

# SPECIFICHE FUNZIONALI PER LA INFORMATIZZAZIONE DEL PERCORSO CHIRURGICO

---

## Sommario

AMBITO AZIENDALE DI IMPIEGO DEL SISTEMA1

GESTIONE DELLA LISTA DI ATTESA5

GESTIONE DEL PRE-RICOVERO6

DEMATERIALIZZAZIONE DEI CONSENSI INFORMATI **Errore. Il segnalibro non è definito.**

PIANIFICAZIONE E ASSEGNAZIONE DELLE SEDUTE OPERATORIE7

GESTIONE DELLA PROGRAMMAZIONE PERIODICA E GIORNALIERA DELLE SEDUTE OPERATORIE7

GESTIONE QUOTIDIANA DEI BLOCCHI E DELLE SALE OPERATORIE9

MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONE GIORNALIERA9

CHECK-LIST E MODULISTICA DI BLOCCO OPERATORIO9

COMUNICAZIONE BLOCCO OPERATORIO-REPARTI9

REGISTRO E VERBALE OPERATORIO9

RILEVAZIONE TEMPI DEL PERI-OPERATORIO10

MONITORAGGIO DEL PERCORSO CHIRURGICO11

## AMBITO AZIENDALE DI IMPIEGO DEL SISTEMA

Il sistema dovrà supportare la gestione del percorso chirurgico di tutta l'azienda. Di seguito si riportano alcuni dati relativi alla struttura dei blocchi operatori e ai volumi di produzione per l'anno 2019.

### **Numero ricoveri e procedure chirurgiche**

L'ospedale è sede di tutte le discipline per l'adulto e il bambino, con una struttura logistica orientato ad un modello per intensità di cura. I padiglioni principalmente coinvolti nell'attività clinica per livelli assistenziali sono:

- Padiglione DEA: emergenza-urgenza
- Padiglione Blocco Sud: alta intensità di cura
- Padiglione Blocco Nord: medio-bassa intensità di cura e polo materno-infantile
- Padiglione Unità Spinale Unipolare: medio-bassa intensità di cura



Circa il 40% dei ricoveri presenta un DRG chirurgico, mentre il 60% esita in un DRG medico. Mediamente presso l'ospedale vengono eseguiti 28.000 interventi presso una sala operatoria aziendale, cui circa 23.000 in elezione e 5.000 in urgenza. La proporzione elezione/urgenza varia tra i vari blocchi operatori presenti in ospedale, passando dal 99% di elezione che caratterizza i blocchi operatori ultra specialistici (BR Chirurgia dell'epilessia e del parkinson) e a bassa complessità (BO A1 - day e week surgery) fino al 54% del blocco operatorio del DEA.

**Numero reparti**

	CDC coinvolti
<b>Chirurgici</b>	<b>50</b>
degenza ordinaria	34
degenza diurna	16
<b>Medici</b>	<b>72</b>
degenza ordinaria	54
degenza diurna	15
degenza riabilitativa	3
<b>Totale complessivo</b>	<b>122</b>

**Numero posti letto accreditati stratificati per padiglione e tipologia**

Complessivamente l'ospedale dispone di 1.167 posti letto accreditati e attivi (su base annuale, includendo il piano di riduzione estiva e invernale). Considerando tutti i regimi assistenziali, circa il 30% dei letti è chirurgico e il 70% medico.

Di seguito sono elencati i posti letto dei principali padiglioni ospedalieri.

Padiglione	Regime			Totale
	DEGENZA ORDINARIA	DIURNO	RIABILITAZIONE	
<b>Blocco nord</b>				
Chirurgici	36	4		40
Medici	293	8	20	321
<b>Blocco sud</b>				
Chirurgici	173	27		200
Medici	190	13		203
<b>Padiglione dea</b>				
Chirurgici	128	1		129
Medici	82	1		83
<b>Padiglione usu</b>				
Chirurgici	5			5
Medici			32	32

<b>Totale</b>	<b>907</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>1013</b>
---------------	------------	-----------	-----------	-------------

**Numero operatori**

L'ospedale gestisce circa 4.500 dipendenti, di cui circa 900 medici, 1.700 infermieri e oltre 400 tecnici.

Di seguito sono elencati le qualifiche professionali principalmente coinvolte nell'attività di pianificazione e programmazione di ricoveri.

Area	Settore	Unità
COMPARTO	Blocchi operatori	200
	Degenze	100
	Organizzazione	10
AMMINISTRATIVI	Degenze	100
	Organizzazione	50
DIRIGENZA MEDICA	Clinici	900
	Organizzazione	10
<b>Totale</b>		<b>1370</b>

**Numero blocchi operatori/piaste interventistiche, numero sale operatorie/interventistiche e loro dislocazione**

	Padiglione	Sede	Sale operatorie	di cui per urgenza	Sale interventistiche	Sale ibride	Sale inattive	Sale parto	Sala medicazioni
Chirurgia dell'epilessia e del parkinson	Pad. 16	Piano Terra	1	0	0	0	0	0	0
Chirurgia della fertilità	Pad. 16	Primo Piano	1	0	0	0	0	0	0
Neuroradiologia interventistica	Pad. 16	Piano Terra	0	0	2	0	0	0	0
Neurourologia	Pad. USU	Piano Terra	0	0	1	0	0	0	0
Ostetrico	Blocco Nord	Secondo Piano	2	2	0	0	0	5	0
Pediatrico	Blocco Nord	Secondo Piano	3	0	0	0	0	0	0
Endoscopia COVID	Blocco Nord	piano -1	0	0	2	0	0	0	0
DEA	Pad. DEA	Primo Piano	9	3	1	0	0	0	0
Centro Ustioni	Pad. DEA	Primo Piano	0	0	0	0	0	0	1
Gamma Knife	Pad. DEA	Piano -1	0	0	1	0	0	0	0
SHOCK ROOM - PS	Pad. DEA	Piano Terra	0	0	0	1	0	0	0
Chirurgia minore WS/DS	Blocco Sud	Primo Piano	6	0	0	0	0	0	0
Chirurgia maggiore addominale	Blocco Sud	Primo Piano	6	0	0	0	0	0	0
Interventistico	Blocco Sud	Secondo Piano	0	0	4	1	0	0	0
Cardioracovascolare	Blocco Sud	Secondo Piano	5	1	0	0	0	0	0
ENDOSCOPIA DIGESTIVA	Blocco Sud	Piano -1	0	0	4	0	0	0	0
RADIOLOGIA INTERVENTISTICA	Blocco Sud	Piano -1	0	0	2	0	0	0	0
ENDOSCOPIA UROLOGICA	Blocco Sud	Piano -1	0	0	2	0	0	0	0
ENDOSCOPIA ORL	Blocco Sud	Piano -1	0	0	1	0	0	0	0
ENDOSCOPIA TORACICA	Blocco Sud	Piano -1	0	0	1	0	0	0	0
			<b>Sale operatorie</b>	<b>di cui per urgenza</b>	<b>Sale interventistiche</b>	<b>Sale ibride</b>	<b>Sale inattive</b>	<b>Sale parto</b>	<b>Sala medicazioni</b>
			33	6	21	2	0	5	1

NB. Nella predisposizione del progetto si consideri la presenza di n. 7 Recovery Room in numero pari ai Blocchi Operatori.

**Posizione Degenze e Numerosità Ingressi**

Padiglione	Degenza	Settore	Varchi (Ingresso/Uscita)	Obbligo Ascensore
Pad. DEA	Terzo Piano	Ovest	1	SI
Pad. DEA	Terzo Piano	Est	1	SI
Pad. DEA	Secondo Piano	Ovest	1	SI
Pad. DEA	Secondo Piano	Est	1	SI
Pad. DEA	Primo Piano	Ovest	1	NO
Pad. DEA	Primo Piano	Est	1	NO
Pad. DEA	Piano Terra	PS	1	SI
Pad. DEA	Piano Interrato	Est	1	SI
Pad. USU	Primo Piano	Nord	1	SI
Pad. USU	Primo Piano	Sud	1	SI
Pad. 16	Primo 2	-	1	SI
Pad. 16	Primo Terra	-	1	SI
Blocco Nord	Terzo Piano	B	1	SI
Blocco Nord	Terzo Piano	D	1	SI
Blocco Nord	Secondo Piano	B	1	NO
Blocco Nord	Secondo Piano	C	1	NO
Blocco Nord	Secondo Piano	D	1	NO
Blocco Nord	Secondo Piano	E/F	2	NO
Blocco Nord	Primo Piano	B	1	SI
Blocco Nord	Primo Piano	C	1	SI
Blocco Nord	Primo Piano	D	1	SI
Blocco Nord	Primo Piano	E/F	2	SI
Blocco Sud	Terzo Piano	B	1	SI
Blocco Sud	Terzo Piano	D	1	SI
Blocco Sud	Secondo Piano	B	1	NO
Blocco Sud	Secondo Piano	C	1	NO
Blocco Sud	Secondo Piano	D	1	NO
Blocco Sud	Secondo Piano	P	2	NO
Blocco Sud	Primo Piano	B	1	NO
Blocco Sud	Primo Piano	C	1	NO
Blocco Sud	Primo Piano	D	1	NO
Blocco Sud	Primo Piano	P	2	NO

Varchi

36

## GESTIONE DELLA LISTA DI ATTESA

La conoscenza del numero e delle caratteristiche dei pazienti candidati a ricovero è fondamentale per il governo del processo. L'inserimento del paziente in lista di attesa avviene in una pluralità di condizioni sebbene avvenga principalmente durante una visita ambulatoriale in regime di SSN o di libera professione. La soluzione dovrà adattarsi a creare e gestire, tanto per le discipline mediche che chirurgiche, la LISTA DI ATTESA a partire dalla compilazione della RICHIESTA DI RICOVERO.

La soluzione dovrà permettere la creazione e compilazione della RICHIESTA DI RICOVERO consentendo di:

- ridurre al minimo i dati da inserire manualmente ed evitare ogni tipo di ridondanza nella richiesta dei dati da compilare

precompilare tutti i dati relativi al paziente e reperibili attraverso l'integrazione con i principali sistemi informativi aziendali

utilizzare dati di tipo strutturato, integrando i dizionari relativi alle codifiche standard adottati a livello aziendale

integrare le informazioni inserite dal personale arruolante con informazioni come il tempo medio di attesa per l'intervento, il tempo medio di durata dell'intervento e il tempo medio della degenza calcolati sulla base dei dati storici di attività

assegnare alla RICHIESTA DI RICOVERO lo stato IN SOSPESO

compilare una RICHIESTA DI RICOVERO per pazienti inviati da altri specialisti, enti e regioni o stati esteri

minimizzare la possibilità di inserimento di duplicati della prenotazione per lo stesso paziente dello stesso intervento

prevedere la possibilità di introdurre meccanismi di blocco all'inserimento in lista di attesa in mancanza di elementi specifici della RICHIESTA DI RICOVERO

garantire il collegamento tra la RICHIESTA DI RICOVERO e i successivi passaggi del percorso chirurgico del paziente

acquisire e archiviare i dati strutturati per l'utilizzo ai fini del monitoraggio delle prestazioni anche utilizzando di modelli di Intelligenza artificiale e Machine Learning.

La soluzione dovrà consentire la creazione, la gestione e la consultazione di una LISTA DI PRESA IN CARICO che sarà alimentata da tutte le RICHIESTE DI RICOVERO associate allo stato IN SOSPESO (o altre condizioni identificate successivamente), dei pazienti non immediatamente pronti per la chirurgia.

La soluzione dovrà consentire la creazione, la gestione e la consultazione di una LISTA DI ATTESA delle sole richieste attive e facilitarne la navigazione con la possibilità di realizzare viste personalizzate. La lista di attesa dovrà riportare almeno le informazioni contenute nella richiesta di ricovero e quelle relative alle tappe successive del percorso, garantendone l'aggiornamento automatico e consentendo di associare al paziente una classificazione rispetto allo stato di avanzamento che venga indicata anche utilizzando i più avanzati modelli di Intelligenza Artificiale e Machine Learning.

La LISTA DI ATTESA dovrà alimentare la LISTA DI PRE-RICOVERO e la LISTA DI PROGRAMMAZIONE CHIRURGICA.

## **GESTIONE DEL PRE-RICOVERO**

Il processo di gestione del pre-ricovero è in fase di cambiamento secondo la logica della centralizzazione. Per consentire di finalizzare tale processo è necessario un supporto che consenta la gestione ottimizzata della programmazione degli accessi in pre-ricovero e della documentazione relativa al percorso del paziente.

La soluzione dovrà permettere la creazione e compilazione della RICHIESTA DI PRE-RICOVERO consentendo di:

ridurre al minimo i dati da inserire manualmente ed evitare ogni tipo di ridondanza nella richiesta dei dati da compilare

precompilare tutti i dati relativi al paziente e reperibili attraverso l'integrazione con i principali sistemi informativi aziendali

utilizzare dati di tipo strutturato, integrando i dizionari relativi alle codifiche standard adottate a livello aziendale

creare automaticamente il contenuto del pre-ricovero in termini di prestazioni sulla base degli algoritmi aziendali

aggiornare periodicamente gli algoritmi aziendali di pre-ricovero

personalizzare da parte dell'unità operativa gli algoritmi di pre-ricovero

aggiungere o eliminare in maniera puntuale prestazioni al contenuto del pre-ricovero

pianificare ed organizzare le attività di gestione del paziente

acquisire e archiviare i dati strutturati per l'utilizzo ai fini del monitoraggio delle prestazioni e del confronto programmato-erogato

Nella soluzione le RICHIESTE DI PRE-RICOVERO dovranno alimentare una LISTA DI PROGRAMMAZIONE PRE-RICOVERO informatizzata che sarà utilizzata per la programmazione periodica del pre-ricovero.

La soluzione dovrà permettere la gestione della PROGRAMMAZIONE PERIODICA DI PRE-RICOVERO e fornire:

- una programmazione ottimizzata dei prericoveri sulla base delle disponibilità delle risorse necessarie e delle caratteristiche dei pazienti

la possibilità di modificare la programmazione proposta sulla base della consultazione e navigazione facilitata della lista di programmazione di pre-ricovero

un supporto per la gestione del contatto con il paziente e della registrazione degli esiti

La soluzione dovrà consentire la registrazione dell'ultimo evento di pre-ricovero e l'idoneità del paziente, permettendo il cambio di stato nella LISTA DI ATTESA e, in caso di idoneità, l'inserimento del paziente nella LISTA DI PROGRAMMAZIONE CHIRURGICA.

La soluzione dovrà consentire l'accesso alla documentazione clinica di pre ricovero, composta almeno dalla richiesta di pre-ricovero, approfondimenti diagnostici e consulenze, e relativi referti.

La richiesta di ricovero, la richiesta di pre-ricovero, il pre-ricovero e il ricovero presenti nel percorso di un paziente dovranno essere associati informaticamente.

## **PIANIFICAZIONE DEL RICOVERO**

La soluzione dovrà consentire la pianificazione periodica dei ricoveri e modifiche quotidiane della stessa. La soluzione dovrà consentire l'inserimento di pazienti dalla lista di attesa alimentata dalle richieste di ricovero, dai pazienti già ricoverati che attendono un trasferimento da altri reparti, dai pazienti urgenti in attesa di boarding presso il pronto soccorso. La soluzione dovrà fornire un'interfaccia di utilizzo semplice e intuitiva.

Per quanto riguarda i ricoveri di area chirurgica, dove la pianificazione del ricovero è connessa alla pianificazione delle sedute operatorie, dovranno essere previsti dei meccanismi di compilazione automatica.

## **PIANIFICAZIONE E ASSEGNAZIONE DELLE SEDUTE OPERATORIE**

La pianificazione e assegnazione delle sedute operatorie viene effettuata periodicamente e comporta la redazione del MASTER PLAN.

La soluzione dovrà:

- consentire di inserire il master plan delle sedute operatorie
- proporre un master plan ottimizzato sulla base dell'andamento delle liste di attesa e del livello delle prestazioni raggiunto periodicamente dalle unità operative
- fornire una serie di strumenti di facilitazione per il corretto inserimento del piano delle sedute, warning e alert per la segnalazione di eventuali errori

acquisire e archiviare i dati strutturati per l'utilizzo ai fini del monitoraggio delle prestazioni e il confronto tra programmato ed erogato anche servendosi dell'ausilio di modelli di Intelligenza artificiale e Machine Learning.

## **GESTIONE DELLA PROGRAMMAZIONE PERIODICA E GIORNALIERA DELLE SEDUTE OPERATORIE**

La periodicità della programmazione delle sedute chirurgiche può variare. I pazienti che dovranno essere inseriti nella PROGRAMMAZIONE CHIRURGICA PERIODICA sono quelli presenti nella LISTA DI PROGRAMMAZIONE CHIRURGICA che sarà alimentata automaticamente con:

- i pazienti presenti nella LISTA DI ATTESA inviati direttamente a ricovero o con pre-ricovero concluso
- i pazienti degenti che arrivano dal percorso elettivo ordinario, rimandati in programmazione per problematiche organizzative o cliniche, non più inseriti in un programma operatorio periodico o giornaliero
- i pazienti ricoverati o presi in carico dal PS che necessitano intervento chirurgico (con modulo codice colore)

Per la casistica descritta all'ultimo punto la soluzione dovrà permettere di inserire i pazienti, ricoverati o in carico al Pronto Soccorso, con un'urgenza differibile nella LISTA DI PROGRAMMAZIONE CHIRURGICA, utilizzando un modulo digitale specifico che ricomprenda l'assegnazione al paziente di un CODICE COLORE. Inoltre la soluzione deve prevedere meccanismi che consentano di rintracciare accessi urgenti di pazienti in lista d'attesa elettiva per lo stesso motivo di ricovero, consentendo immediatamente o successivamente di eliminare eventualmente il paziente, facilitando il mantenimento della pulizia della LISTA DI ATTESA.

La soluzione dovrà supportare gli operatori coinvolti nella PROGRAMMAZIONE PERIODICA fornendo:

- la composizione ottimizzata delle sedute operatorie sulla base di parametri aggiornati periodicamente, come l'occupazione media della sala operatoria dell'intervento chirurgico, la classe di priorità del paziente e la disponibilità di posti letto in reparto, o specifici a seconda della specialità, come la tipologia degli interventi eseguiti nelle sedute di un particolare giorno della settimana o in una particolare sala (es. sala robotica).

La possibilità di modificare la proposta attraverso la consultazione e la navigazione facilitata della lista di programmazione chirurgica e il supporto di meccanismi di drag and drop per facilitare l'operazione

La possibilità di modificare dati e aggiungere le informazioni non precedentemente inserite sul paziente e l'episodio come ad esempio la necessità di emocomponenti e di Terapia Intensiva, l'utilizzo della Recovery Room, di apparecchi radiologici

Il calcolo di indicatori prospettici che descrivano il consumo di risorse condivise sulla base della programmazione (terapia intensiva, recovery room, apparecchi radiologici ecc.) anche servendosi dell'utilizzo di modelli di Intelligenza artificiale e Machine Learning.

La possibilità di condividere le informazioni con tutti gli operatori coinvolti a vario titolo nel processo e la tracciatura delle interazioni avvenute con i pazienti

La possibilità di limitare le modifiche alla programmazione negli intervalli temporali definiti a livello aziendale

La PROGRAMMAZIONE PERIODICA dovrà alimentare la PROGRAMMAZIONE GIORNALIERA. Per quest'ultima, la soluzione dovrà garantire le stesse funzionalità a supporto della programmazione periodica.



## **GESTIONE QUOTIDIANA DEI BLOCCHI E DELLE SALE OPERATORIE**

Il software dovrà supportare la gestione quotidiana del blocco operatorio e delle sale operatorie e consentire il confronto tra programmato ed erogato.

Il software dovrà essere dotato di una soluzione di gestione visuale complessiva dello stato dell'attività di ogni camera operatoria raggruppate per blocco operatorio.

## **MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONE GIORNALIERA**

Il software dovrà consentire modifiche alla programmazione giornaliera, tenendo traccia delle variazioni apportate nell'assegnazione delle sedute e nella composizione del programma operatorio. Gli strumenti a supporto di tale attività dovranno essere il più possibile intuitivi e veloci (cruscotti visual e strumenti drag and drop). Tutte le modifiche dovranno essere tracciate e utilizzate per il confronto programmato – erogato.

## **CHECK-LIST E MODULISTICA DI BLOCCO OPERATORIO**

La soluzione dovrà consentire la dematerializzazione di tutti i moduli e le check list utilizzate per la gestione del paziente nel percorso peri-operatorio, tra cui:

- "Gestione del rischio clinico: prevenzione dell'errore in ambito anestesiologicalo - rianimatorio. Gestione Farmaci. Gestione Apparecchiature" (preparazione sala)  
  
"Gestione del rischio clinico: prevenzione dell'errore in ambito anestesiologicalo - rianimatorio. Gestione Paziente" (riconoscimento paziente)  
  
Gestione del rischio clinico: prevenzione dell'errore in ambito chirurgico (sign in, time out, sign out)  
  
Modulo conta garze

Le informazioni nei moduli dovranno essere strutturate in modo da poter essere archiviate per finalità di analisi e monitoraggio delle attività.

La soluzione dovrà prevedere meccanismi di invio di alert verso soggetti interessati interni o esterni al blocco operatorio sulla base del contenuto dei moduli.

## **COMUNICAZIONE BLOCCO OPERATORIO-REPARTI**

Il software dovrà consentire la condivisione delle informazioni circa la programmazione e lo svolgimento in tempo reale del programma giornaliero del blocco operatorio non solo tra il personale interno ma anche con i reparti di degenza, le recovery room, le terapie intensive e la centrale di sterilizzazione.

## **REGISTRO E VERBALE OPERATORIO**

La soluzione dovrà garantire la completa gestione informatizzata del registro e del verbale operatorio.

In generale la soluzione dovrà contenere contromisure atte a consentire la minimizzazione del data entry manuale e gli errori connessi a questa attività.

La soluzione dovrà consentire l'intestazione automatica del verbale operatorio all'ingresso del paziente in sala, con la compilazione automatica dei dati anagrafici e clinici inseriti nelle precedenti tappe del percorso chirurgico, eliminando la ridondanza delle informazioni da inserire da parte dei professionisti.

La soluzione dovrà consentire la gestione dei verbali collegati nel caso il paziente venga operato da più equipe della stessa specialità o di specialità diverse e conformarsi alla gestione del trapianto con le sue specificità.

## GESTIONE DEL FLUSSO DEI MATERIALI

La soluzione dovrà consentire di:

- associare all'intervento una stima preventiva dei consumi di kit, materiali e farmaci.

associare all'intervento il consumo effettivo di kit, materiali e farmaci attraverso l'acquisizione il più possibile automatizzata delle informazioni (ad esempio tramite penna ottica)

calcolare indicatori prospettici e a consuntivo del consumo di kit, materiali e farmaci a diversi livelli di aggregazione

comunicare quanto necessario per la gestione dei Service presenti in azienda

comunicare i dati relativi ai consumi al ERP aziendale

## RILEVAZIONE TEMPI DEL PERI-OPERATORIO

La rilevazione dei tempi del percorso chirurgico fa riferimento alla fase del ricovero (o dell'accesso ambulatoriale) e precisamente al flusso di attività compreso tra l'uscita dal reparto per l'accesso in blocco operatorio e l'ingresso nel reparto a intervento effettuato. Il software dovrà permettere di registrare data



e ora del verificarsi degli eventi che caratterizzano il percorso: uscita da reparto, entrata nel blocco; entrata in sala; inizio induzione anestesia; fine preparazione anestesiológica; paziente posizionato e pronto; incisione; ultimo punto di sutura; uscita sala; ingresso in Recovery Room(RR); uscita da RR; uscita da blocco, rientro in reparto. La soluzione dovrà consentire personalizzazioni al fine di contemplare le eccezioni al flusso ordinario relative a specialità come la neurochirurgia.

Per i tempi la cui rilevazione non risultasse completamente automatizzabile (ad es. tempi interni alla sala operatoria), sarà necessario identificare delle modalità di inserimento dati facilitate che riducano al minimo la possibilità di commettere errori di data entry.

Per quanto attiene la rilevazione automatica dei tempi ci si aspetta di rilevare data e ora del verificarsi dei seguenti eventi:



1. uscita da reparto,
2. entrata nel blocco;
3. entrata in sala;
4. uscita dalla sala;
5. ingresso in RR;
6. uscita da RR;
7. uscita da blocco;
8. rientro in reparto.

## **MONITORAGGIO DEL PERCORSO CHIRURGICO**

Il software dovrà essere provvisto di un modulo di business intelligence finalizzato alla misurazione quantitativa delle performance e del monitoraggio completo del percorso chirurgico dal massimo livello di aggregazione, cioè l'azienda nel suo complesso, al minimo livello di aggregazione, cioè l'operatore o l'intervento. I cruscotti e gli strumenti di monitoraggio dovranno essere alimentati dai dati inseriti direttamente nell'applicativo e attraverso le integrazioni con gli altri applicativi aziendali. L'applicativo dovrà proporre una soluzione di base per il monitoraggio delle prestazioni (con indicatori di efficienza, efficacia, qualità ed economici), il confronto tra l'attività programmata e quella effettivamente erogata e permettere una personalizzazione a livello aziendale e di unità operativa, coadiuvata dai più avanzati modelli di Intelligenza Artificiale e Machine Learning.

## **ACCESSO E UTILIZZO DELL'APPLICATIVO DA PARTE DEGLI UTENTI**

La soluzione ha l'obiettivo di consentire il governo del percorso del paziente anche attraverso l'integrazione informativa degli attori che a vario titolo intervengono nel flusso delle attività. La soluzione dovrà pertanto consentire di differenziare l'accesso e l'utilizzo dei diversi moduli sulla base della profilazione dei ruoli degli utenti.

## **DEBITO INFORMATIVO REGIONALE**

L'applicativo dovrà consentire di alimentare il flusso del debito informativo regionale e garantire l'adeguamento alle richieste normative consentendo di aumentare i dati e le informazioni acquisite.