



Infermieri di
Malattie Infettive
Ente del Terzo Settore

1° CONGRESSO NAZIONALE IM24 NETWORK ETS

1° Congresso Nazionale
Firenze
25-26 Febbraio
2025

Centro Congressi
Hotel Albani

www.imi24network.it

HEADING FOR THE FUTURE

La cartella clinica elettronica e l'A.I.: linguaggi condivisibili per una nuova opportunità?

Maria Adele Fumagalli
U.O. Sistemi Informativi e Sanità Digitale
Direzione Generale Welfare
Regione Lombardia

Il Piano Strategico di Sanità Digitale – Regione Lombardia



Elenco dei progetti Regionali “PNRR”

Si riporta di seguito il portfolio di progettualità relative ai servizi di Sanità Digitale finanziate grazie ad interventi PNRR condotti a livello regionale così come riportato all'interno della DGR XI/7758 del 28/12/22 con oggetto «*Determinazioni in ordine agli indirizzi di programmazione per l'anno 2023*».



Fascicolo Sanitario
Elettronico 2.0
(FSE 2.0)



Sistema di Gestione
Digitale del Territorio
(SGDT)



Piattaforma
regionale di
Telemedicina



**Cartella Clinica
Elettronica
(CCE)**



Logistica del
Farmaco



Digital Pathology



Sistema
informativo
regionale di
laboratorio (LIS)

Gli elementi della trasformazione digitale

La realizzazione della Cartella Clinica Elettronica Regionale all'interno dei singoli Enti Sanitari (ES) è un progetto di **trasformazione digitale** che richiede l'evoluzione congiunta di:

Organizzazione e processi

Attenzione all'**ottimizzazione dei processi ospedalieri e dell'organizzazione aziendale**, coinvolgendo nel processo di cambiamento tutti gli operatori impattati dall'iniziativa

Tecnologie

Impegno al **miglioramento del livello delle soluzioni tecnologiche ospedaliere** in linea con gli obiettivi del PNRR



Documentazione clinica

Opportunità **di raccolta e condivisione dei dati** di interesse regionale e nazionale in modo nativo e strutturato

Il progetto CCE regionale

A livello complessivo l'iniziativa vuole **favorire l'innalzamento della qualità del servizio, garantire un'efficace gestione della sicurezza e la condivisione dei processi**, attraverso:

1.

L'implementazione graduale di una nuova soluzione regionale che **superi l'attuale frazionamento** dei sistemi di livello locale e favorisca l'**interoperabilità** in tutta la Regione

2.

La completa **tracciabilità** delle operazioni compiute in ottica di massima **trasparenza e tutela** per la sicurezza degli operatori sanitari e la salute dei pazienti

3.

L'incremento del **livello di sicurezza** dei processi ospedalieri e la **riduzione del rischio** per i pazienti e i professionisti sanitari in ambito ospedaliero

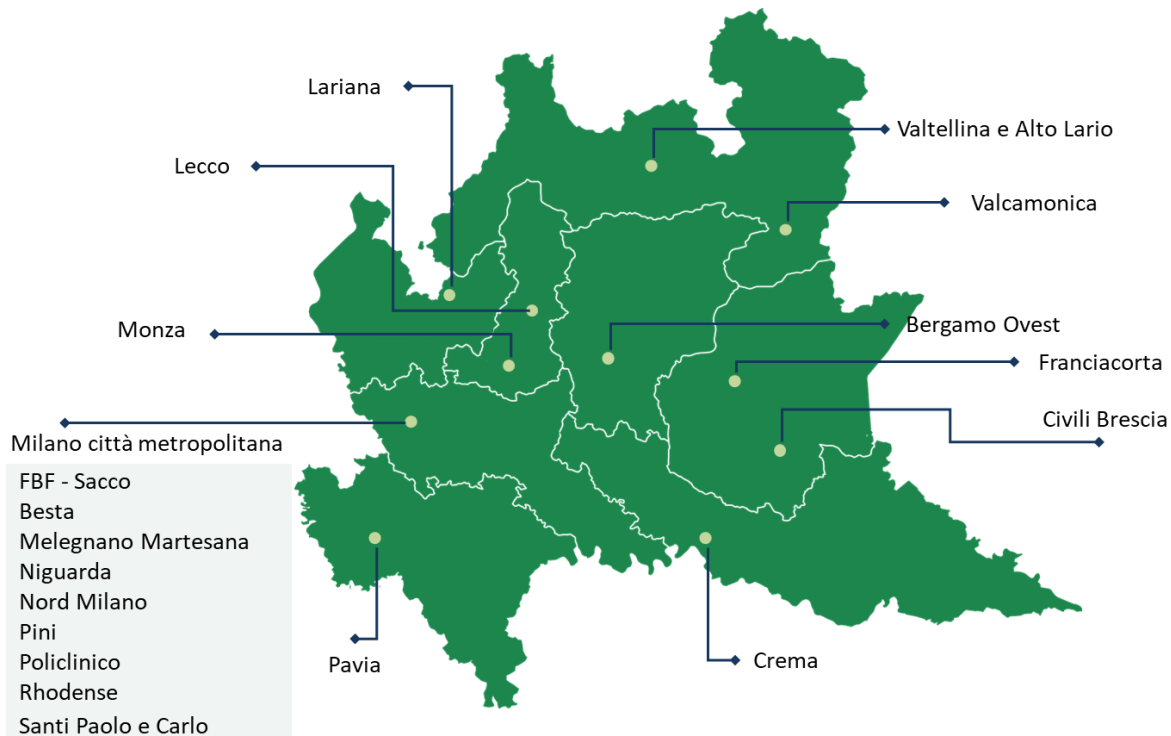
4.

L'**abilitazione allo scambio strutturato di dati** tra le diverse organizzazioni in diversi contesti e l'**analisi dei dati** raccolti durante i percorsi di cura dei pazienti



Il progetto CCE regionale

19 Enti Sanitari



56 presidi

965 reparti

16.253 posti letto

50.000 operatori

STAGE	H/ITISS Analytics [®] EMRAM EMR Adoption Model Cumulative Capabilities
7	Complete EMR; External HIE; Data Analytics, Governance, Disaster Recovery, Privacy and Security
6	Technology Enabled Medication, Blood Products, and Human Milk Administration; Risk Reporting; Full CDS
5	Physician documentation using structured templates; Infection/Device Protection
4	CPOE with CDS; Nursing and Allied Health Documentation; Basic Business Continuity
3	Nursing and Allied Health Documentation; eMAR; Role-Based Security
2	CDS; Internal Interoperability; Basic Security
1	Analytics: Laboratory, Pharmacy, and Radiology/Cardiology Information systems; PACS; Digital x-ray DICOM image management
0	All three accelerators not installed

Ruoli di governo della Fornitura

● Responsabile del Contratto del Fornitore

Il Fornitore ha individuato un proprio Responsabile del Contratto che costituisce il suo **punto di riferimento nei confronti degli ES** per tutte le necessità di governo del contratto

● Responsabile del Contratto dell'Enti Sanitari (ES)

Gli ES hanno individuato i propri Responsabili del Contratto che costituiscono per ciascun ES il **punto di riferimento nei confronti del Fornitore** per tutte le necessità di governo del contratto

● Comitato di Direzione

Il Comitato di Direzione è costituito principalmente da rappresentanti di **ARIA S.p.A., di Regione Lombardia, dei singoli ES e del Fornitore.**

Il Comitato di Direzione verifica e valida le richieste su aspetti funzionali e non funzionali proposte dagli ES al Fornitore per garantire **l'unicità della soluzione**

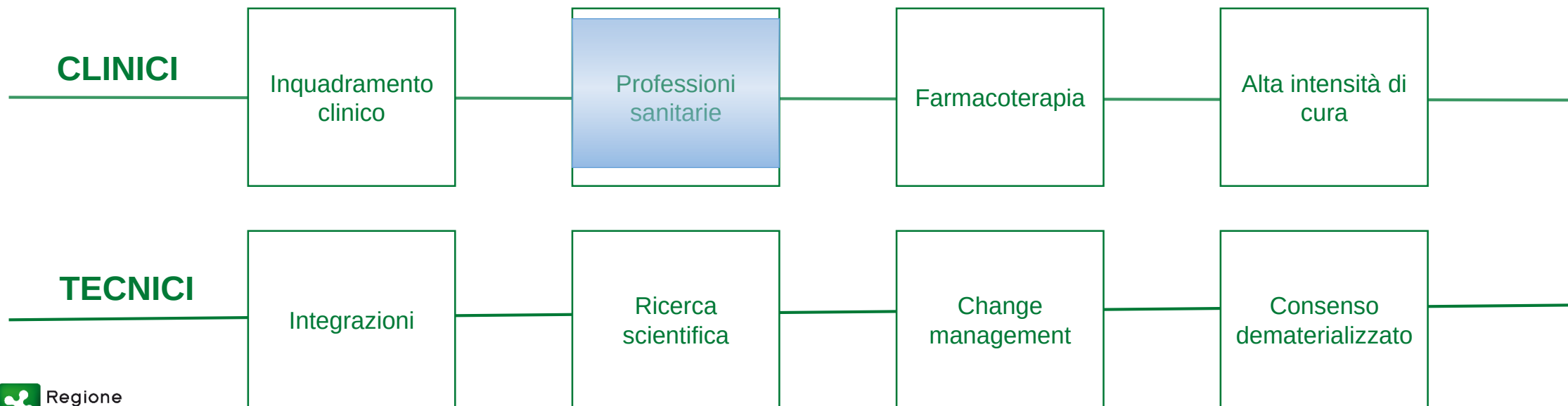
Tavoli clinici e tecnici

Organizzazione

Sono stati organizzati dei Tavoli di Lavoro con **clinici** (es. medici, infermieri, ...) **e/o tecnici** (es. sistemi informativi, ...) **esperti**, indicati dai **19 enti** aderenti al progetto. I Tavoli di Lavoro hanno iniziato i loro incontri all'inizio di aprile 2022, organizzando gli incontri settimanalmente.

I Tavoli hanno definito delle **proposte di soluzione** per rendere la nuova cartella clinica elettronica più vicina alle esigenze delle aziende. Il lavoro proposto dai tavoli è stato dunque **presentato e validato dal Comitato di Direzione** per garantire **l'unicità della soluzione**.

I tavoli attivati sono distribuiti su due filoni:



Metodologia utilizzata

RACCOLTA INFORMAZIONI

Raccolta materiale in utilizzo presso gli ES
(es. Checklist infermieristiche, lettere di
dimissioni, ...)

PREPARAZIONE MATERIALE

Preparazione del materiale in back-end in
linea con la documentazione raccolta e i
feedback del tavolo



SURVEY

Raccolta dei modelli teorici infermieristici
e del linguaggio standardizzato in uso
presso i 19 ES

LETTERATURA

Approfondimenti in letteratura (es. Position
Statement-FNOPI, le terminologie
infermieristiche standardizzate nella
formazione e nell'esercizio professionale
infermieristico: un'indagine italiana (2018))

VALIDAZIONE PROPOSTE

Incontri settimanali del tavolo di
lavoro per validare le soluzioni
proposte

I punti chiave del progetto si concentrano su due aspetti principali:



Definizione del modello concettuale infermieristico di riferimento



Utilizzo di terminologie infermieristiche standardizzate (SNTs)



Definizione del modello concettuale infermieristico di riferimento



**Modello delle Prestazioni
Infermieristiche**



Marisa Cantarelli

Modelli Funzionali di salute



Marjory Gordon

Position Statement



La Federazione Nazionale Ordini delle Professioni Infermieristiche – FNOPI **raccomanda** l'**utilizzo** delle terminologie infermieristiche standardizzate validate e riconosciute a livello internazionale e raccomanda l'**introduzione** di queste SNTs nella **documentazione sanitaria elettronica**



Gli obiettivi

Rendere visibile l'assistenza infermieristica all'interno dei sistemi informativi a livello locale, regionale e nazionale

Uniformare la pratica infermieristica

Determinare strategie finanziarie per incentivare le organizzazioni ad adeguare/allocare le risorse infermieristiche

Le terminologie raccomandate



NANDA (1973): Diagnosi infermieristiche

NIC (1987): Interventi infermieristici

ICPN (1989): Diagnosi, interventi e risultati inf.

NOC (1991): Risultati infermieristici

Utilizzo di terminologie infermieristiche standardizzate (SNTs)



Il progetto CCE Regionale
Lombardo ha integrato le
tassonomie NANDA - I, NIC e NOC



Regione Lombardia LA GIUNTA

DELIBERAZIONE N° XII / 3720 Seduta del 30/12/2024

Presidente **ATTILIO FONTANA**

Assessori regionali	MARCO ALPARONE	Vicepresidente	ROMANO MARIA LA RUSSA
	ALESSANDRO BEDUSCHI		ELENA LUCCHINI
	GUIDO BERTOLASO		FRANCO LUCENTE
	FRANCESCA CARUSO		GIORGIO MAIONE
	GIANLUCA COMAZZI		BARBARA MAZZALI
	ALESSANDRO FERMI		MASSIMO SERTORI
	PAOLO FRANCO		CLAUDIA MARIA TERZI
	GUIDO GUIDESI		SIMONA TIRONI

Con l'assistenza del Segretario Riccardo Perini

Su proposta dell'Assessore Guido Bertolaso di concerto con il Vicepresidente Marco Alparone e gli Assessori Elena Lucchini e Alessandro Fermi

Oggetto

DETERMINAZIONI IN ORDINE AGLI INDIRIZZI DI PROGRAMMAZIONE DEL SSR PER L'ANNO 2025 – (DI CONCERTO CON IL VICEPRESIDENTE ALPARONE E GLI ASSESSORI LUCCHINI E FERMI)

Si esprime parere di regolarità amministrativa ai sensi dell'art.4, comma 1, l.r. n.17/2014:

I Direttori Generali e Centrali Mario Melazzini Manuela Giaretta Francesco Foti Elisabetta Confalonieri

I/Le Dirigenti Fortino Ida Bracchi Maurizio Ambrosio Alberto Russo Vittorio
Calogero Giuseppe Delgrossi Giovanni Salatino Giuliana Salatini Clara
Leoni Olivia Cereda Danilo Farioli Marco Piadena Sandra
Valenti Giuseppina

Esito favorevole del controllo degli aspetti finanziari e/o patrimoniali, ai sensi dell'art. 8, comma 5 della D.G.R. n. 4755/2016:

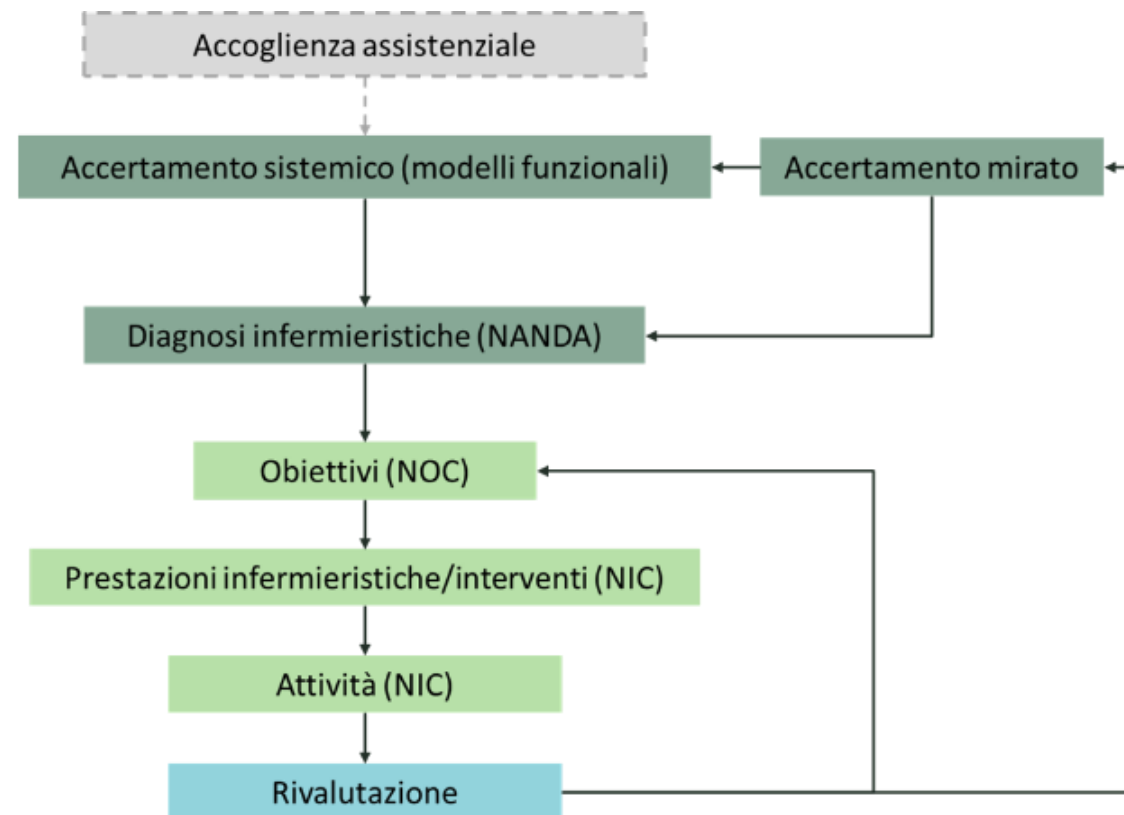
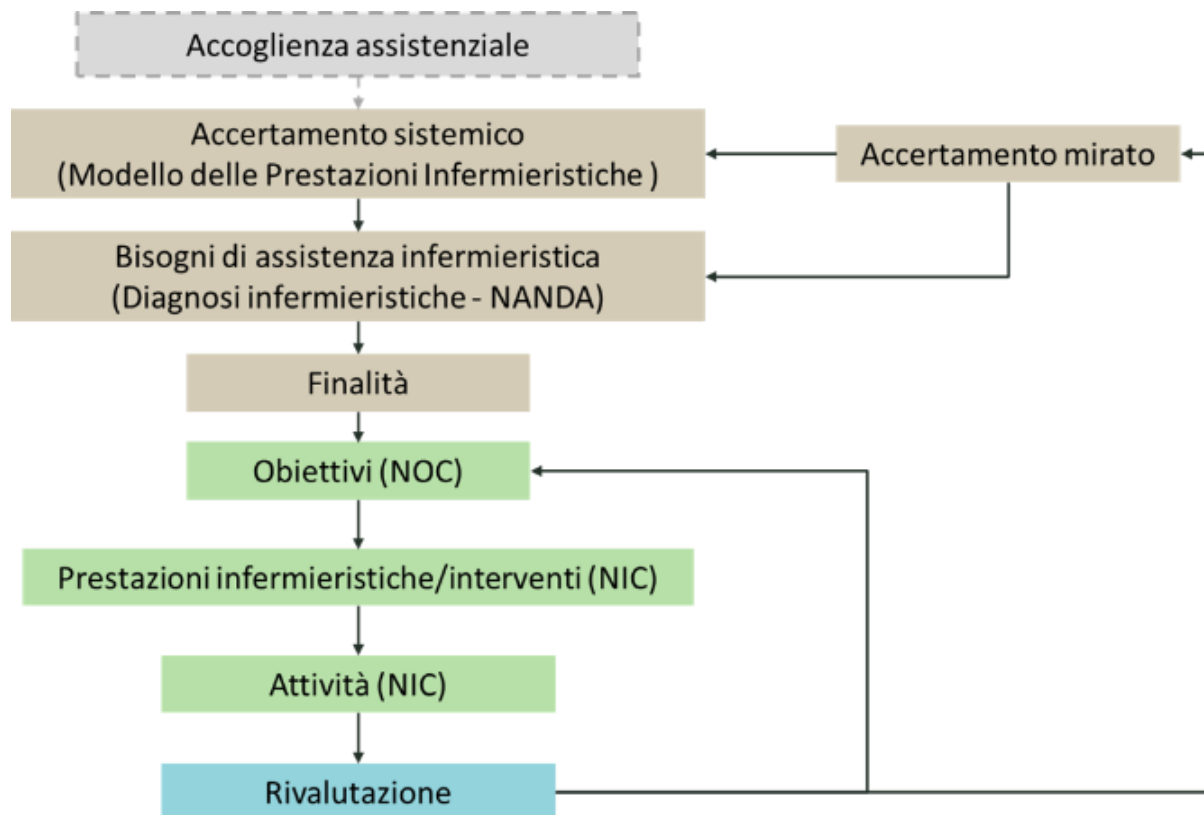
Il Direttore Centrale Manuela Giaretta

11.2.3. Cartella Clinica Elettronica

L'implementazione della Cartella Clinica Elettronica (CCE) è l'intervento più significativo per la digitalizzazione ospedaliera e per il raggiungimento degli obiettivi PNRR. La CCE Regionale è applicata a 19 Enti Sanitari, con una diffusione progressiva secondo la programmazione condivisa con Regione Lombardia. Altri 11 Enti stanno potenziando la CCE già implementata nelle proprie strutture ospedaliere. Nel 2025, sulla base dell'esperienza maturata nel 2024, saranno avviati percorsi di confronto multiprofessionale per allineare le caratteristiche tecniche e funzionali della CCE Regionale con quelle delle CCE locali. I temi di analisi e allineamento saranno definiti in collaborazione tra tutti gli Enti Sanitari.

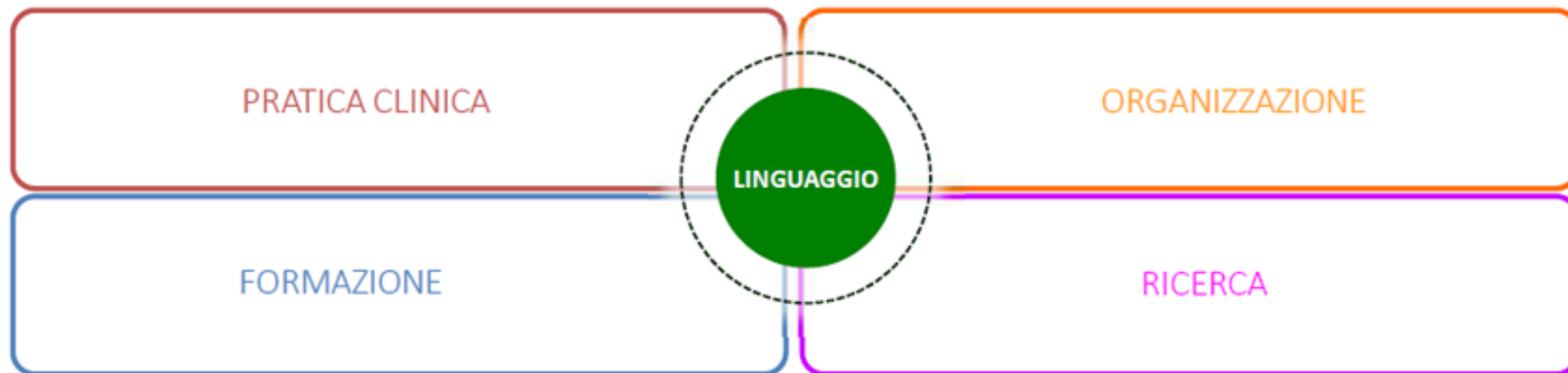
- Definizione dei contenuti e implementazione di un sistema di "Dashboard" che consenta di monitorare in tempo reale l'andamento della CCE nelle rispettive realtà ospedaliere, il livello di diffusione delle funzionalità delle CCE, il monitoraggio di alcuni indicatori di interesse organizzativo e clinico e la maturità di digitalizzazione del singolo Ente e dell'intera Regione in ambito ospedaliero
- Adozione di un modello concettuale di riferimento per l'assistenza infermieristica e adozione di tassonomie condivise per la codifica di diagnosi infermieristiche, degli interventi assistenziali e della misurazione degli esiti
- Introduzione di sistemi per il Supporto Clinico Decisionale (CDSS)
- Dematerializzazione del fascicolo di ricovero e procedura di conservazione
- Condivisione del modello per la completa digitalizzazione del processo di:
- Gestione omonimie
- Ricognizione e riconciliazione terapeutica

Accertamento e pianificazione assistenziale - Cantarelli e Gordon

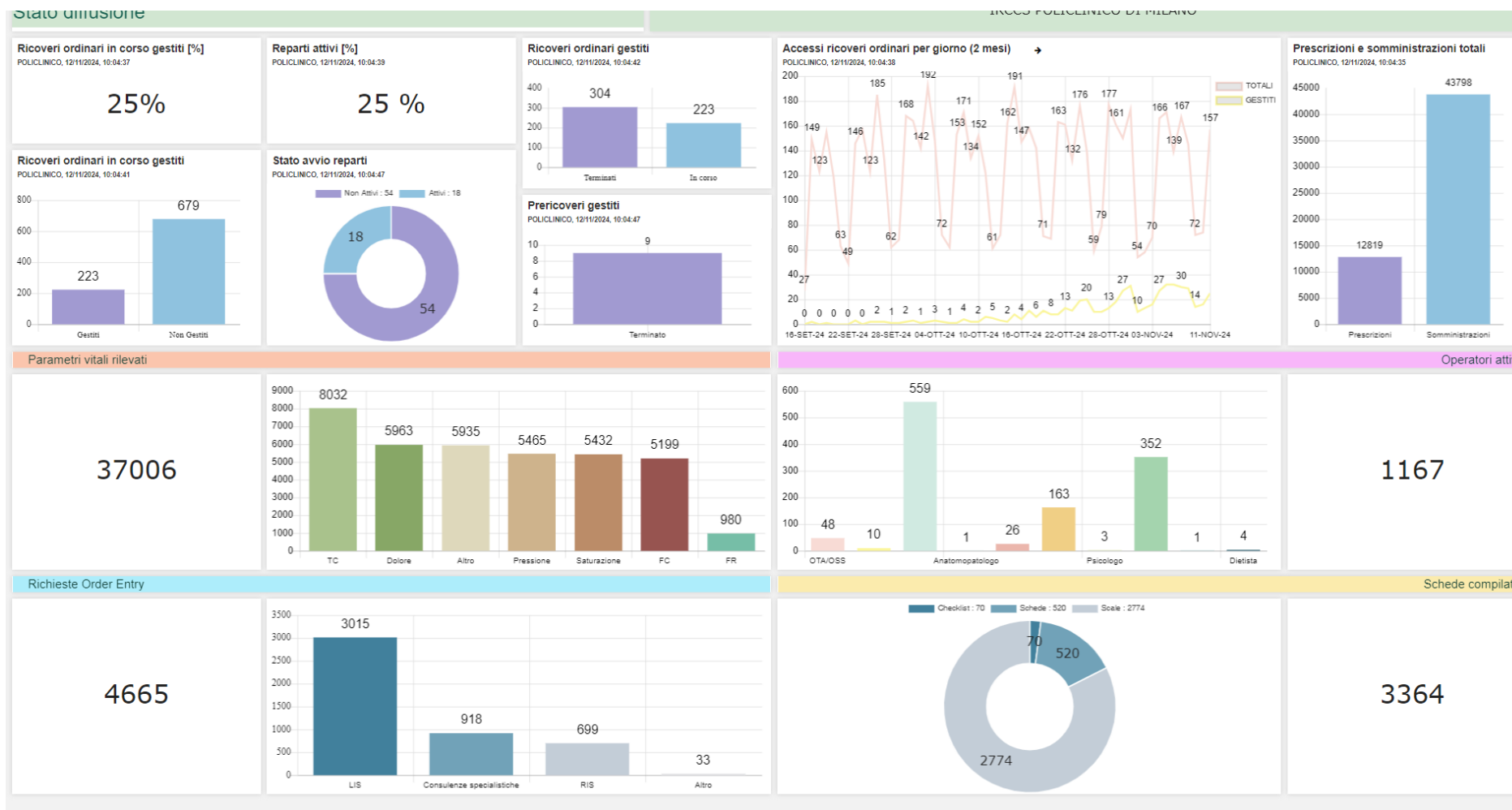
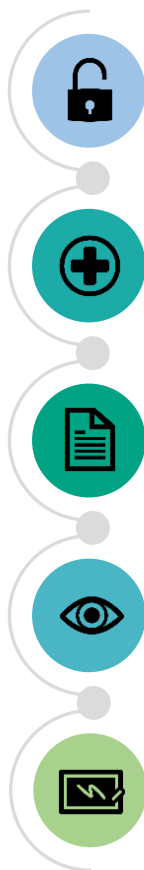


Implicazioni di un linguaggio standardizzato

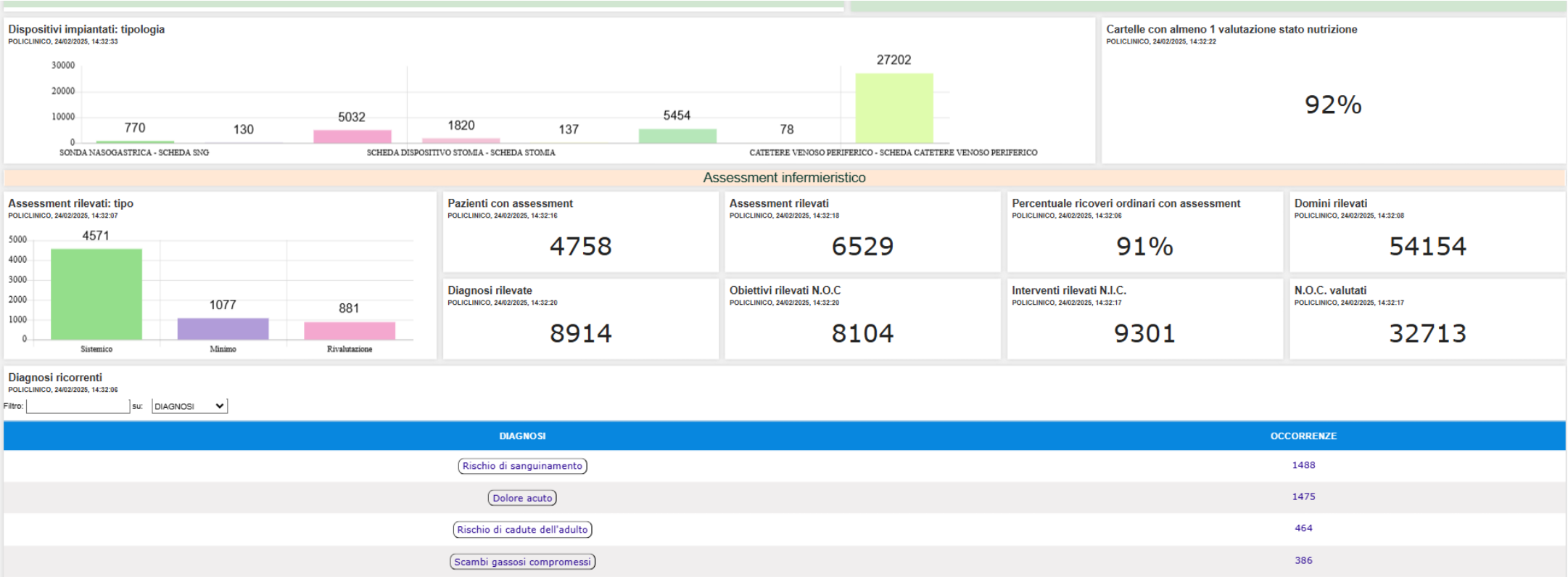
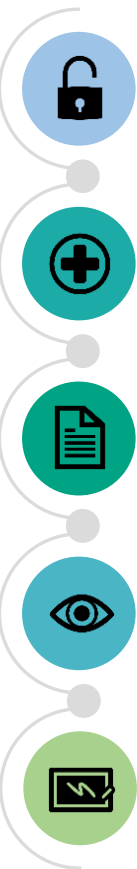
Le implicazioni nello sviluppo e utilizzo di un linguaggio univoco, rigoroso, sono riscontrabili in tutti gli ambiti di esercizio professionale



I dati della CCE: *Dashboard*



I dati della CCE: *Dashboard*



Le prospettive dell'Intelligenza Artificiale in sanità



L'Intelligenza Artificiale è la capacità delle macchine di **apprendere, ragionare e prendere decisioni**, simulando l'intelligenza umana. Sta rivoluzionando ogni settore, **trasformando dati in soluzioni innovative** e ridefinendo il futuro.

Algoritmi predittivi

per identificare precocemente trend e fattori di rischio emergenti

Clinical Business Intelligence

per la rappresentazione dei dati e l'individuazione di pattern

Assistente Virtuale

(soluzioni Digital Human) da navigare con comandi vocali

Sistemi di workflow

per l'automazione di processi sanitari e amministrativi



Soluzioni di Intelligenza Artificiale Generativa

per la generazione di sintesi narrativa e l'estrazione di dati da test clinici non strutturati

Sistemi di consultazione

come guida funzionale a supporto di processi diagnostici e assistenziali

Algoritmi di ottimizzazione

per efficientare la gestione delle risorse analizzando asset e dati complessi

AI Ambient Listening

per monitorare l'ambiente circostante attraverso sensoristica dedicata

Gli studi



L'A.I. diagnostica malattie con precisione pari o superiore a quella dei medici. Uno studio pubblicato su The Lancet Digital Health (2021) ha dimostrato che gli algoritmi di deep learning possono identificare tumori al seno con un'accuratezza del 94%, riducendo gli errori umani.

Radiologi esperti: l'accuratezza nella lettura delle mammografie varia tra l'87% e il 90%, con alcuni margini di errore legati alla soggettività dell'interpretazione.

The Lancet Digital Health. (2021). Artificial Intelligence in Medical Diagnostics: A Meta-Analysis.

Il «grande accordo»

Il futuro delle professioni sanitarie passa per un **ripensamento del «grande accordo»**: il patto, sempre rinegoziabile, con cui la società affida ai professionisti sanitari la gestione della salute, in cambio della loro conoscenza ed esperienza

LA TRASFORMAZIONE DIGITALE ABILITA DUE SCENARI

I professionisti sanitari continueranno a fare «sempre meglio» ciò che già fanno, in modo **lineare** (es. in modo più efficiente ed efficace)

«ESTREMI»

La digitale cambierà in modo **radicale** il modo in cui la conoscenza dei professionisti è prodotta, riprodotta e fruita e, di conseguenza, il lavoro dei professionisti

Le recenti evoluzioni delle tecnologie di AI ci fanno pensare che andremo qui!

Non è più possibile pensare all'evoluzione delle professioni in modo «lineare»!

Le quattro sfide dei professionisti sanitari del futuro

1

È possibile organizzare il lavoro dei professionisti in modo ancora più orientato al valore?

2

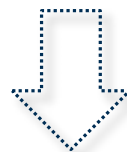
Quali attività possono essere trasferite tra professionisti o automatizzate, e come farlo?

3

In che misura i professionisti sono consapevoli e aperti a questo cambiamento?

4

Per quanto ancora il «grande accordo», nella sua accezione attuale, sarà sostenibile?



Come attuare la trasformazione?

- Riprogettando i **processi sanitari** in modo digital native, non solamente inserendo le tecnologie digitali nei servizi sanitari e percorsi già esistenti
- Ridisegnando le **attività** dei professionisti tenendo conto delle **relazioni tra gli stessi** e con le **tecnologie** (es. attraverso meccanismi di task shifting e automatizzazione)
- Attivando processi di **Change Management** sinergici tra professioni differenti e integrando prospettive non cliniche (es. management, scienze sociali)
- Immaginando **scenari di evoluzione** che siano radicalmente differenti dallo status quo e non «incrementali»





Infermieri di
Malattie Infettive
Ente del Terzo Settore

1° CONGRESSO NAZIONALE IM24 NETWORK ETS

1° Congresso Nazionale

Firenze
25-26 Febbraio
2025

Centro Congressi
Hotel Albani

www.imi24network.it

HEADING FOR THE FUTURE

Maria Adele Fumagalli
U.O. Sistemi Informativi e Sanità Digitale
Direzione Generale Welfare
Regione Lombardia

mariaadele_fumagalli@regione.lombardia.it