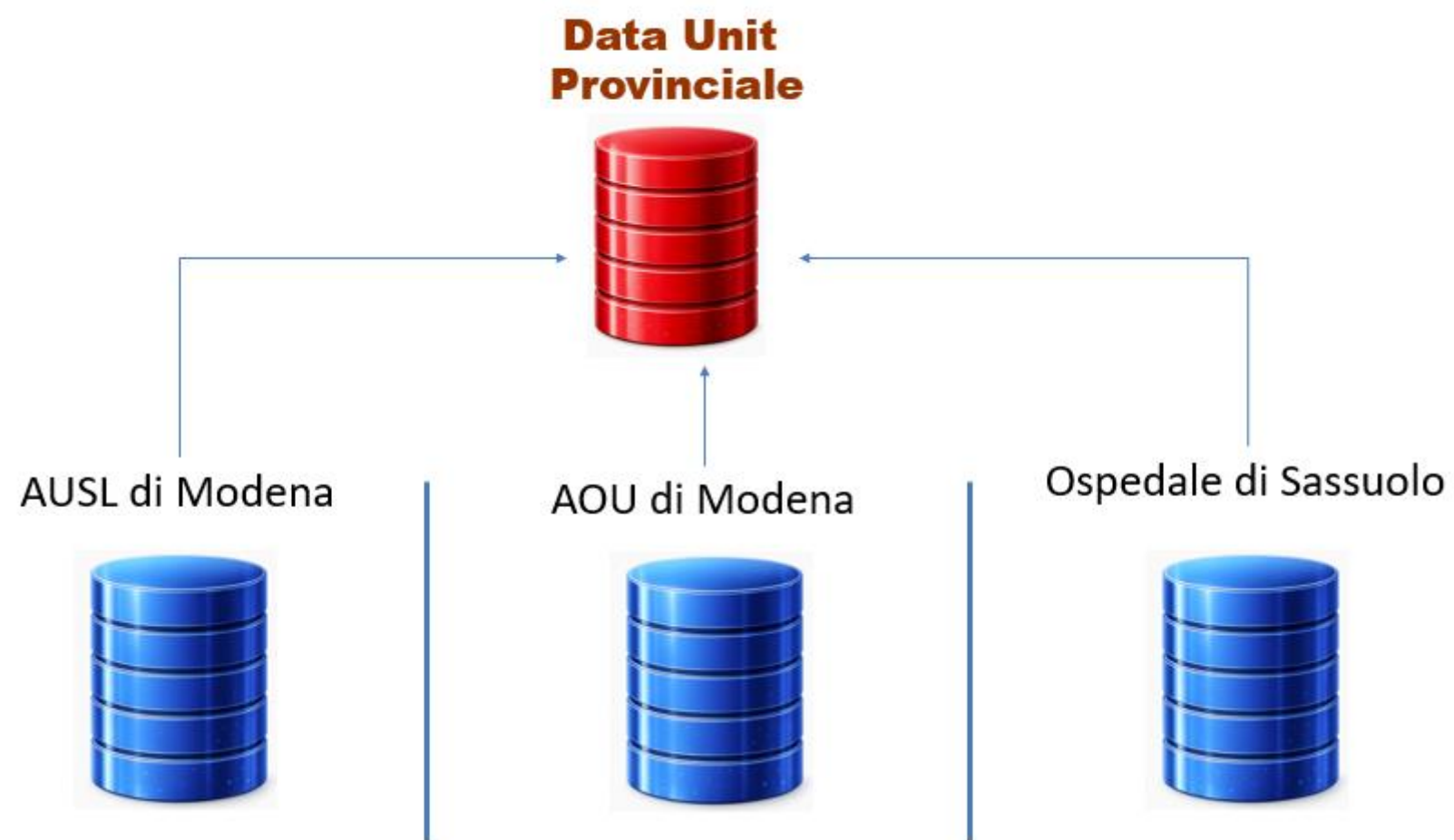
- Sviluppo di protocolli regionali per standardizzare e supportare la prescrizione medica
- Incentivi e monitoraggio: introduzione di criteri, controlli e compensi economici legati al rispetto dell'appropriatezza prescrittiva e agli obiettivi progressivi.

LA DATA UNIT PROVINCIALE

Costruzione di un sistema informativo unico provinciale

Condivisione dei dati di interesse provinciali presenti nelle banche dati delle 3 aziende in una DATA UNIT PROVINCIALE con il coinvolgimento dei diversi attori

LA DATA UNIT PROVINCIALE



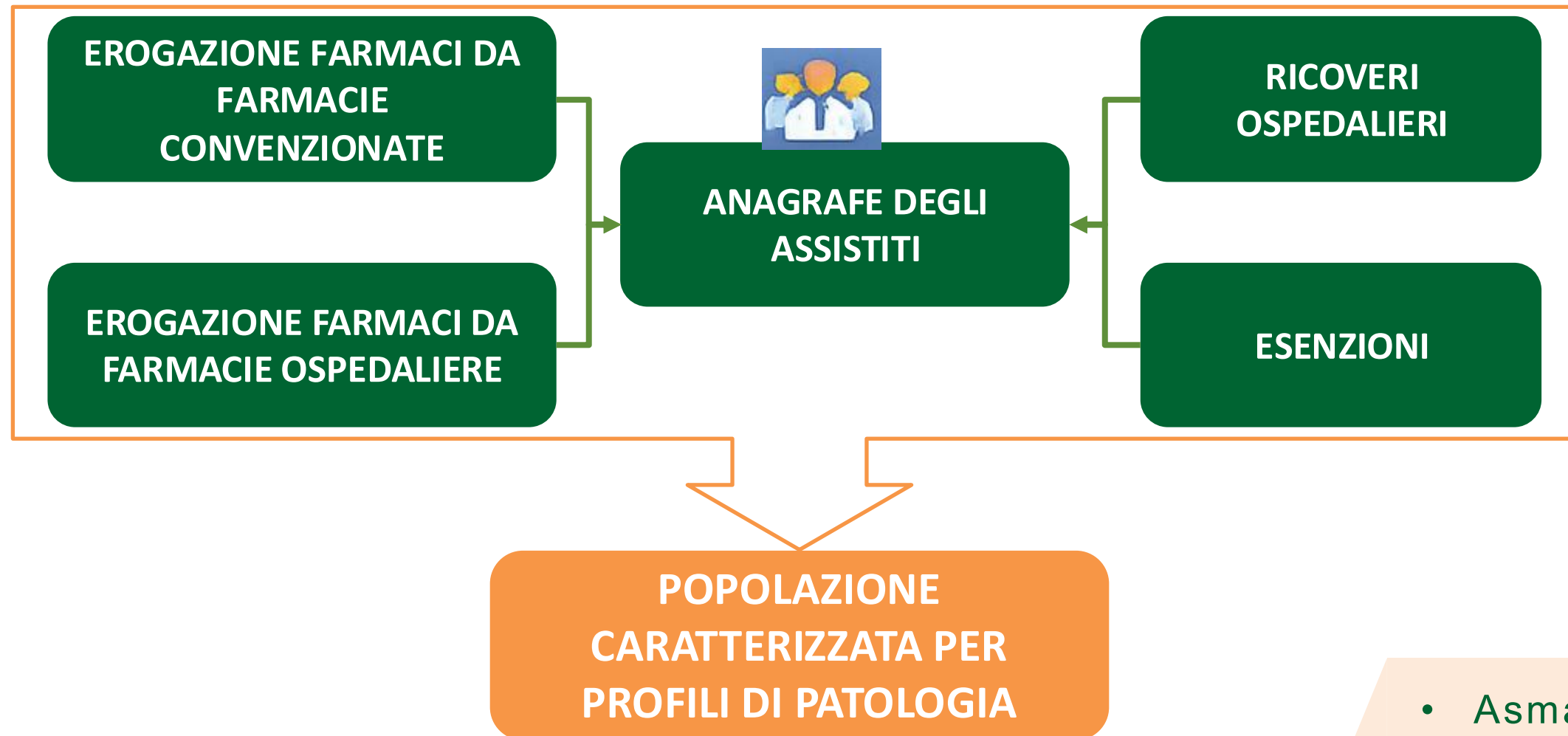
GLI ATTORI



LE 4 DIMENSIONI DELL'APPROPRIATEZZA



IL FLUSSO DAPER IL MONITRAGGIO



In VERDE SCURO i flussi correnti

**CARATTERIZZAZIONE
PROFILO DI SALUTE
DELLA POPOLAZIONE
SECONDO I CRITERI
REGIONALI**



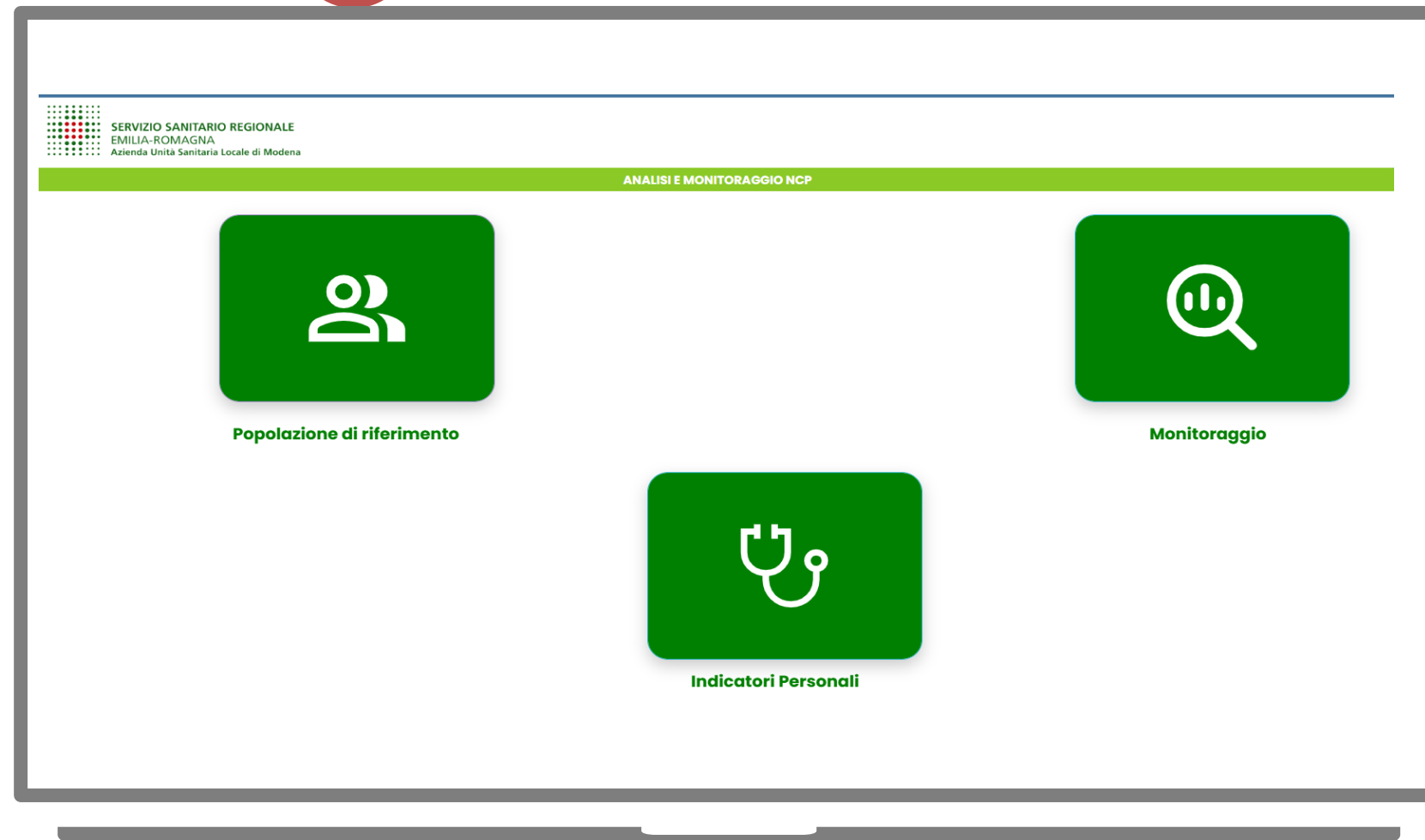
- Asma
- BPCO
- Scompenso Cardiaco
- Cardiopatia ischemica
- Diabete
- Insufficienza Renale Cronica
- Condizioni Reumatologiche
- Iperlipidemia
- Iperplasia Prostatica Benigna
- Osteoporosi
- Morbo di Parkinson
- Disordine Tiroideo
- Patologie Oncologiche

IL FLUSSO DATI PER IL MONITORAGGIO

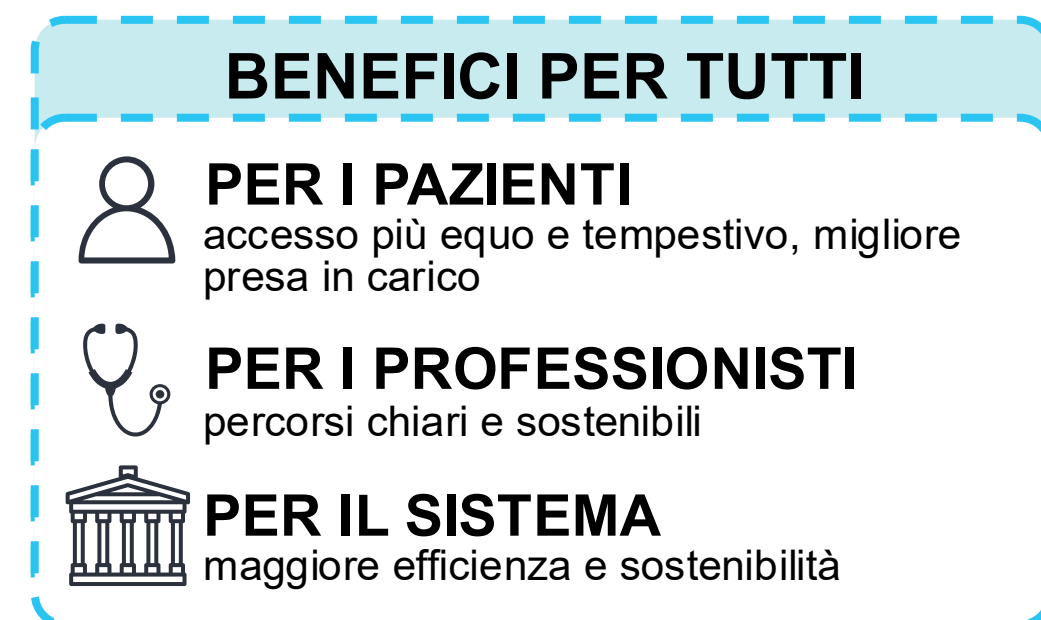
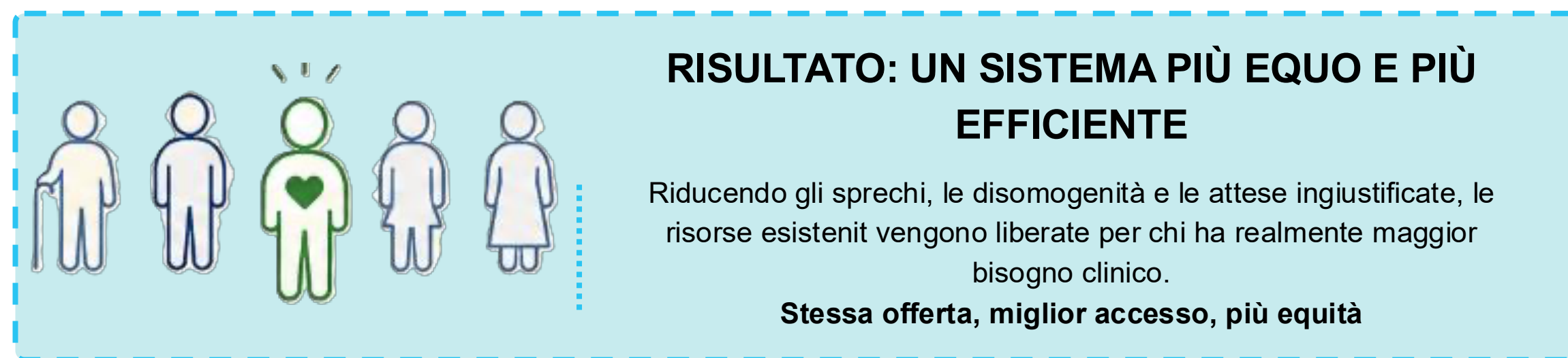


In VERDE SCURO i flussi correnti

CRUSCOTTO: SISTEMA DI AUDIT & FEEDBACK

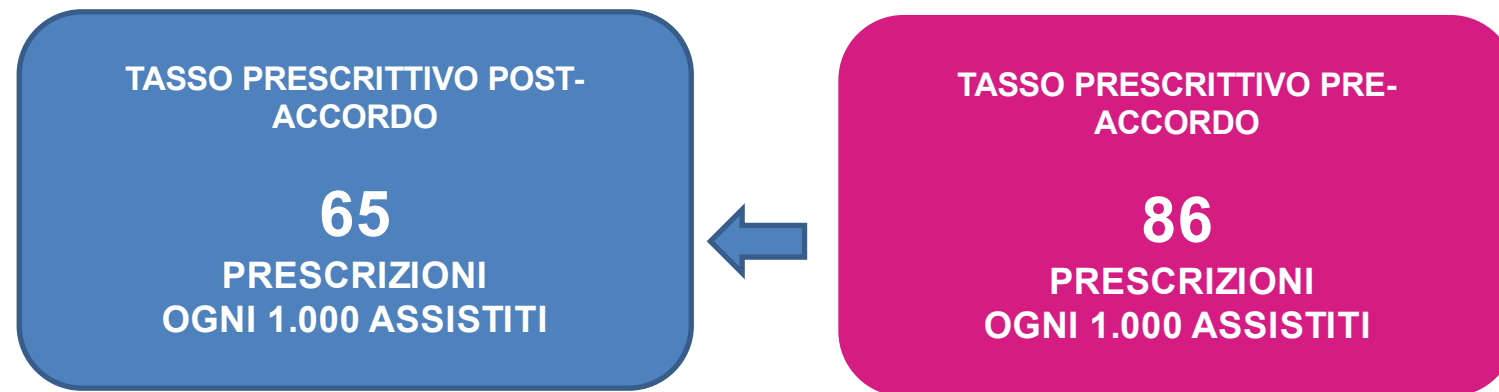


L'EQUAZIONE dell'APPROPRIATEZZA

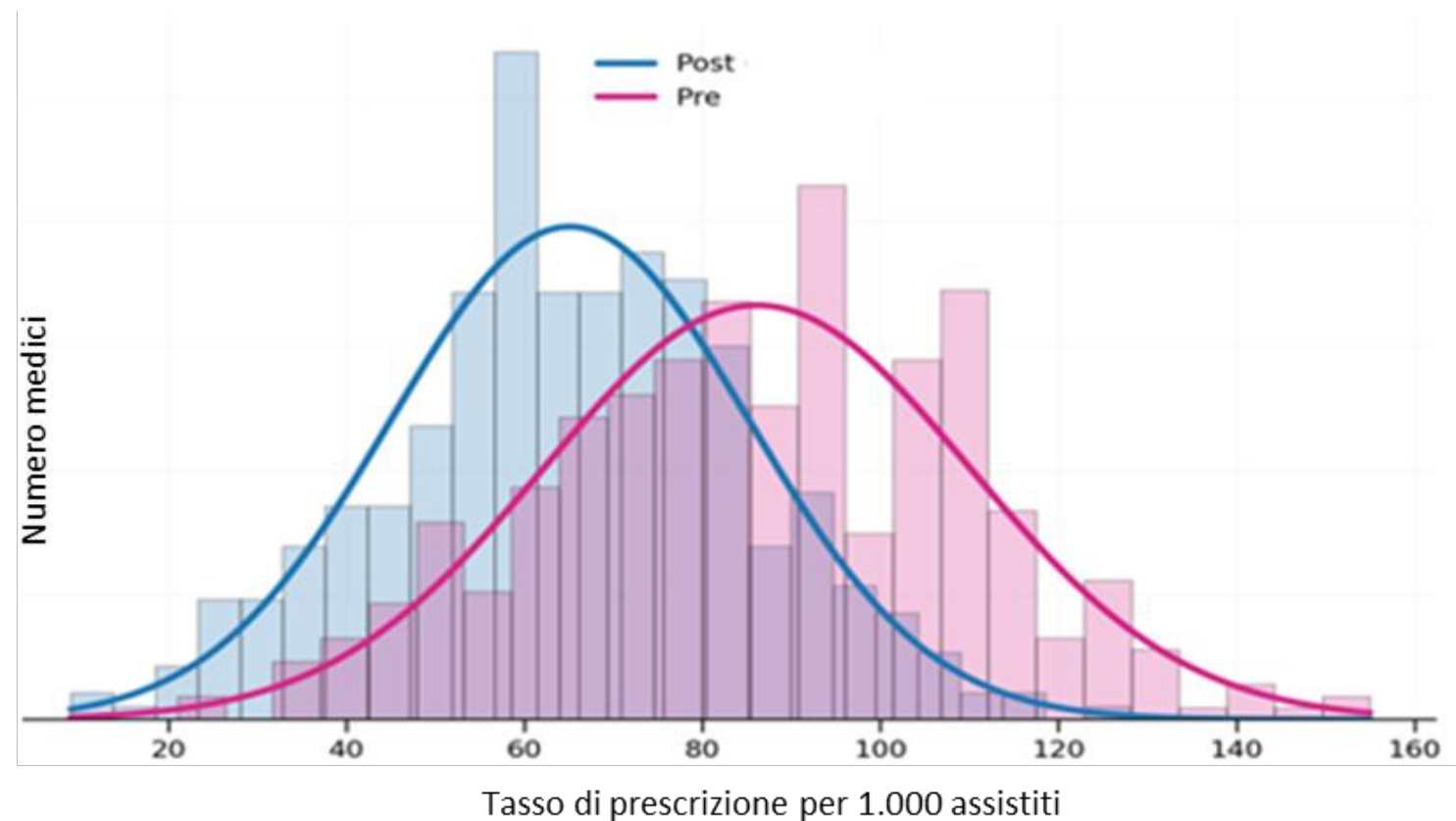


VISITA DERMATOLOGICA

-28% DI VARIABILITÀ DEL TASSO DI PRESCRIZIONE DEGLI MMG



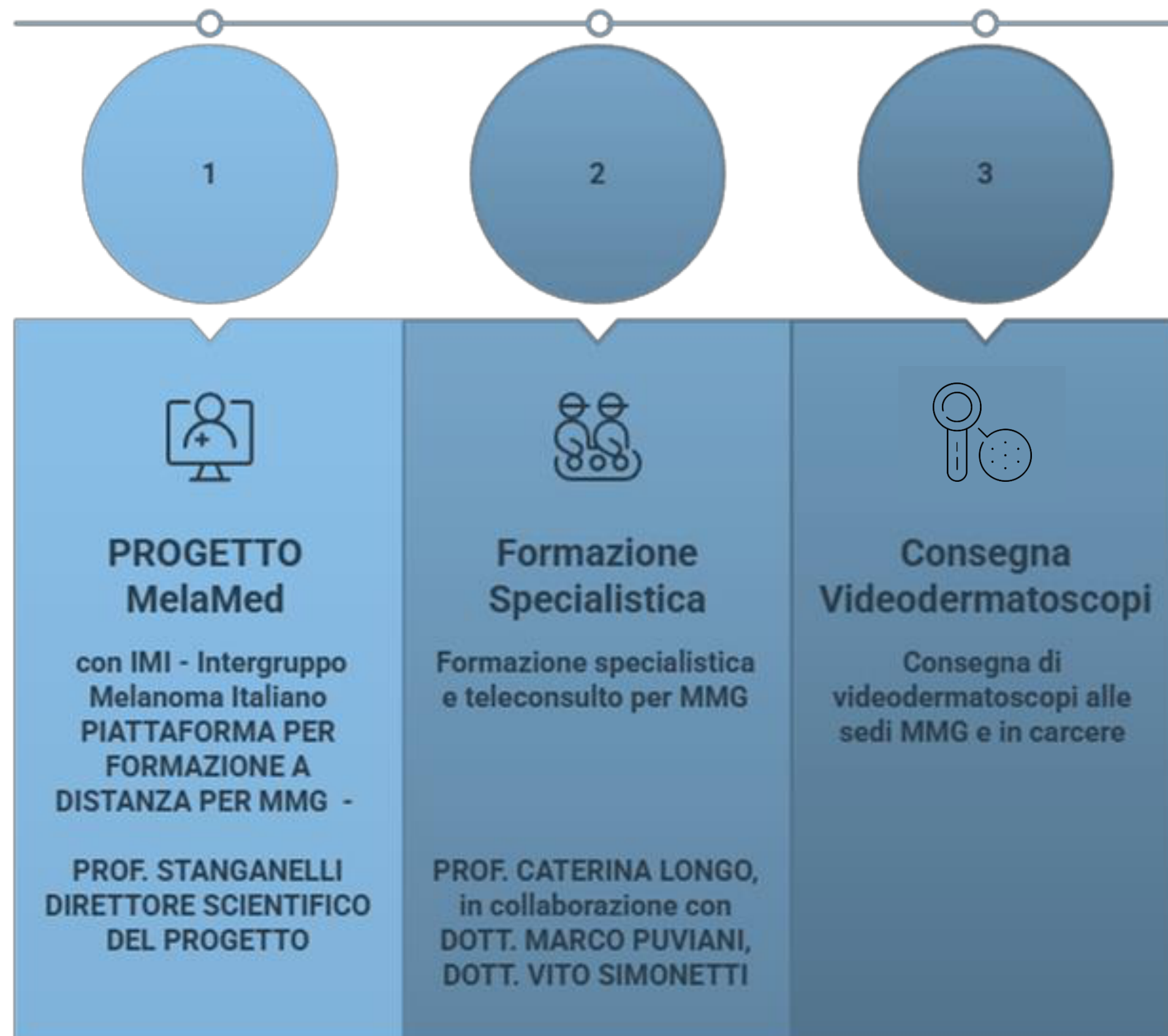
- Nel Post-Accordo, tassi medi di prescrizione più bassi e riduzione variabilità prescrittiva tra i medici.
- I comportamenti prescrittivi tra MMG risultano più simili rispetto a prima.
- L'accordo ha contribuito a rendere il comportamento prescrittivo più uniforme garantendo un accesso alle cure che da priorità a chi ha più bisogno



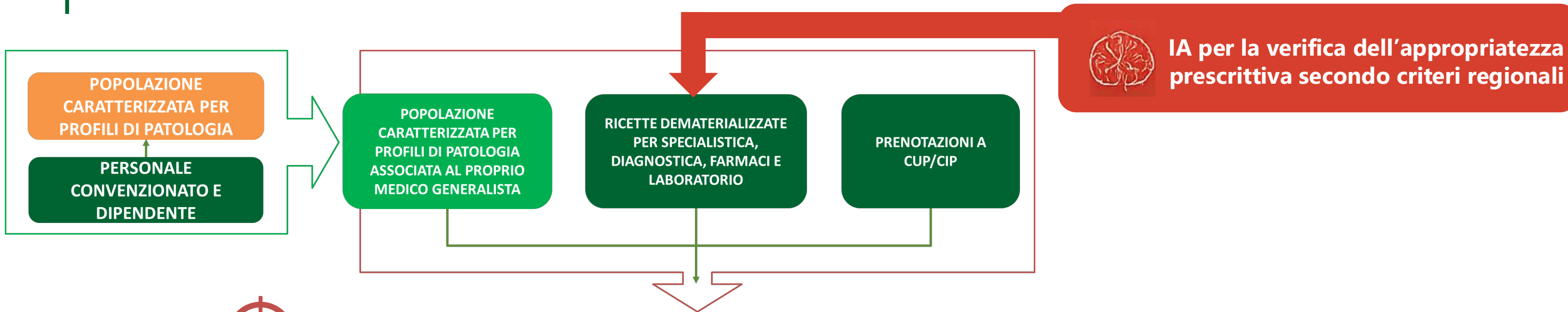
RIDUZIONE DI VARIABILITA' PRESCRITTIVA	
DISTRETTO DI CARPI	-44%
DISTRETTO DI MIRANDOLA	-24%
DISTRETTO DI MODENA	-11%
DISTRETTO DI SASSUOLO	-11%
DISTRETTO DI PAVULLO	-4%
DISTRETTO DI VIGNOLA	-58%
DISTRETTO DI CASTELFRANCO	-10%
PROVINCIA DI MODENA	-28%

DERMATOLOGIA: CASE HISTORY

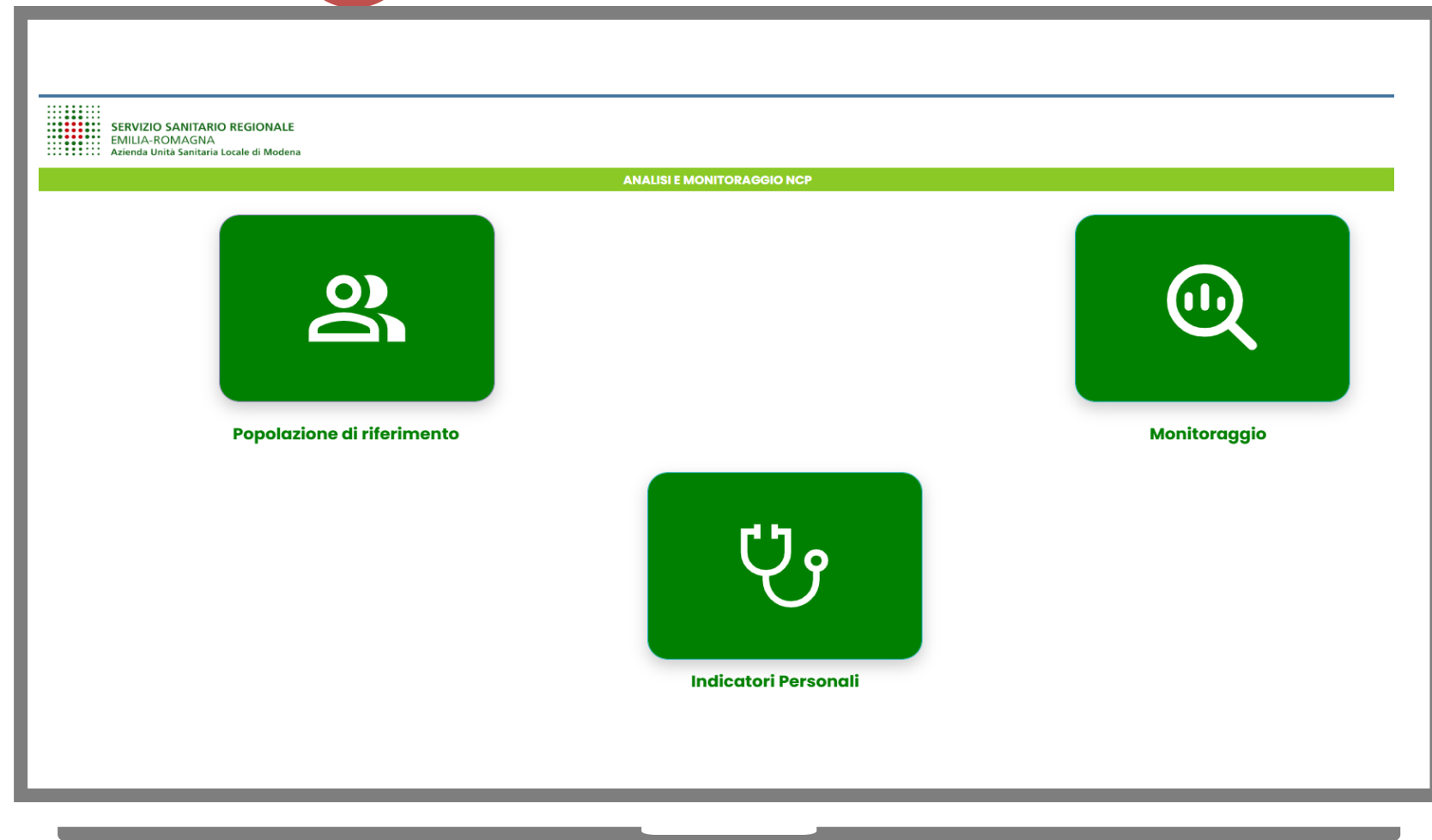
INVESTIRE SULLA BASSA COMPLESSITÀ DI PROSSIMITÀ



AI PER L'APPROPRIATEZZA



CRUSCOTTO: SISTEMA DI AUDIT & FEEDBACK



AI PER L'APPROPRIATEZZA



- **Analisi contestualizzata:** analisi della coerenza della prescrizione MMG e specialisti con protocolli condivisi a livello regionale e nazionale
- **Ambiti di applicazione:** prescrizione farmaci, visite specialistiche, esami diagnostici e di laboratorio
- **Feedback ai prescrittori:** report individuali con peer comparison anonimizzata; la letteratura dimostra maggiore efficacia rispetto a sanzioni o restrizioni amministrative
- **Ciclo continuo:** i pattern inappropriati rilevati retroattivamente diventano regole attive nel sistema prescrittivo, integrando audit e decision support

AI PER L'APPROPRIATEZZA



- Analisi contestualizzata: analisi della coerenza della prescrizione MMG e specialisti con protocolli condivisi a livello regionale e nazionale
- Ambiti di applicazione: prescrizione farmaci, visite specialistiche, esami diagnostici e di laboratorio
- Feedback ai prescrittori: report individuali con peer comparison anonimizzata; la letteratura dimostra maggiore efficacia rispetto a sanzioni o restrizioni amministrative
- Ciclo continuo: i pattern inappropriati rilevati retroattivamente diventano regole attive nel sistema prescrittivo, integrando audit e decision support

Più appropriatezza clinica, più efficienza organizzativa, più cultura della qualità: l'AI come leva di miglioramento continuo, con il medico al centro

BI RISORSE UMANE: dai Dati alle Informazioni

Indice

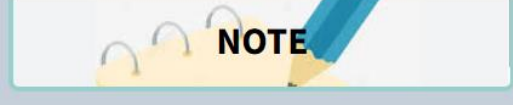
KPI Sintesi Strategica

 OSPEDALE

 Dipartimenti

 Analisi Forza Lavoro

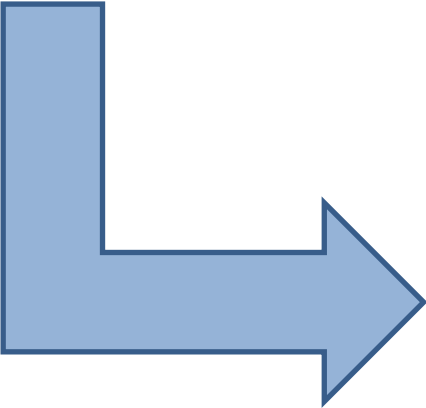


 NOTE



Obiettivi:

- 1) Costruzione di una Base dati comune per le tre Aziende provinciali su singoli indicatori gestionali HR e di costo del lavoro.
- 2) Trasparenza e omogeneità.
- 3) Trasformazione dei dati in informazioni utili al fine di indirizzare le azioni del manager e le scelte strategiche.
- 4) Allineare la gestione delle risorse con l'organizzazione dei servizi sanitari e delle attività.



KPI's Generale

DIRIGENZA MEDICA

DIRIGENZA PTA SSN

DIRIGENZA NON MEDICA

COMPARTO SANITARIO

COMPARTO PTA

Prev. FINE ANNO

 OSPEDALE

 Dipartimenti

DIPARTIMENTO

DISTRETTO

OSPEDALE

UU.OO.

MANSIONE

RUOLO_LIV1

PROFILO_LIV2

POSIZIONE_LIV3

Costo aziendale

	2026	2025	Δ
Fisse	81,02M	83,62M	-19,75M
Fisse + Oneri	104,3M	106M	-23,39M

Indicatori Giuridici

	2026	2025	Δ
Numero teste	5.283	5.273	10,00
FTE	5.175,55	5.224,88	-49,33
Forza Lavoro	5.169,20	5.236,47	-43,93
Assunti	214	471	
Cessati	197	509	

Indicatori uscite

	2026	2025
Tasso di Turnover	3,73%	9,65%
Nr pensionamenti	0,68%	1,99%

Rapp. Contratti Ind. v...

96,95%

0,00%100,00%

% Contratti FullTime

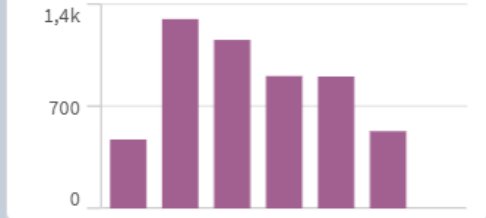
93,5%

0,0%100,0%

Età media

47,37

Distribuzione fascia di età

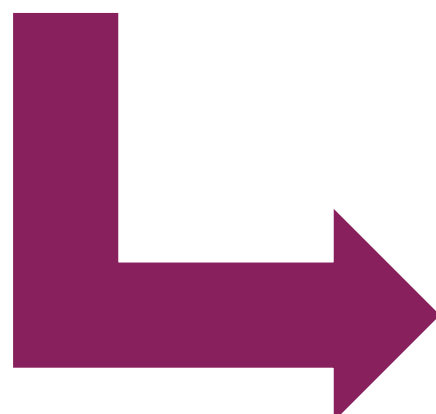


BI HR: Possibili evoluzioni

Qual è il tasso di turnover negativo dei dipendenti?

E il numero di pensionamenti?

Vorrei i dati degli ultimi 2 anni.



Introduzione dell'AI:

- 1) Maggior fruibilità dell'informazione.
- 2) Possibilità di porre quesiti su HR Analytics, allegare regolamenti e contratti di lavoro consultabili dai responsabili.
- 3) Conversazioni naturali che semplificano i percorsi e accelerano l'esperienza utente.

	2026	2025
Tasso di Turnover	3,73%	9,65%
Nr pensionamenti	0,68%	1,99%

CONSIDERAZIONI FINALI

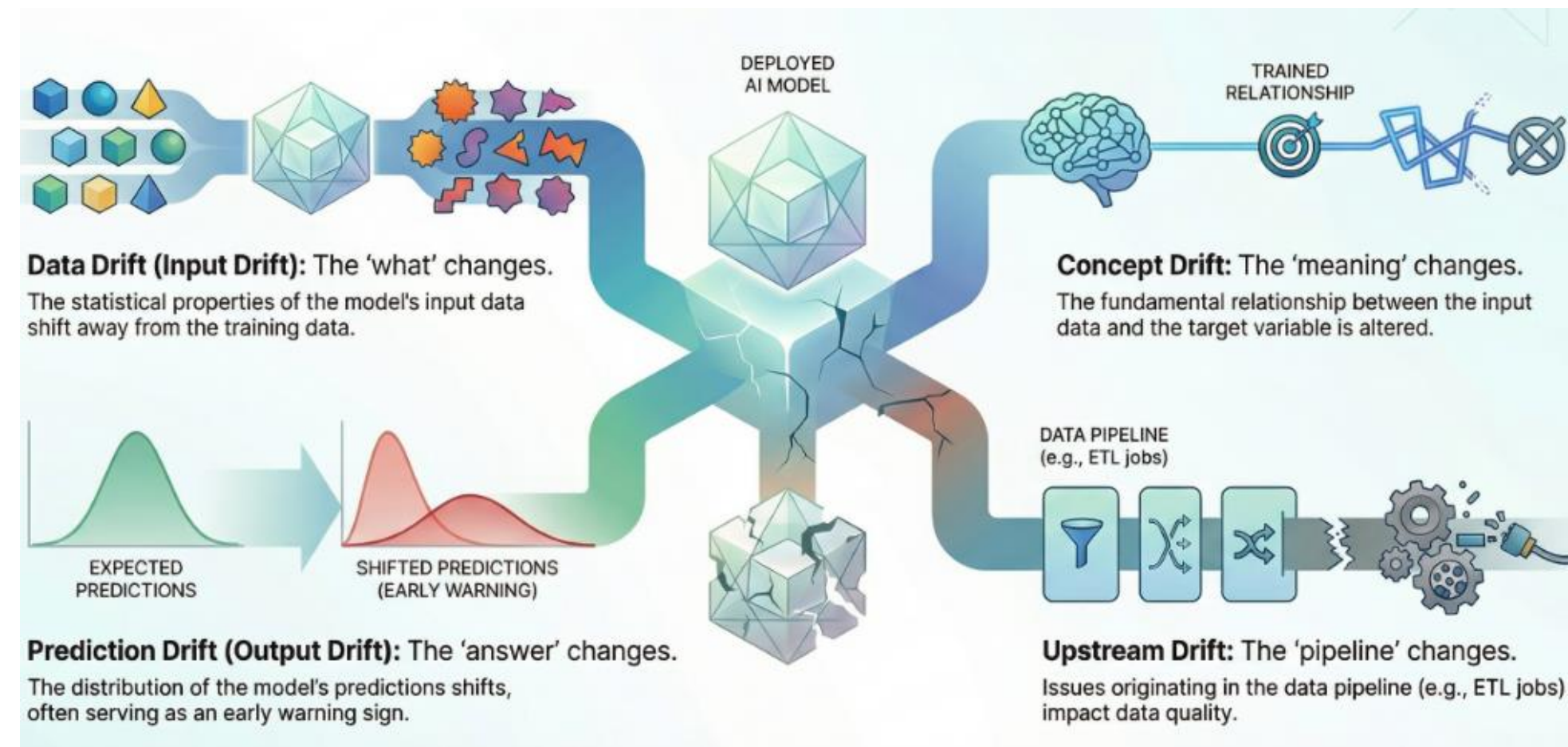
VALIDARE E MONITORARE L'AI NEL TEMPO

“

Dataset shift occurs when a machine-learning system underperforms because of a mismatch between the data with which it was developed and the data on which it is deployed.

Successful recognition and mitigation of dataset shift require both **vigilant clinicians and sound technical oversight through AI governance teams.**

Finlayson SG et al., "The Clinician and Dataset Shift in Artificial Intelligence", New England Journal of Medicine, 2021



Un modello validato in un contesto può degradare in un altro. Ad esempio l'Epic Sepsis Model, in validazione indipendente, ha mostrato un'AUC di 0,63 (contro 0,76–0,83 dichiarati), mancando il 67% dei casi di sepsi.

Senza validazione clinica indipendente e monitoraggio continuo, l'AI può peggiorare in silenzio.

Wong AI et al., "External Validation of a Widely Implemented Proprietary Sepsis Prediction Model in Hospitalized Patients" JAMA Internal Medicine, 2021



GOVERNARE RESPONSABILMENTE L'UTILIZZO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

“ The framing of «humans make the final decision» does not resolve the **ethical problem**. **Humans spend the equivalent of a glance** to make the final decision after AI suggests a thousand recommendations. In that case the human is not really making a decision in any meaningful sense.

They are ratifying an **algorithmic output** under **time pressure** with **incomplete information** and the **institutional pressure** to move fast.

That's **automation bias** with a human signature attached ”

Claude to journalist Shane Harris on the use of AI for Military Scopes



IL MESSAGGIO CHIAVE

Una governance efficace dell'AI richiede **vera responsabilità, tempo per il giudizio** e un **controllo umano significativo**, non una semplice ratifica automatica.



Disarmare l'Intelligenza Artificiale

I

Rompere la logica del potere

La corsa all'algoritmo è una nuova guerra economica e cognitiva. La potenza tecnica non può equivalere al diritto di governare.

II

Restituire l'IA all'umanità

Sottrarre l'IA ai monopoli.
Regole pubbliche e internazionali, tutela del lavoro, educazione digitale.
Restituirla alla pluralità delle culture umane e delle forme di vita.

III

Implicazioni per l'SSN

Centralità della cura
Equità di accesso alle tecnologie
Governance dei dati sanitari
Supervisione umana nelle decisioni

«Disarmare non significa fermare la tecnologia, ma impedirle di dominare l'umano»

Papa Leone XIV - Magnifica Humanitas, Enciclica Papale

Disarmare l'Intelligenza Artificiale

«**Chi possiede i dati sanitari** di intere popolazioni, oggi raccolti spesso sotto il segno dell'aiuto, della ricerca o dell'innovazione, possiede in realtà una leva strutturale sul futuro: **può modellare i bisogni e i mercati**. E può decidere, prima degli altri, a chi destinare farmaci, investimenti, protezioni. **È qui che si gioca una delle questioni morali più urgenti del nostro tempo: trasformare la conoscenza condivisa in bene comune, non in leva di dominio**»

Papa Leone XIV - Magnifica Humanitas, Enciclica Papale

GRAZIE
PER L'ATTENZIONE



Mattia Altini
segdirgen@ausl.mo.it
