

RELATORE: Massimo Bisogno

L'EPATOLOGIA NEL III MILLENNIO:

TRA BISOGNI DEL PAZIENTE
E SOSTENIBILITÀ DEL SISTEMA

TITOLO:

**Il Sistema di Monitoraggio delle
Malattie del Fegato in Campania**

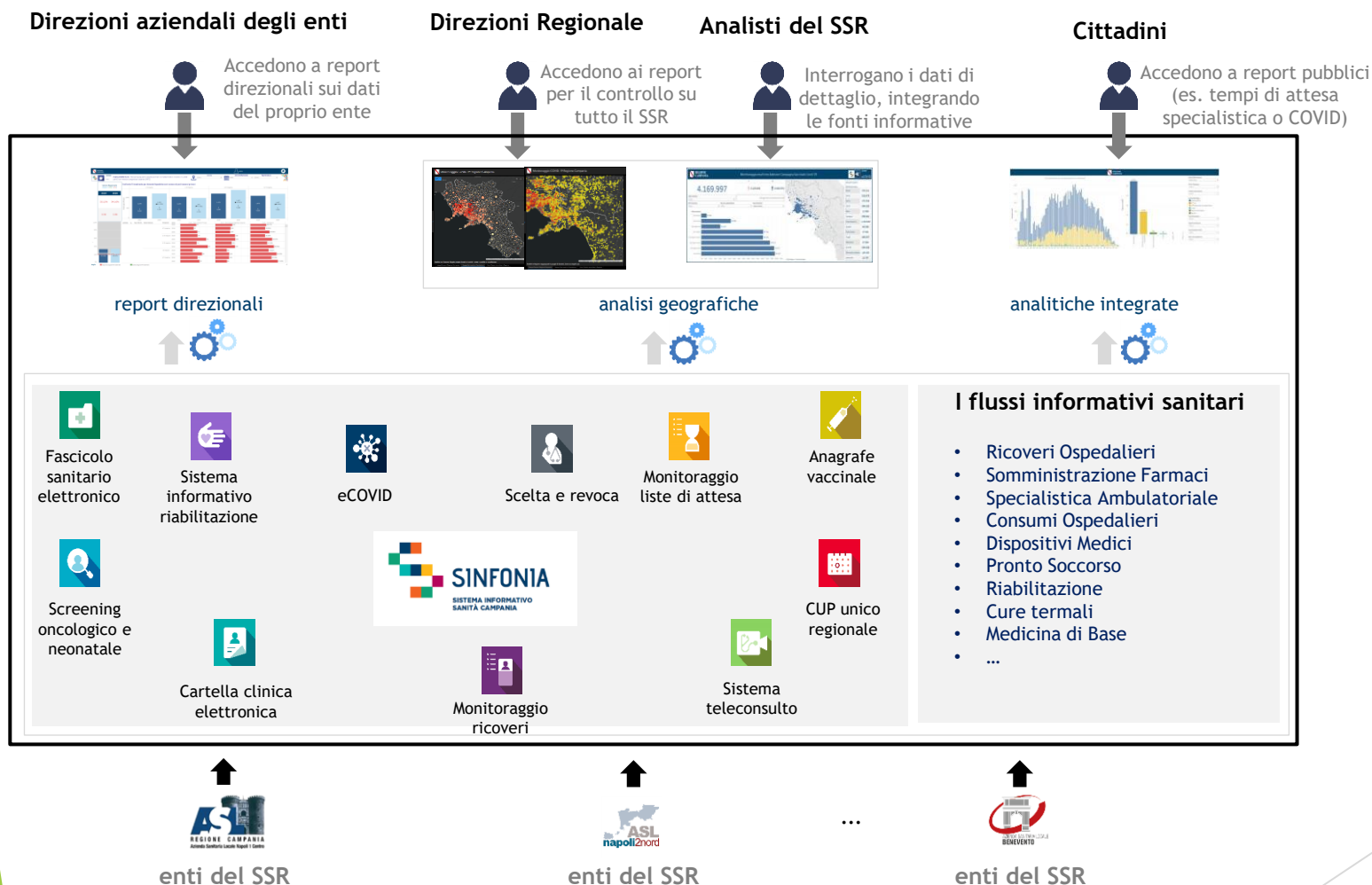
**NAPOLI
26 - 27
NOVEMBRE
2021**



Sommario

- ▶ **SINFONIA**: la piattaforma regionale nella gestione dei dati del sistema sanitario della Campania
- ▶ I **PILASTRI** della piattaforma SINFONIA
- ▶ Gli **STRUMENTI** della piattaforma SINFONIA
- ▶ IL **CONTENUTO INFORMATIVO** di SINFONIA a disposizione di Regione Campania per le analisi sulle Malattie del Fegato
- ▶ I **MONITORAGGI** e le **ANALISI** per le malattie del fegato

SINFONIA: la piattaforma tecnologica regionale nella gestione dei dati del sistema sanitario della Campania



SINFONIA - sanità

“Sistema INFOrmativo CampaNIA” è il progetto realizzato da So.Re.Sa. S.p.A. e concepito da Regione Campania per la digitalizzazione di tutti i processi inerenti il sistema sanitario regionale Campano.

L’ecosistema digitale SINFONIA si compone di un insieme di piattaforme interoperanti ed interconnesse tra loro, ideate con lo scopo di centralizzare tutti i flussi informativi sanitari della Regione

Partendo da uno scenario caratterizzato da fonti dati eterogenee, non integrate e conferite dagli enti con modalità diverse tra loro e non automatizzate, abbiamo realizzato SINFONIA che consente la raccolta in modalità uniforme e automatizzata dei dati e costituisce il sistema informativo unico del SSR della Campania

I «pilastri» del modello SINFONIA



L'innovazione del SSR

Partecipare all'evoluzione del SSR campano utilizzando la leva del digitale per abilitare nuovi servizi e possibilità per cittadini e operatori



La centralità del dato

Ogni servizio digitale rilasciato arricchisce il patrimonio dati di SINFONIA e fa leva sulle anagrafi regionali realizzate: la collezione e l'analisi ordinata del patrimonio informativo raccolto tramite strumenti centralizzati consente di fornire un supporto operativo agli enti del SSR e uno strumento analitico a supporto delle azioni del decisore regionale



Razionalizzare la tecnologia

Il progetto ha posto l'accento sul tema dell'adozione di standard tecnici rigorosi e aperti per l'intero ecosistema della sanità digitale della Regione Campania (standardizzazione, interoperabilità regionale e nazionale, consolidamento di asset trasversali, reversibilità)



Ecosistema di partnership

Il nostro modello di lavoro si fonda anche sul coinvolgimento dell'ecosistema di partner e start-up locali della Regione per specifiche attività di sviluppo ed erogazione dei servizi. I partner cooperano secondo linee guida tecnologiche e organizzative rigorose e condivise



Capitalizzare l'esperienza progettuale

L'emergenza ha prodotto un'accelerazione formidabile al percorso di cambiamento: l'attenzione sulla raccolta e l'analisi dei dati, la standardizzazione dei processi, il focus sui servizi e il supporto agli enti maturati durante l'esperienza COVID (copertura totale dei processi con strumenti digitali) saranno riutilizzati per tutti i servizi digitali sviluppati per la Campania



Supportare gli utenti al cambiamento

Il progetto ha contribuito alla definizione di un'identità baricentrale di SORESA/Regione nella razionalizzazione dei sistemi e nel coordinamento dell'iniziativa: il progetto sta costruendo un gruppo di supporto permanente centrale dedicato agli enti e ha migliorato il senso di fiducia effettuando formazione, assistenza e monitoraggio sul corretto utilizzo dei servizi e attiva azioni mirate e tempestive in caso di mancato o errato utilizzo

Gli STRUMENTI della piattaforma SINFONIA



Acquisizione e storicizzazione: infrastruttura per la gestione e la persistenza del dato in ottica di centralizzazione e certificazione della qualità

Report e Dashboard: strumenti di Front End di ultima generazione per una rappresentazione del dato grafica, accattivante e accessibile

Data Science: ambiente specifico per analisti esperti in grado di generare valore aggiunto attraverso algoritmi di Intelligenza Artificiale e Machine Learning

Geo Analysis: strumenti per le analisi georeferenziate e la costruzione di mappe

Acquisizione Dati e Storizzazione



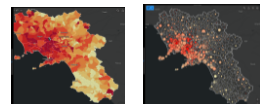
Report e Dashboard



Data Science AI & ML



Geo Analysis



Stack Software



Partner tecnologici



HUMAN INSIGHT



Servizi dell'ecosistema SINFONIA



IL CONTENUTO INFORMATIVO di SINFONIA a disposizione di Regione Campania per le analisi sulle malattie del Fegato



▶ Ricoveri Ospedalieri

- DRG e SDO chiusi per patologie epatiche (Diagnosi con codice ICD9 571* e 572*)



▶ Somministrazione Farmaci

- Individuazione del consumo di farmaci traccianti
 - ▶ Farmaci antivirali DAAs innovativi prescritti
 - ▶ Farmaci con Classe ATC A05



▶ Specialistica Ambulatoriale

- Visite effettuate per patologie epatiche presso CUP

▶ Esenzioni

- Individuazione Coorti per codice esenzione su malattie epatiche

▶ Altre fonti

I monitoraggi e le analisi per le malattie del fegato

► Individuazione Coorte Prevalente e Coorte Incidente

- Analisi delle diagnosi primarie e secondarie
- Consumi farmaci traccianti
- Esenzioni

► Analisi dei dati storici per l'individuazione di aree di patologia latente

- Pazienti non esenti individuati tramite criteri di inclusione

► Monitoraggi

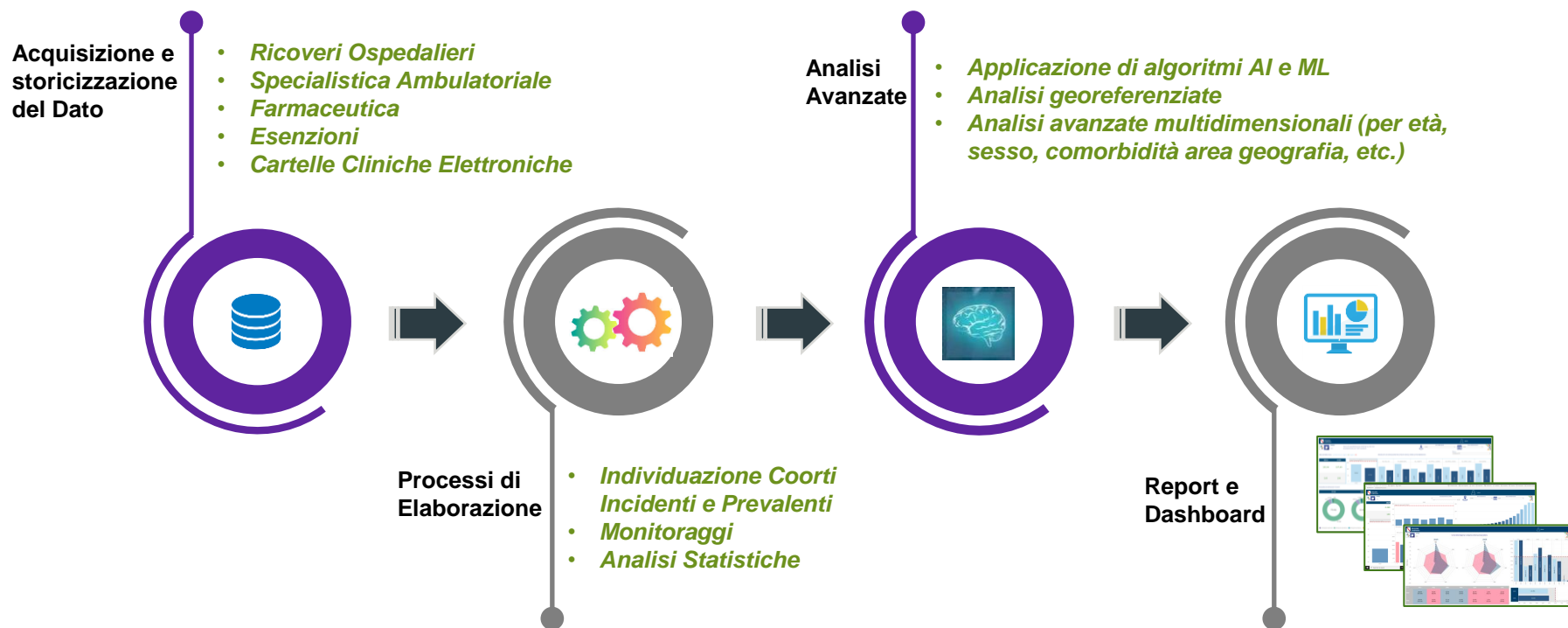
- Aderenza a PDTA noti o inediti relativi alle patologie epatiche
- Ricoveri ripetuti
- Pazienti con trapianto

► Analisi avanzate in ambiente Data Science per età, sesso, comorbidità area geografia

► Analisi insorgenza HCC (tumore del fegato)



Processo di analisi



Processo di analisi un caso d'uso

Identificazione coorte reale malati HCV

Acquisizione e storicizzazione del Dato

- Ricoveri Ospedalieri - Diagnosi: 070.41, 070.44, 070.51, 070.54, 070.7, 070.70, 070.71
- Specialistica Ambulatoriale (*)
- Farmaceutica - Farmaci della classe J05AP
- Esenzioni - Codice 016
- Cartelle Cliniche Elettroniche



Processi di Elaborazione

- Aggregazione dei dati dalle diverse fonti
- Pulizia e normalizzazione dei dati
- Analisi della qualità dei dati
- Training di Algoritmi per l'identificazione delle coorti



Analisi Avanzate

- Applicazione delle regole di inclusione
- Applicazione degli algoritmi di ML per identificazione di nuovi casi
- Calcolo della prevalenza e dell'incidenza
- Analisi territoriali per la distribuzione della patologia sul territorio



Report e Dashboard

- Dashboard e Report con aggregazione per fasce di età, Azienda Sanitaria, Sesso, ecc.
- Analisi georeferenziate



* Prestazioni della specialistica ambulatoriale

CODICE	ESAME
89.01	ANAMNESI E VALUTAZIONE, DEFINITE BREVI Storia e valutazione abbreviata, Visita successiva alla prima
90.04.5	ALANINA AMINOTRANSFERASI (ALT) (GPT) [S/U]
90.05.5	ALFA 1 FETOPROTEINA [S/LaIaId]
90.09.2	ASPARTATO AMINOTRANSFERASI (AST) (GOT) [S]
90.10.5	BILIRUBINA TOTALE E FRAZIONATA
90.14.3	COLESTEROLO TOTALE
90.22.5	FERRO [S]
90.23.5	FOSFATASI ALCALINA

GRAZIE