

Realizzazione di un Sistema Integrato regionale di Sanità Elettronica in Piemonte

Francesco Bucci
Regione Piemonte – CSI Piemonte

PRIMA PARTE

Stato attuale dell'informatizzazione della sanità in Piemonte

L'ICT sanità in Piemonte oggi (*)

- N° applicazioni software utilizzate dalle aziende sanitarie: **804**
185 fornitori operanti nelle Aziende di cui il 28% piemontesi
- Spesa ICT delle Aziende Sanitarie Piemontesi: **67 M€.**
0,60 % del budget complessivo -> spesa ICT di riferimento 2% (**)
Quota spesa ICT verso imprese Piemontesi: **20,7 M€**
- Postazioni di lavoro negli ospedali: **22.090**
il 19% è dotato di lettore di smart-card

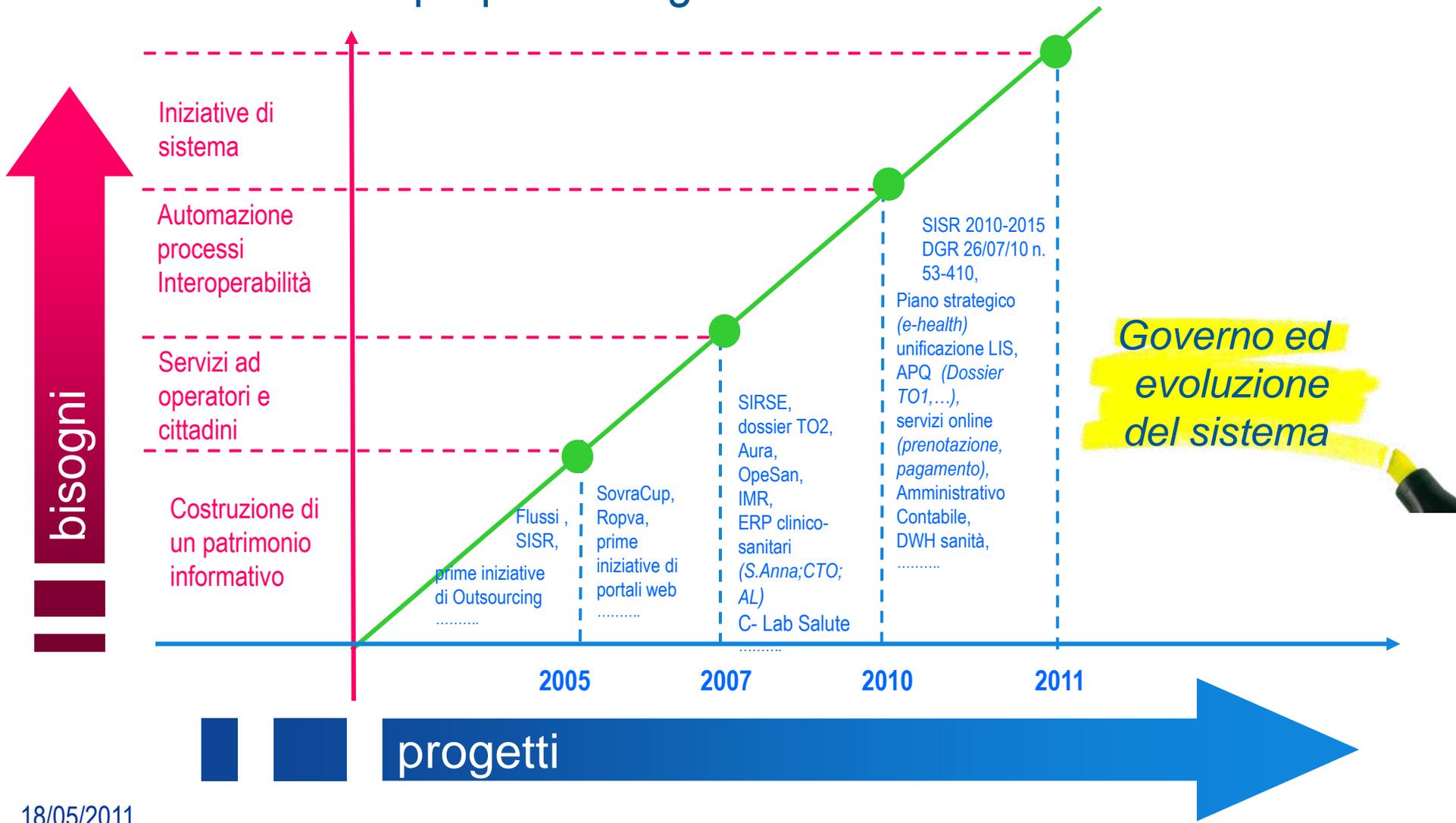


Ampi spazi di crescita per l'occupazione e le competenze nell'ICT sanità

(*)Fonte: ricognizione tecnologica-organizzativa condotta da ARESS nel 2009 nelle 21 Aziende Sanitarie del Piemonte

(**) Fonte: CERGAS Bocconi, Rapporto OASI 2004

Evoluzione della proposta Regionale 2005-2011



Assi di intervento ICT sanità per il governo e l'evoluzione del sistema

Iniziative comuni a più regioni

Infrastrutture: infrastruttura informatica abilitante iniziative di e-health (potenziamento reti, identità digitale, sicurezza, cloud-computing,...)

Azioni di governance: indirizzi, linee di governo e politiche gestionali connesse con l'implementazione delle soluzioni ICT (standard, priorità, reperimento risorse,...)

Dematerializzazione: azioni operative di indirizzo/guida per la digitalizzazione dei documenti e dei flussi informativi, sia amministrativi sia clinici (Web Imaging + Conservazione Legale Sostitutiva,...)



Reti Sanità: attraverso l'interoperabilità dei sistemi informativi delle strutture sanitarie è più facile garantire la continuità delle cure (reti di patologia, rete MMG/PLS, Fascicolo Sanitario Elettronico,...)

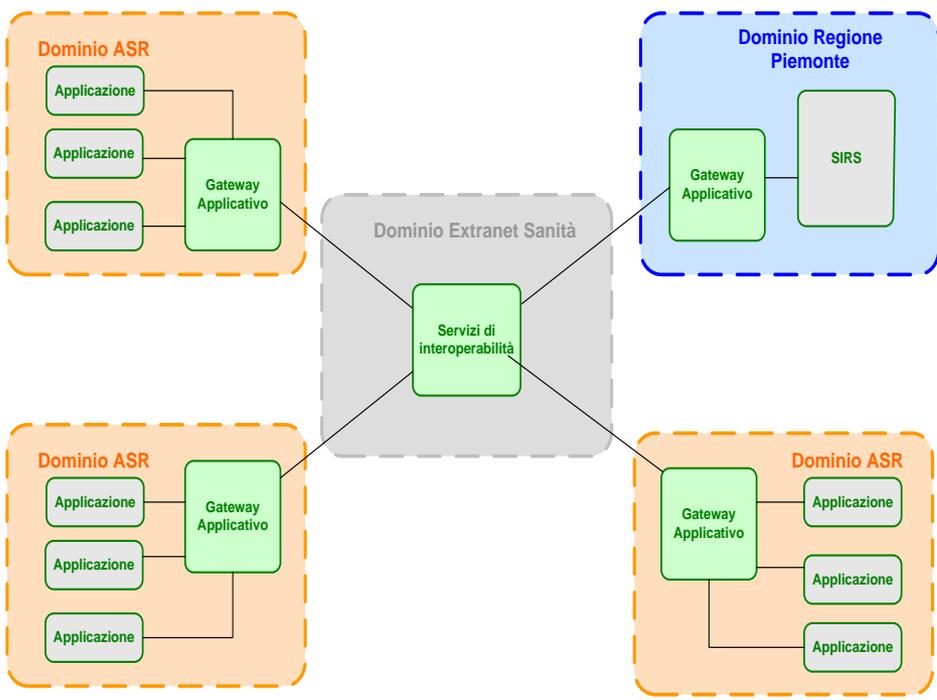
Razionalizzazione applicativi enti: favorire la diffusione di soluzioni applicative qualitativamente soddisfacenti presso i singoli Enti, con particolare attenzione all'ambito clinico-sanitario e a quello gestionale-amministrativo

Servizi ai cittadini: servizi informativi a supporto della relazione con i cittadini e il territorio (il sistema informativo amministrativo-sanitario per l'assistenza territoriale, le piattaforme di teleassistenza /ADI, il Call Center Unico Regionale-CUP, portale della salute,...)

SECONDA PARTE

Il Fascicolo Sanitario Elettronico del Paziente

Modello logico Sanita' Elettronica Regione Piemonte

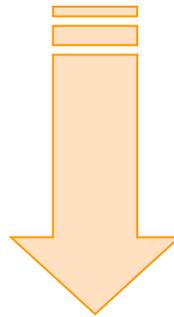


Il modello si basa su un insieme di **Domini informatici** ^[1] afferenti a soggetti giuridici diversi (Aziende Ospedaliere, Aziende Sanitarie Regionali, Regione Piemonte, etc.), ciascuno titolare della sicurezza e responsabile della tutela della privacy ai fini del D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

[1] Il Dominio di un ente è definito come l'insieme delle infrastrutture di rete e sistemi informativi, di dati e procedure informatiche che da un punto di vista legale afferiscono ad un soggetto giuridico che è titolare della sicurezza. Nella sua accezione più generale un Dominio è quindi costituito tipicamente da una intranet, anche virtuale e/o segmentata, e da un insieme di servizi informatici e di utenti che operano nell'ambito di una unica responsabilità per la sicurezza.

1° servizio basato sull'interoperabilità: Fascicolo Sanitario Elettronico - FSE

Il **primo servizio** che l'interoperabilità dei dati sanitari metterà a disposizione è il **Fascicolo Sanitario Elettronico**.



FSE **non è l'aggregazione** (replica) a livello regionale dei **dossier sanitari** della singole Aziende Sanitarie, ma un insieme di servizi informatici che consentono ad un generico operatore sanitario, debitamente autorizzato, di accedere ai dati clinici di un determinato paziente, ovunque questi siano registrati, consentendo in tal modo di ricomporre la storia clinica .

SISR – Architettura complessiva area Clinico Sanitaria (modello a tendere)

ASO

Servizi Web Cittadini - Operatori

Area Clinica

Area Clinica

Area Diagnostica

Canali di accesso

Gestore anagrafico (AULA)

Dossier clinico

Porta di accesso

Portale MMG/PLS

Servizi on-line al cittadino

Servizi on-line operatori sanitari

Interoperabilità

Regione

Reti di patologia

Servizi di Rete

AURA

OpeSan

Anagrafe Strutture

Registri e Flussi

Cruscotti di Governo

F.S.E

Consenso

Porta di accesso

MEF
INPS
INA - SAIA
altre Regioni
Altri Enti

ASL

Area Socio-Sanitaria

Area Prevenzione

Altri servizi

Porta di accesso

Dossier clinico

Gestore anagrafico (AULA)

Servizi di sistema

Servizi di utilità

Servizi infrastrutturali

Motore di Pagamento

Firma digitale

Autenticazione

Archiviazione elettronica

Disaster Recovery

24h * 7 gg

Gestione Dati:
• cifratura
• data loss prevention
•

Piattaforme trasversali:
• Portali
• DWH
• PSE
• Identity access management
• Documentale
• ESB (di integrazione)
•

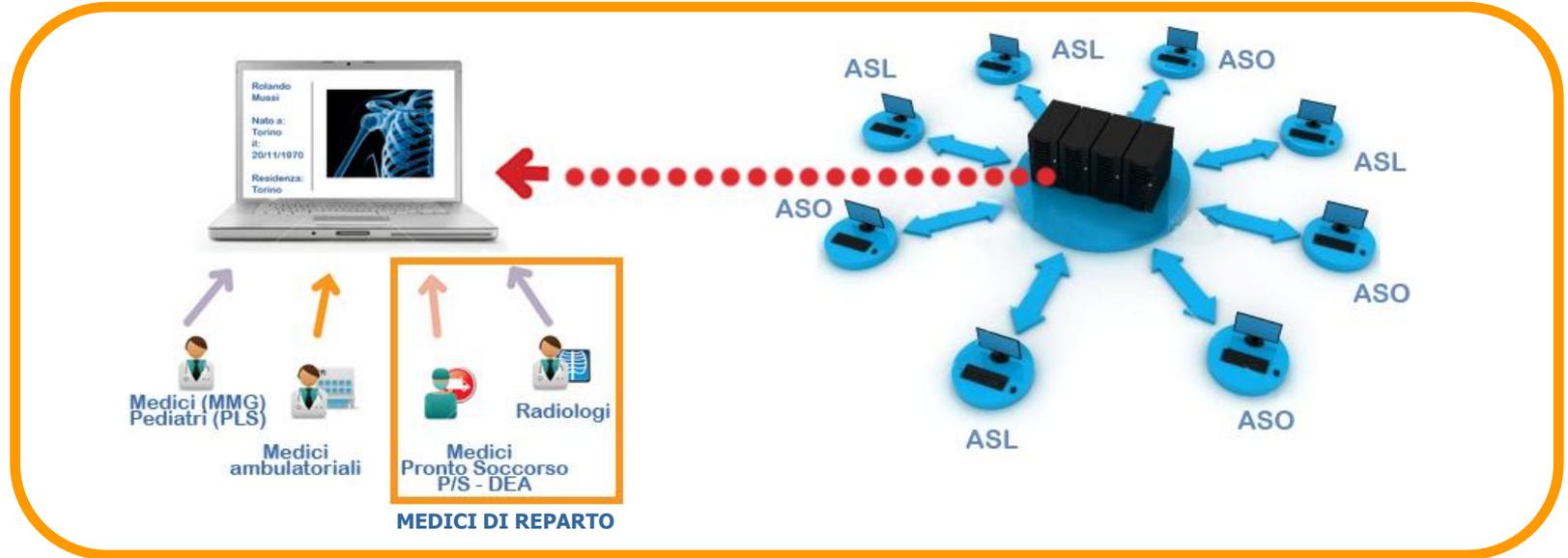
I contenuti del Fascicolo Sanitario Elettronico

| Evento | | Documento |
|------------------------|---|--|
| specialistico | relativo ad una prestazione specialistica ambulatoriale e di diagnostica | <ul style="list-style-type: none"> • prescrizione • referto • atto operatorio (per le prestazioni che prevedono interventi) |
| farmaceutico | relativo ad una prescrizione farmaceutica | <ul style="list-style-type: none"> • prescrizione |
| ricovero | relativo ad una prestazione di ricovero (ordinario, day hospital o day surgery) | <ul style="list-style-type: none"> • SDO • lettera di dimissione e atto operatorio |
| emergenza | relativo ad una prestazione di urgenza/emergenza | <ul style="list-style-type: none"> • triage • verbale di pronto soccorso |
| certificato | relativo al rilascio di una certificazione di malattia | <ul style="list-style-type: none"> • certificato di malattia |
| patient summary | <p>relativo al contatto con Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta</p> <p>P.S favorire la comunicazione e la condivisione di informazioni fra i diversi attori nel processo di cura ed assistenza a prescindere dallo scenario d'uso (emergenza, continuità assistenziale, etc.)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • patient summary |

Terza PARTE

Progetti già avviati in ottica FSE

1. Immagini in rete - IMR



- ✓ IMR è un **repository** che raccoglie **immagini referti dalle ASL interconnesse** (attraverso i RIS e i PACS);
- ✓ I referti, memorizzati su un sistema documentale, e le immagini permettono una **consultazione interaziendale a operatori autorizzati con certificati digitali** attraverso un'applicazione web;
- ✓ La componente centrale espleta funzioni di **backup** dei sistemi RIS/PACS localizzati presso le ASL;
- ✓ IMR consente il **Teleconsulto**.

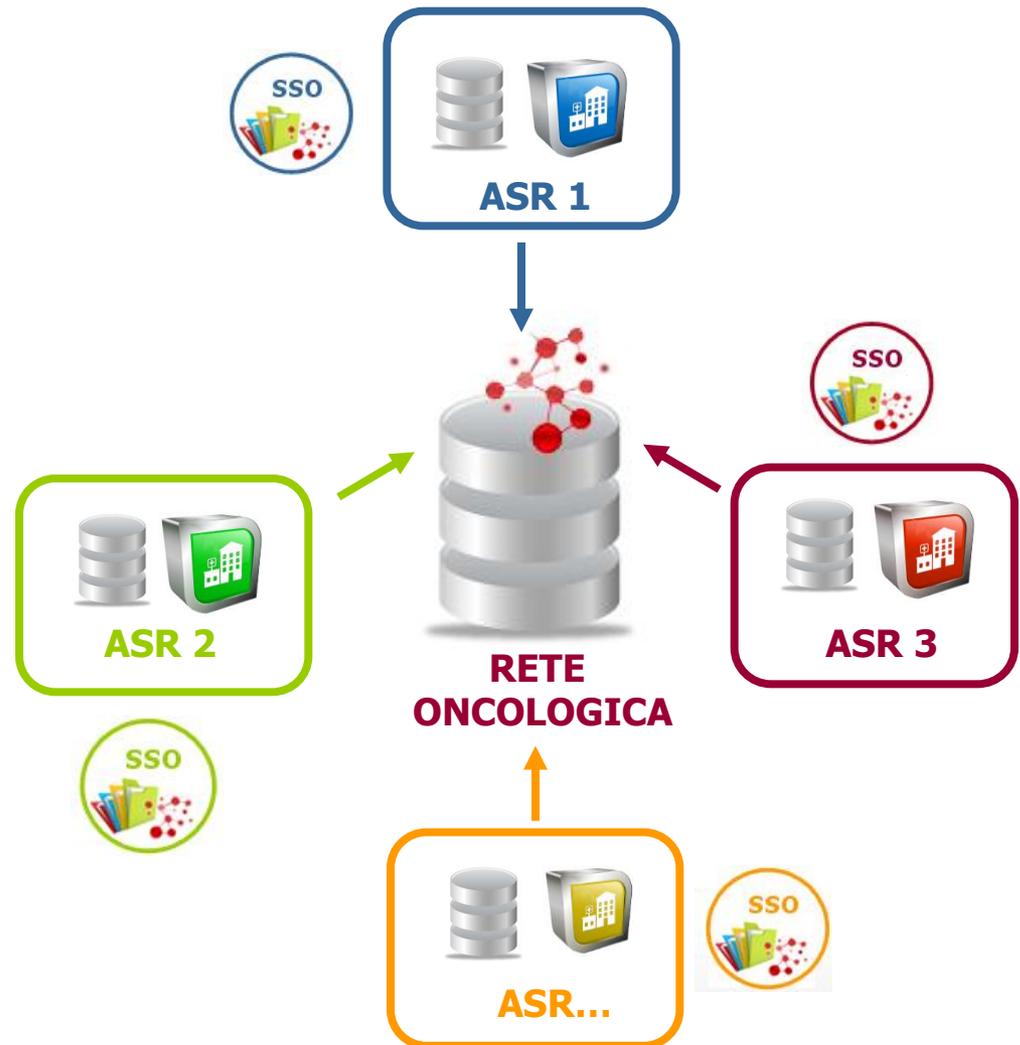
La Rete Oncologica

La Rete è costituita dalle Aziende Sanitarie e può essere alimentata in modo manuale o automatico.

L'obiettivo è creare e aggiornare le Schede Sintetiche Oncologiche (SSO) dei pazienti.

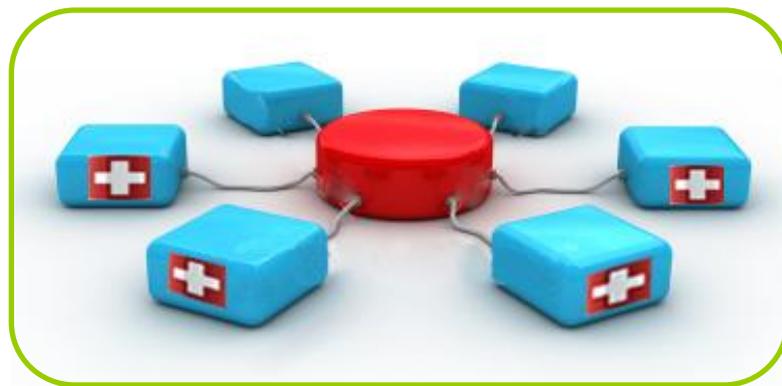
Le schede oncologiche (SSO) contengono:

1. **Dati anagrafici del paziente**
2. **Prestazioni specialistiche**
Referto
3. **Valutazione GIC (Gruppo Interdisciplinare di Cura)**
Referto
4. **Patologia sospetta**
5. **Diagnosi negativa**
6. **Neoplasia accertata**
7. **Ricovero ospedaliero**
Lettera di dimissione
8. **Accesso di pronto soccorso**
Verbale DEA
9. **Intervento chirurgico**
Atto operatorio
10. **Radioterapia**
Piano di trattamento
11. **Terapia medica**
Schema di trattamento
12. **Passaggio in follow up**
13. **Recidiva**
14. **Comunicazione da MMG**



Il Dossier Clinico Aziendale

-  Il Dossier Clinico è un **repository** connesso con le **cartelle cliniche** di diversi reparti ospedalieri.



-  Raccoglie i **documenti** prodotti durante gli episodi degli assistiti venuti in contatto con la **struttura ospedaliera e contiene:**

- Referti ambulatoriali;
 - Esami diagnostici;
 - Atti operatori, lettere di dimissione, SDO.

Dossier Sanitario ASL T01

Logout > Cambia password >

Ricerca

- Nuova ricerca

Paziente

- Elenco pazienti
- Anagrafica
- Episodi
- Documenti (5)
 - Ref laboratorio (2)
 - Ref AP
 - Ref diagnostica imm. (3)
 - Documento di ricovero
 - Documento di XXXXX
 - Documento di YYYYYY
 - Ref prest. specialistiche
 - Doc pronto soccorso
 - Doc ricovero

Episodi clinici relativi al paziente:

| N | Tipo | Stato | Data | Identificativo | Struttura | UO | Referto |
|---|---------------|----------|----------|----------------|------------|----------------|---------|
| 1 | Ambulatoriale | In corso | 00/00/00 | 0000000000 | 0000000000 | SC cardiologia | |
| 2 | Ambulatoriale | In corso | 00/00/00 | 0000000000 | 0000000000 | SC cardiologia | |
| 3 | Ambulatoriale | In corso | 00/00/00 | 0000000000 | 0000000000 | SC cardiologia | |
| 4 | Ambulatoriale | In corso | 00/00/00 | 0000000000 | 0000000000 | SC cardiologia | |
| 5 | Ambulatoriale | In corso | 00/00/00 | 0000000000 | 0000000000 | SC cardiologia | |

Gestione del Consenso (1/3)

Azioni che può effettuare il cittadino

✓ **CREAZIONE DOSSIER/FSE**

Conferire/revocare il consenso alla creazione del proprio Dossier (previa presa visione e accettazione della relativa informativa);

✓ **AUTORIZZAZIONE FIGURE PROFESSIONALI**

Scegliere a quali figure professionali concedere (o meno) le autorizzazioni di consultazione dei propri dati;

✓ **OSCURAMENTO EPISODI**

Consultare l'elenco degli episodi clinici e richiedere l'eventuale oscuramento di episodi e documenti;

✓ **TRACCIATURA**

Consultare la tracciatura degli accessi avvenuti nel dossier.

Gestione del Consenso (2/3)

Creazione Dossier e Autorizzazione accessi figure professionali

CONSENT MANAGER

1. Do il consenso alla creazione del mio Dossier/Fascicolo Sanitario Elettronico:

- Dichiaro di essere consapevole che i dati relativi ai miei eventi clinici entreranno a far parte del mio Dossier/FSE e che potrò revocare tale consenso in ogni momento.

2. Autorizzo a consultare il mio Dossier/Fascicolo Elettronico (scelta modificabile successivamente):

- Il mio medico di medicina generale o pediatra di libera scelta
- I medici specialisti ambulatoriali

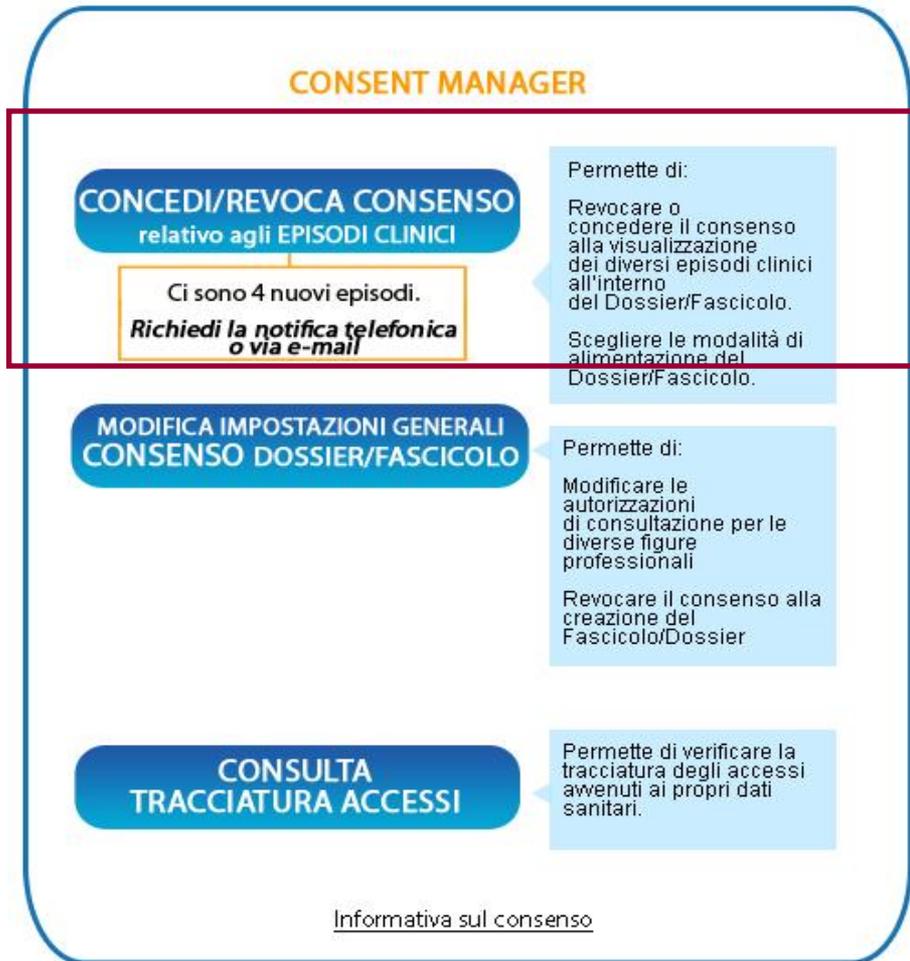
3. Richiedo che anche le informazioni relative ad episodi clinici che mi riguardano avvenuti prima di oggi (già in possesso del Sistema Sanitario) confluiscono nel Dossier/Fascicolo.

Autorizzo la creazione del mio Dossier/FSE

I medici operanti in regime di emergenza o di ricovero (per il solo periodo del ricovero) non necessitano di autorizzazioni specifiche.

Gestione del Consenso (3/3)

Gestione singoli episodi: webapp



L'utente deve potere:
Visualizzare l'elenco degli episodi clinici (e dei documenti allegati)

Rendere visibili gli episodi nel Dossier/Fascicolo

E parallelamente uno, alcuni o tutti i documenti allegati a un singolo episodio

Oscurare gli episodi clinici

E parallelamente uno, alcuni o tutti i documenti allegati a un singolo episodio

Scegliere le modalità di

alimentazione: se vagliare uno per uno gli episodi prima di renderli visibili o se renderli tutti automaticamente visibili

Credits / Ringraziamenti

Nome Cognome

Direzione / Area CSI