



## ATTIVITA' TRASVERSALI – REGIONALI

LT1 - SUPPORTO ALLO SVOLGIMENTO DELLE DIVERSE FASI CHE ACCOMPAGNANO IL CICLO DELLA PROGRAMMAZIONE

LV1 - SUPPORTO ALL'ATTUAZIONE DEL SERVIZIO INFORMATIVO REGIONALE ATTRAVERSO IL SUPPORTO AGLI INTERVENTI DI REALIZZAZIONE ORGANIZZATIVA E TECNOLOGICA PER IL POTENZIAMENTO E L'INTEGRAZIONE DEI SISTEMI DELLE STRUTTURE LOCALI

REALIZZAZIONE DI UNA BASE DI DATI SPERIMENTALE CONTENENTE DATI ANAGRAFICI E DI CONSUMO A PARTIRE DALL'INTEGRAZIONE DEI PRINCIPALI FLUSSI INFORMATIVI SANITARI

REGIONE CALABRIA

PRODOTTO PRELIMINARE



## Linee di intervento trasversali

### LT-1

Supporto allo svolgimento delle diverse fasi che accompagnano il ciclo della programmazione

## Linee di intervento regionali

### LV-1

Supporto all'attuazione del Servizio Informativo Regionale attraverso il supporto agli interventi di realizzazione organizzativa e tecnologica per il potenziamento e l'integrazione dei sistemi delle strutture locali

Realizzazione di una base di dati sperimentale contenente dati anagrafici e di consumo a partire dall'integrazione dei principali Flussi Informativi Sanitari

PRODOTTO IN CORSO DI REALIZZAZIONE

## **Introduzione**

L'attività orientata alla lettura integrata delle informazioni relative alla popolazione ha visto come approccio metodologico l'interconnessione di due processi che, seppur distinti su modelli operativi differenti, confluiscono verso la possibilità di fornire uno scenario quanto più rappresentativo della realtà che si intende analizzare.

L'approccio metodologico adottato ha previsto dunque l'attività sinergica di due percorsi distinti di analisi, che, per vie generali, può essere espresso come processo di individuazione e quantificazione dell'errore finalizzato alla possibilità di costruire, considerando le diverse origini delle fonti di dati, l'integrazione del contenuto informativo dei Flussi Informativi Sanitari orientata all'utilizzo per finalità di Programmazione.

Il raggiungimento dell'obiettivo prefissato, in un'ottica di Sistema, può essere espresso come la possibilità di estrarre informazioni il più possibile aderenti all'universo che si vuole porre in esame, mediante l'applicazione di modelli stabiliti e condivisi.

## Materiali e Metodi

Nell'attività preliminare all'utilizzo integrato dei Flussi Informativi Sanitari per finalità di programmazione si sono considerate le seguenti fasi:

- Data Quality Assessment per l'analisi del grado di corruzione del contenuto informativo e data cleansing
- Criteri di Individuazione della Popolazione
- Indicazioni preliminari per la costruzione del Record Individuale

### Individuazione della Popolazione

- Flusso Informativo Anagrafe Regionale Assistiti – Luglio 2011
- Flusso Informativo Anagrafe Sistema TS – Luglio 2011/Febrero 2012

### Criteri di selezione della Popolazione

Si sono considerati i soli cittadini rintracciati con posizione aperta e con campo Identificativo Utente valorizzato, per i soli soggetti con posizione attiva nel corso del 2011.

1. Anagrafe Regionale Assistiti – Luglio 2011 (1.882.545 record)
2. Anagrafe Sistema TS - Luglio 2011 (1.836.318 record)
3. Anagrafe Sistema TS - Febrero 2012 (2.084.548 record)

Per motivi dipendenti dall'aggiornamento anagrafico della banca dati del Sistema TS, che, come visibile in elenco, ha riportato un incremento di 248.230 record individuali, la scelta operativa, per la fase preliminare di analisi, è stata quella di considerare anche la fornitura dati Sistema TS del mese di febrero 2012, ma con vista esclusivamente riferita alla popolazione con posizione attiva nell'anno di riferimento 2011.

Si sono adottati i seguenti criteri di selezione per la determinazione della quota di popolazione interessata dall'analisi:

- ID Utente compilato e non replicato
- Soggetti con posizione attiva
- Anno di nascita ≤ 2011
- Anno di scelta del medico ≤ 2011 o scelta non effettuata
- Anno di inizio assistenza ASL ≤ 2011
- Anno di fine assistenza ASL/SSN ≤ 2011 o assistenza in essere

In tabella si riportano i volumi preliminari tout-court di linkage.

Flussi Anagrafe		n°	pct
ARA	ATS	1.786.976	88,23
ARA		79.824	3,94
	ATS	158.474	7,83
<b>Volume complessivo individuato</b>		<b>2.025.274</b>	<b>100</b>

Flussi Informativi utilizzati per la lettura integrata

Considerando la base di dati di 2.025.274 record, è stata effettuata un'operazione di record linkage deterministico per la quantificazione della popolazione risultante con almeno una prestazione erogata in Regione Calabria in termini di:

- Flusso Informativo Schede di Dimissione Ospedaliera – Anno 2011
- Flusso Informativo Farmaceutica Territoriale – Anno 2011
- Flusso Informativo Prestazioni Specialistiche Ambulatoriali – Anno 2011

*In generale, per i flussi oggetto d'analisi, sono in corso attività di Data Quality Assessment, e pertanto i valori riportati nelle tabelle di sintesi possono essere suscettibili di variazioni.*

Per le fasi successive dell'analisi è stato previsto l'utilizzo dei Flussi Informativi Sanitari di mobilità passiva.

In tabella si riportano i volumi preliminari di linkage rapportati ai Flussi Informativi sopra elencati.

SDO	SPA	FARM	n°	pct
			<b>526.735</b>	<b>26,01</b>
		<b>FARM</b>	506.279	25,00
	<b>SPA</b>		118.493	5,85
	<b>SPA</b>	<b>FARM</b>	680.760	33,61
<b>SDO</b>			10.804	0,53
<b>SDO</b>		<b>FARM</b>	33.336	1,65
<b>SDO</b>	<b>SPA</b>		10.895	0,54
<b>SDO</b>	<b>SPA</b>	<b>FARM</b>	137.972	6,81
<b>Volume complessivo individuato</b>			<b>2.025.274</b>	<b>100,00</b>

Esplodendo il dato considerando il dettaglio sul riscontro anagrafico, si riportano in tabella le combinazioni risultanti:

Flussi Anagrafe		SDO	SPA	FARM	n°	pct
ARA	ATS				<b>392.091</b>	<b>19,36</b>
ARA	ATS			FARM	468.620	23,14
ARA	ATS		SPA		107.838	5,32
ARA	ATS		SPA	FARM	644.483	31,82
ARA	ATS	SDO			7.563	0,37
ARA	ATS	SDO		FARM	29.626	1,46
ARA	ATS	SDO	SPA		8.539	0,42
ARA	ATS	SDO	SPA	FARM	128.216	6,33
ARA					<b>40.786</b>	<b>2,01</b>
ARA				FARM	16.711	0,83
ARA			SPA		3.248	0,16
ARA			SPA	FARM	12.201	0,60
ARA		SDO			617	0,03
ARA		SDO		FARM	1.593	0,08
ARA		SDO	SPA		545	0,03
ARA		SDO	SPA	FARM	4.123	0,20
	ATS				<b>93.858</b>	<b>4,63</b>
	ATS			FARM	20.948	1,03
	ATS		SPA		7.407	0,37
	ATS		SPA	FARM	24.076	1,19
	ATS	SDO			2.624	0,13
	ATS	SDO		FARM	2.117	0,10
	ATS	SDO	SPA		1.811	0,09
	ATS	SDO	SPA	FARM	5.633	0,28
<b>Volume complessivo individuato</b>					<b>2.025.274</b>	<b>100,00</b>

Indicazioni preliminari per la costruzione del record individuale a partire dall'utilizzo integrato dei Flussi Informativi Anagrafe (Anagrafe Regionale Assistiti e Anagrafe SOGEI) e i Flussi Informativi Sanitari della Farmaceutica Territoriale e Prestazioni Specialistiche Ambulatoriali (ex art. 50)

In fase di progettazione preliminare della banca dati si sono individuate quattro macroaree di interesse schematizzabili come segue:

- Informazioni Anagrafiche
- Ricoveri
- Prestazioni Specialistiche Ambulatoriali
- Farmaceutica Territoriale

Rappresentazione sintetica della classificazione del Contenuto Informativo										
Informazioni Anagrafiche			Ricoveri		Prestazioni Specialistiche Ambulatoriali			Farmaceutica Territoriale		in via di definizione
Regione	ID Utente	...	Regime Ordinario	Regime Diurno	Laboratorio	Diagnostica per Immagini	Branche a visita	DDD	...	...

All'interno di ciascuna area, in via preliminare, si sono quindi considerati i campi per la lettura integrata delle informazioni relative ai consumi della popolazione rilevata in Regione Calabria. Di seguito, si riportano le variabili rappresentative per ciascuna area.

#### Informazioni Anagrafiche

Anno di Riferimento

Codice Regione di riferimento

ID Utente

Genere

Codice Regione di residenza

Codice Comune di residenza

Codice ASL di residenza

Comune di nascita

Data di nascita

Data del decesso

Evento di inserimento

Data di inserimento

Evento di cancellazione

Data di cancellazione

Codice MMG/PLS

Codice Regione MMG/PLS

Periodo di permanenza del soggetto in Anagrafe

Ricoveri

n° di ricoveri in regime ordinario

n° di giornate di ricovero in regime ordinario

$\Sigma$  tariffa regionale DRG regime ordinario

$\Sigma$  tariffa TUC DRG regime ordinario

Flag dicotomico presenza di almeno un ricovero con DRG Chirurgico

n° di ricoveri in regime diurno chirurgici

n° di accessi in regime diurno medici

$\Sigma$  tariffa regionale DRG regime diurno

$\Sigma$  tariffa TUC DRG regime diurno

Flag dicotomico presenza di ricoveri fuori Regione

Prestazioni Specialistiche Ambulatoriali (ex art. 50)

n° di ricette erogate

$\Sigma$  tariffa regionale per prestazioni di laboratorio

$\Sigma$  tariffa regionale per prestazioni di diagnostica per immagini

$\Sigma$  tariffa regionale per prestazioni di brache a visita

Flag dicotomico presenza di prestazioni fuori Regione

Farmaceutica Territoriale (ex art. 50)

$\Sigma$  importo farmaci

$\Sigma$  DDD farmaci

Flag dicotomico presenza di erogazione farmaci fuori Regione



## Osservazioni

Quanto riportato in termini di contenuto informativo è rappresentativo di un'operazione preliminare alla possibilità di analizzare informazioni che conducano ad una disamina contestualizzata di sistema.

Ciò implica la necessità di orientare le scelte operative sulla base del fabbisogno regionale e, di conseguenza, di ampliare il set minimo di informazioni richieste in funzione del punto di osservazione del fenomeno.

Per i motivi sopra riportati, in fase di sviluppo dell'analisi, a livello metodologico è prevista la possibilità di rideterminare l'operazione di feature selection e le modalità di elaborazione sulla base delle scelte che derivano dalle necessità organizzative e che verranno identificate come prioritarie nelle fasi successive.