



**Fondazione IRCCS  
Istituto Nazionale dei Tumori**



**Budoni, 3-4-5 ottobre 2008**

**Incontri Sardo Europei di Terapia del Dolore e Cure Palliative**

# **La Cartella Clinica Elettronica**

**Elena Sini**

**S.C. Sistemi Informativi e Telecomunicazioni (ICT)**

# Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori

---



Il binomio ricerca e cura caratterizza INT fin dalla sua fondazione (1925)

- 14.000 ricoveri
- 12.000 day-hospital
- 900.000 prestazioni ambulatoriali
- >15.000 interventi chirurgici
- 362 posti letto ordinari, 51 posti letto in day hospital, 8 sale operatorie
- ~ 1900 dipendenti





Ogni Sistema Sanitario Nazionale ha tre principali problemi:

- contenere i costi
  - migliorare la qualità
  - garantire l'accesso
- ridurre gli errori
- clinical best practice





Tra le applicazioni destinate ad avere sempre più un ruolo importante nell'innovazione delle strutture sanitarie e della modalità di assistenza al Paziente vi è certamente la

## **Cartella Clinica Elettronica (CCE)**

Con **CCE** si indentificano tutte le soluzioni di Information e Communication Technology (ICT) a supporto della relazione tra il personale medico-infermieristico ed il Paziente, in ambito di reparto ospedaliero, ambulatoriale o domiciliare

# Cartella Clinica Elettronica



Insieme di documenti che registrano un complesso eterogeneo di informazioni sanitarie, anagrafiche, sociali, ecc., aventi lo scopo di rilevare il percorso diagnostico-terapeutico di un dato paziente al fine di predisporre gli opportuni interventi medici e di poter effettuare indagini scientifiche, statistiche e medico-legali.

Documentare il ricovero del paziente in ospedale, il processo diagnostico-terapeutico realizzato, il decorso della degenza ed i risultati che si evidenziano



# Cartella Clinica Elettronica



Identificare e quindi consentire la rintracciabilità di tutte le attività svolte durante il ricovero, della data di esecuzione, degli operatori sanitari coinvolti, degli strumenti, materiali e metodologie utilizzati, dei documenti allegati, del responsabile degli atti compiuti

Fornire una base informativa per scelte assistenziali razionali e garantire la continuità assistenziale

Consentire l'integrazione di competenze polifunzionali nel processo diagnostico-terapeutico.



# Cartella Clinica Elettronica



- Costituire una base informativa per la ricerca clinica e la formazione degli operatori sanitari
- Fornire elementi per valutare l'appropriatezza del ricovero e la qualità dell'assistenza erogata
- Tutelare gli interessi legali del paziente, dell'azienda e degli operatori
- Fornire dati per:
  - l'analisi della gestione
  - la pianificazione sanitaria aziendale e regionale
  - il finanziamento del ricovero
  - le procedure giudiziarie e medico-legali



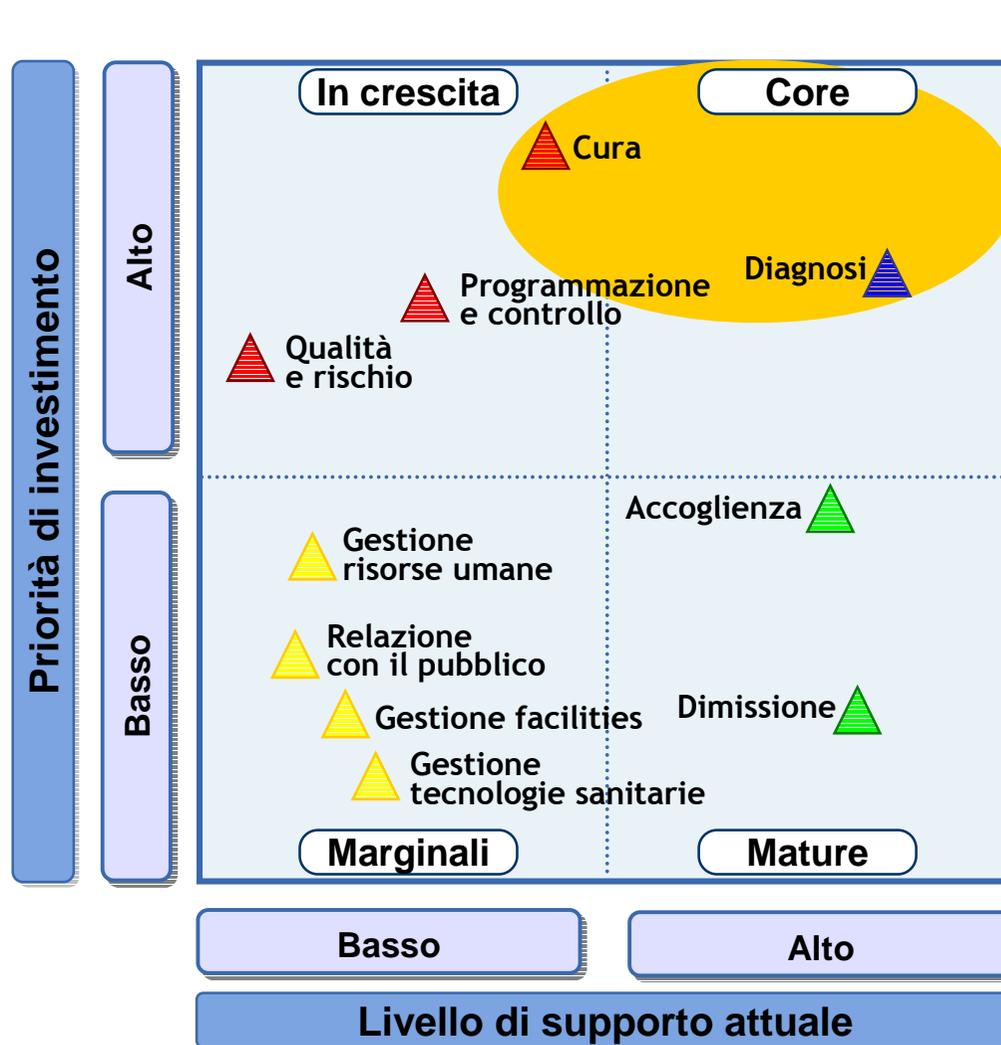
# Cartella Clinica Elettronica

- Livello 1: *raccolta ed accesso a singole registrazioni cliniche o a singoli documenti* (referti), senza supportare flussi articolati di lavoro o processi sanitari
- Livello 2: *supporto integrato delle informazioni relative ad un paziente*, per gli aspetti amministrativi, sanitari e clinici, di ricerca, e dei processi di elaborazione e fruizione di tali informazioni (es. integrare la richiesta di prestazioni diagnostiche, la fruizione dei referti, il diario clinico e la prescrizione farmacologica in un ambito di reparto ospedaliero)
- Livello 3: *supporto alle decisioni dell'operatore sanitario*, con meccanismi di alert, identificazione di situazioni critiche (es. interazioni farmacologiche o allergie), conformità a protocolli clinici, fino ad arrivare a funzionalità di supporto automatico alla diagnosi (es. identificazione automatica di conformazioni critiche nella diagnostica per immagini)



# I processi supportati e le priorità di investimento

Rilevanza di diagnosi e cura



*Diagnosi e Cura sono le aree in cui ci possono essere i maggiori impatti dell'ICT sulle prestazioni, anche secondo le Direzioni Sanitarie ed i Primari*

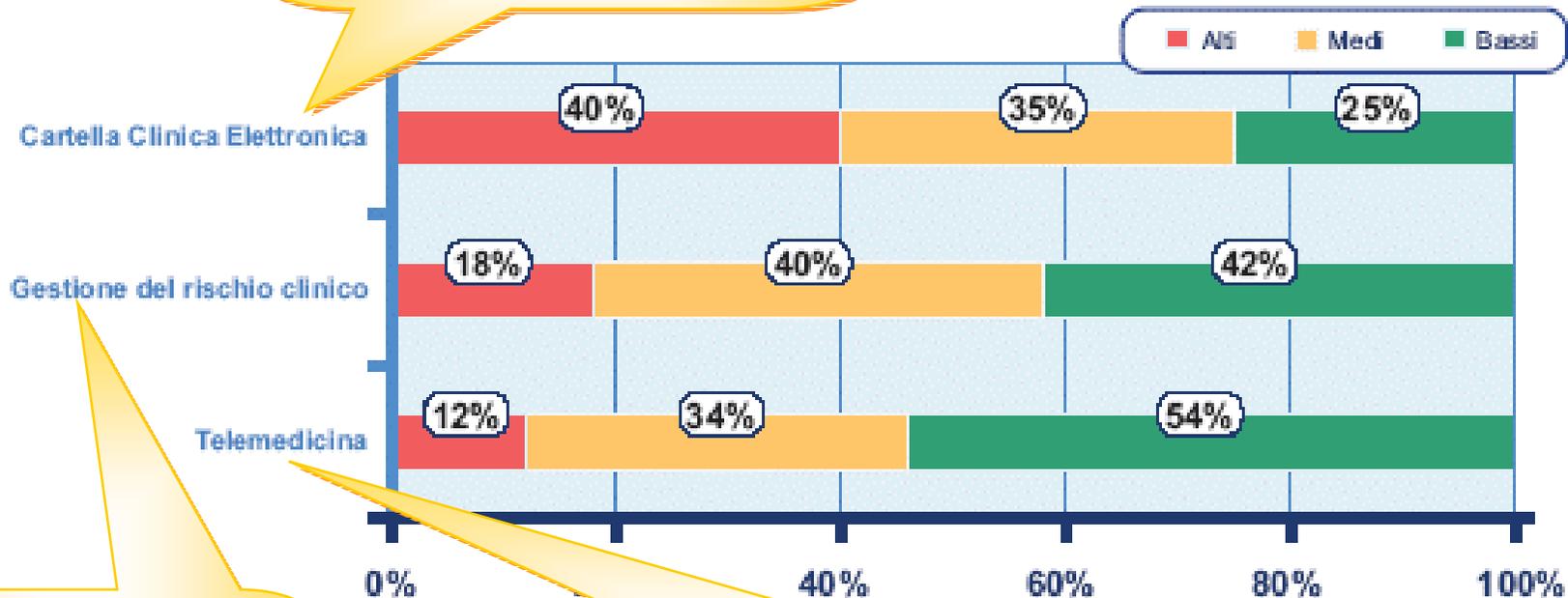
Fonte: Osservatorio ICT & CIO in Sanità



# La rilevanza della cartella clinica elettronica come investimento pianificato



*La CCE è l'ambito applicativo più sviluppato e con i maggiori investimenti per il prossimo futuro*



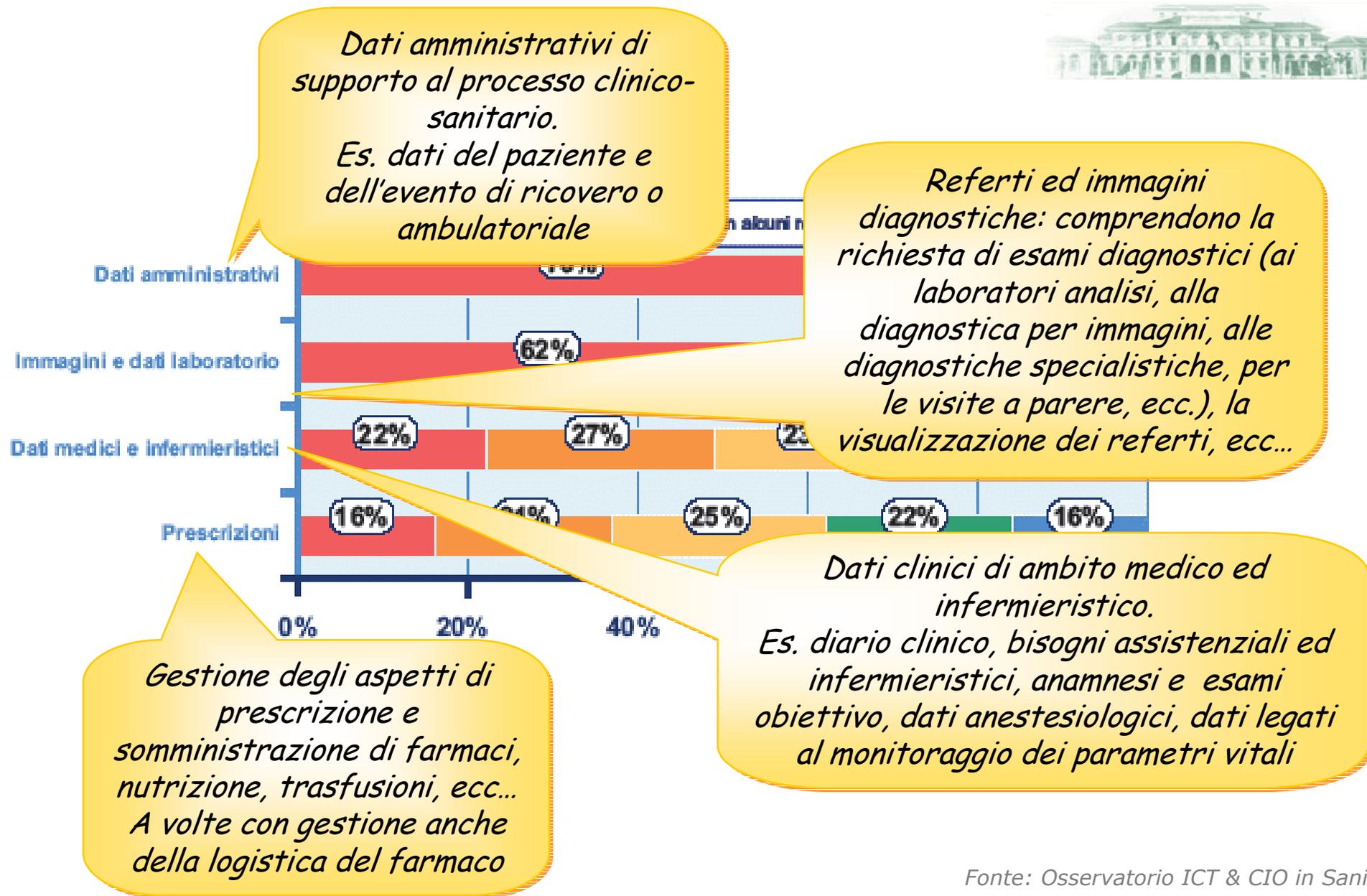
*Le CCE con supporto alle decisioni hanno forti componenti di gestione del rischio*

*Telemonitoraggio e Teleconsulto possono espletare a pieno il loro potenziale di innovazione nel tempo solo associati ad una soluzione di CCE*

Fonte: Osservatorio ICT & CIO in Sanità



# Diffusione della Cartella Clinica Elettronica



Fonte: Osservatorio ICT & CIO in Sanità



# Gli sponsor



## **Principali sponsor che hanno promosso lo sviluppo di progetti di CCE:**

- Direzione Generale e Direzione Sanitaria
- CIO
- Primari

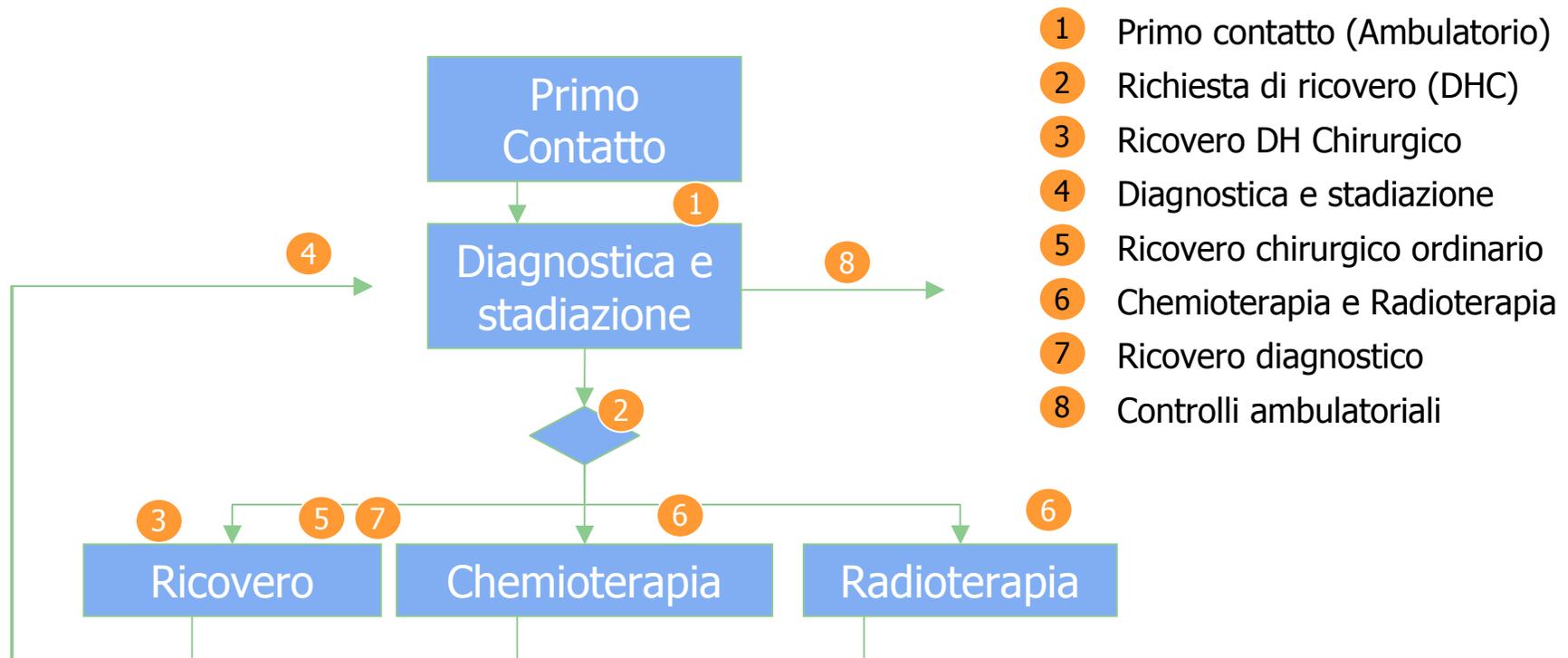
## **Altri sponsor in ambiti specifici di CCE:**

- Dipartimenti diagnostici, per le applicazioni che supportano la gestione informatizzata di referti ed immagini diagnostiche (radiologia)
- Servizio Infermieristico, per gli strumenti che supportano la gestione dei dati clinici (soluzioni di Cartelle Cliniche Infermieristiche)
- Farmacia, con ruolo però marginale, e comunque inferiore rispetto alle aspettative, anche per l'area di prescrizione e somministrazione (pur con un numero limitato di casi che hanno un supporto già esecutivo in questa area)



# Processo clinico e Cartella clinica

Un caso di macroprocesso clinico



# Processo clinico e Cartella clinica



Focus sulle attività cliniche più che su quelle amministrative  
(prenotazioni, accettazioni, ...)

Descrizione delle attività svolte dai singoli attori (Paziente,  
Personale Amministrativo, Ambulatorio generico e specialistico,  
Laboratori, Infermieri, Medici)

Identificazione di ambiti scientifici nello strumento clinico (studi  
clinici controllati, recettori ormonali, ...)



# Processo clinico e Cartella clinica



Analisi di criticità temporali e di duplicazione delle informazioni per identificare percorsi di miglioramento

Analisi di dettaglio del processo clinico: diagramma di flusso funzionale

Dalle attività ai documenti di cartella clinica



# Cartella Clinica Elettronica

---



**Un sistema CCE deve però essere anche, in modo integrato:**

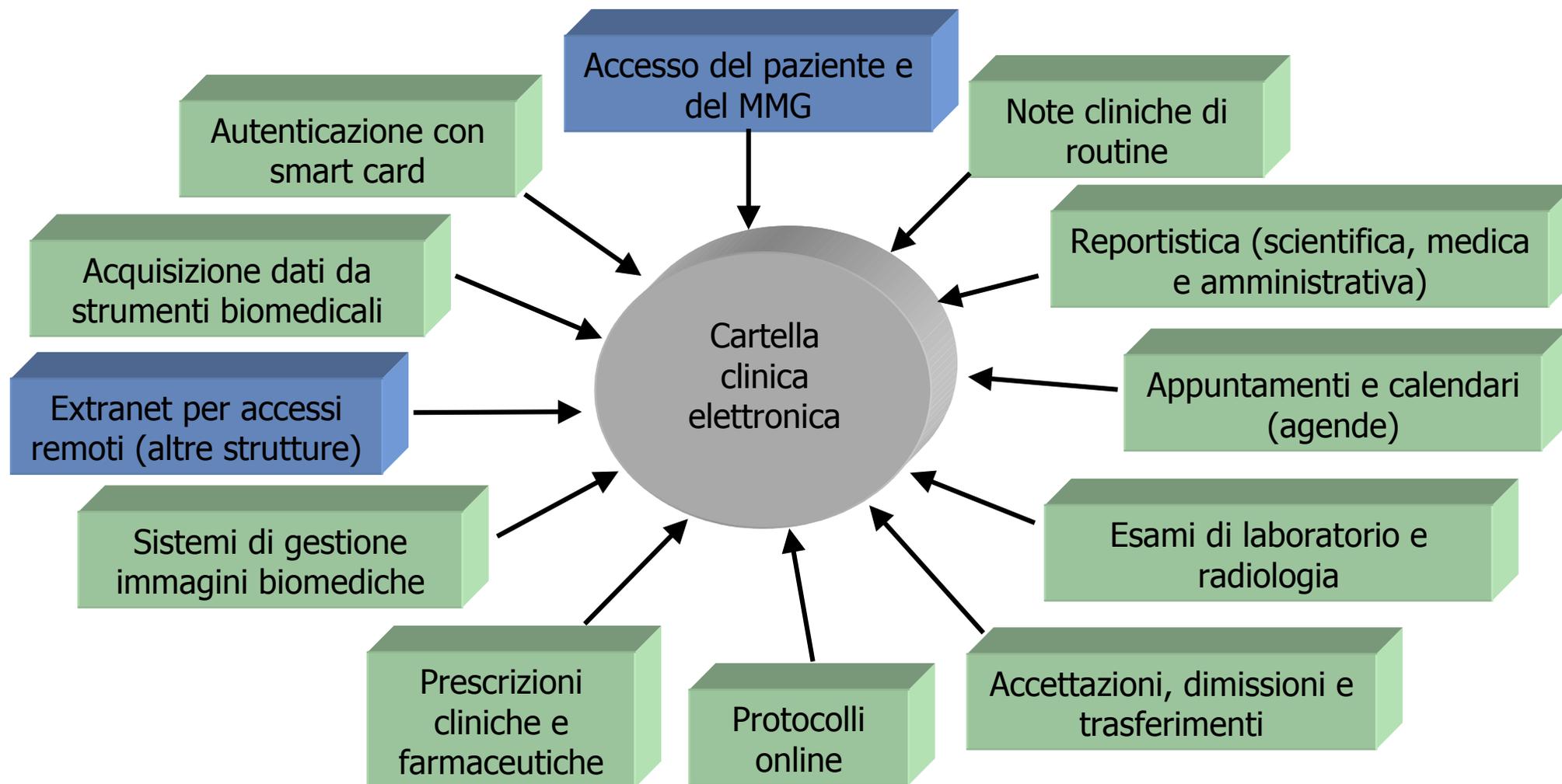
un sistema per il supporto delle decisioni, per il supporto di workflow, per la gestione delle prescrizioni

un sistema di Knowledge Management clinico



# Centralità della cartella clinica

nell'Azienda Sanitaria ... e all'esterno



# Livelli di maturità delle tecnologie



- Sono già disponibili molte tecnologie per il miglioramento della raccolta dati da gestire nella Cartella Clinica Informatica (riconoscimento vocale, terminali mobili, standard di gestione delle immagini, ...), per il supporto della collaborazione nei processi clinici e per l'informatizzazione dei processi amministrativi
- Solo oggi però stanno raggiungendo la maturità a livello internazionale soluzioni di gestione integrata di questi tre domini, come:
  - *Le cartelle cliniche fruibili su terminali mobili, (PDAs Integrated with CPRs),*
  - *La standardizzazione dei dati clinici ed amministrativi gestiti in cartella clinica*
  - *I sistemi di workflow pensati per il mondo sanitario*
- Ancora più arretrate sono le soluzioni di scambio dati tra aziende sanitarie per garantire la continuità di cura al paziente durante la sua vita (CCR – Continuity of Care Records con standard attualmente in via di definizione)



# I temi aperti

---



**La CCE in Italia sta evolvendo dalla gestione del dato clinico nell'operatività al supporto alle decisioni cliniche:**

Quali potenzialità può esprimere la CCE se utilizzata in modo integrato in un contesto territoriale (ASL, Regione, rete di patologia, ...)?

Quali temi di organizzazione pone la CCE nei reparti delle Aziende Ospedaliere? Ad esempio quali impatti ha l'esigenza di utilizzare i PC a bordo letto?





**Fondazione IRCCS  
Istituto Nazionale dei Tumori**



**Budoni, 3-4-5 ottobre 2008**

**Incontri Sardo Europei di Terapia del Dolore e Cure Palliative**

**Grazie per l'attenzione**