



# PIANO DELLA PERFORMANCE 2021 - 2023

Il Piano della performance è un documento strategico programmatico che dà avvio al ciclo di gestione della performance, definendo, in coerenza con le risorse assegnate, quali sono gli obiettivi, gli indicatori e i target sui quali si baserà la misurazione, valutazione e rendicontazione della performance.



	Premessa	1
	La Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo	3
	L'organizzazione	5
	La Fondazione in cifre	8
	Lo sviluppo delle attività sanitarie	17
	Lo sviluppo dell'attività di Ricerca	36
	La Formazione	54
	La Qualità dell'Assistenza	56
	Il ciclo della Performance	67
	La misurazione della Performance	76
	La valutazione del personale e la modalità di lavoro agile	77
	Gli indicatori di Qualità dell'Assistenza	81



*Dott. Alessandro  
Venturi,  
Presidente*

## Premessa

---

Il Piano della Performance (adottato ai sensi del Decreto Legislativo 27 ottobre 2009, n°150) ha lo scopo di rendere partecipe la comunità degli obiettivi che la Fondazione si è data per il triennio, 2021-2023, garantendo trasparenza e ampia diffusione verso i cittadini.

Il significato di “performance” privilegiato nel Decreto è: “il contributo (risultato e modalità di raggiungimento del risultato) che un soggetto apporta al raggiungimento delle finalità e degli obiettivi e, in ultima istanza, alla soddisfazione dei bisogni per i quali l’organizzazione è stata costituita”.

In altre parole, per “performance” si intende la capacità della Fondazione di trasformare, attraverso azioni mirate, gli obiettivi prefissati in risultati. Inoltre, tale “capacità”, deve essere misurata e valutata in riferimento ai risultati conseguiti e alle modalità di raggiungimento degli stessi.

Il Piano della Performance, quindi, è un documento strategico programmatico che dà avvio al ciclo di gestione della performance, definendo, in coerenza con le risorse assegnate, quali sono gli obiettivi, gli indicatori e i target sui quali si baserà la misurazione, valutazione e rendicontazione della performance.

Il punto di partenza della pianificazione strategica della Fondazione sono gli obiettivi strategici di indirizzo definiti dal Consiglio di Amministrazione della Fondazione e dalle Regole di Sistema (livello istituzionale) della Regione Lombardia.

La Direzione Generale (livello strategico), in coerenza con il proprio contesto di riferimento, affianca gli obiettivi strategici aziendali a quelli istituzionali (obiettivi di mandato).

Le strategie sono, infine, declinate in piani e obiettivi operativi attraverso il processo di budget (livello operativo).



Il presente Piano della Performance comprende:

- La descrizione sintetica dell'attività della Fondazione,
- La presentazione degli obiettivi strategici per il triennio,
- La descrizione del ciclo delle Performance, ovvero del processo di definizione degli obiettivi e di valutazione della performance.

Il Piano è redatto con lo scopo di assicurare “la qualità, comprensibilità ed attendibilità dei documenti di rappresentazione delle performance”.

È consultabile al sito: [www.sanmatteo.org](http://www.sanmatteo.org)





## La Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo

*La Fondazione Policlinico San Matteo è un Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico tra i più importanti d'Europa. E' anche un laboratorio di sperimentazione clinica e sede privilegiata di attività assistenziale dal 1400.*



*Nel 1927 un Decreto del Ministero della Pubblica Istruzione e del Ministero dell'Interno sancì la trasformazione in Ospedale Clinico*



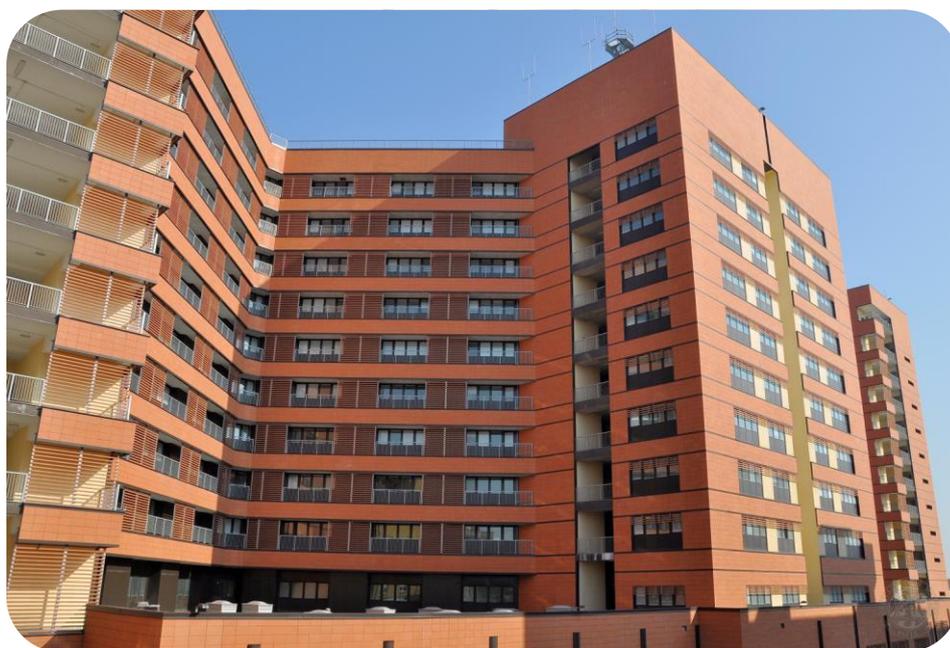
*E' stato classificato Ospedale Generale Regionale nel 1972, mentre è stato riconosciuto come Istituto a Carattere Scientifico nel 1982. La Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo è stata costituita con Decreto del Ministero della Salute 28/04/2006*



*Il Policlinico sta abbandonando la struttura a padiglioni, per passare ad un nuovo modello organizzativo...*



*...i pazienti, raggruppati in base a bisogni omogenei, diventano soggetti di un percorso clinico intorno al quale ruotano le risorse umane e tecnologiche. Coerentemente con questo disegno si sono definiti non solo gli assetti strutturali e logistici ma anche l'organizzazione clinico assistenziale. Il nuovo assetto organizzativo ha previsto uno sviluppo del ruolo dei Dipartimenti, una rinnovata attenzione al lavoro in team e la ridefinizione di alcuni percorsi.*

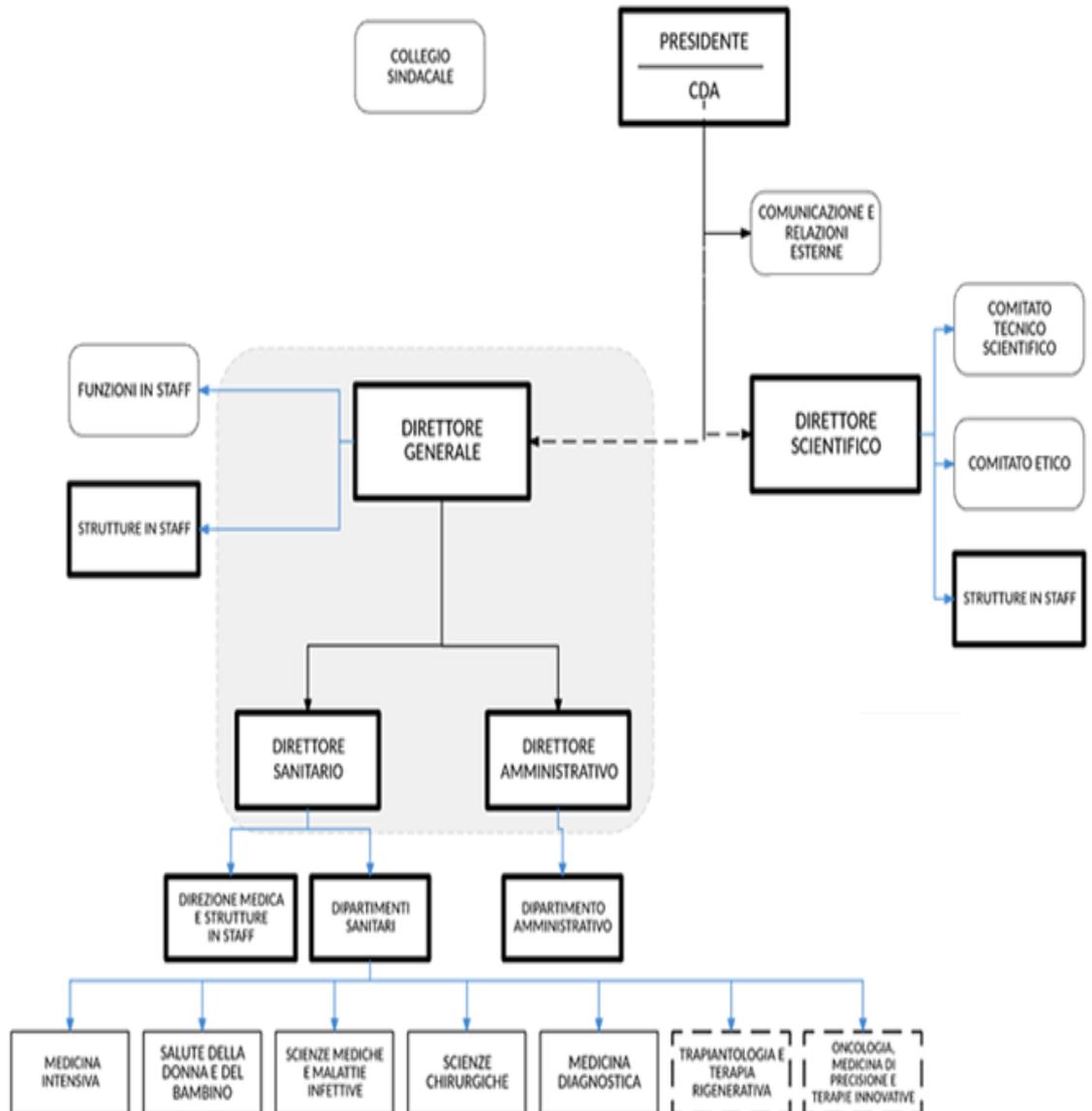




# L'organizzazione

La Struttura Organizzativa dell'Azienda si articola in:

- ✓ Strutture e funzioni afferenti alla Direzione Generale, Direzione Sanitaria e Direzione Scientifica;
- ✓ 5 Dipartimenti gestionali
- ✓ 2 Dipartimenti funzionali
- ✓ 2 Dipartimenti interaziendali
- ✓ 65 Unità Operative Complesse;
- ✓ 45 Unità Operative Semplici
- ✓ 18 Unità Operative Semplici Dipartimentali



Il Dipartimento è l'unità organizzativa costituita da strutture complesse e strutture semplici. Queste sono riunite in base a una serie di affinità di tipo clinico/tecnico o perché si riferiscono a un particolare paziente/target. I Dipartimenti non sono unità chiuse e separate tra loro, ma sono coinvolti in una fervente attività che li mette in costante relazione gli uni con gli altri. Comunicazione e scambio di idee sono la forza che rende il Policlinico San Matteo un'istituzione moderna e dinamica.

Nel nuovo Piano di Organizzazione Aziendale del 2017 sono previsti 5 dipartimenti gestionali (Medicina intensiva, Salute della Donna e del Bambino, Scienze Mediche e Malattie Infettive, Scienze Chirurgiche); 2 dipartimenti funzionali (Trapiantologia-Terapia Rigenerativa, Oncologia- Medicina di precisione-Terapie innovative) e 2 dipartimenti interaziendali (Dipartimento provinciale oncologico, Dipartimento di Medicina Trasfusionale e di Ematologia).

La riduzione del numero dei dipartimenti gestionali mira a facilitare l'inquadramento e l'individuazione dei percorsi clinici, sempre più multi ed interdisciplinari e, nel contempo, coordinati e sovraordinati da un team leader, a garanzia dell'appropriatezza e della tempestività, dell'assistenza e delle cure.

I Dipartimenti funzionali dovranno favorire il processo di integrazione tra i Dipartimenti Gestionali e le varie U.O.C., in quanto impegnati in attività e compiti trasversali. Dovranno avere forti capacità di gestione delle relazioni di gruppi interdisciplinari e saper lavorare su progetti specifici. In particolare dovranno facilitare l'integrazione tra le risorse dedicate all'attività dalle varie U.O.C. e mantenere un confronto costante con gli altri Dipartimenti, nel rispetto delle indicazioni della Direzione Aziendale e al fine di perseguire gli obiettivi aziendali assegnati.

Altro importante compito di questi due Dipartimenti, ma comunque di tutti i Dipartimenti Sanitari, è la compiuta e piena integrazione tra l'attività clinico-assistenziale e la ricerca, quale tassello fondamentale per la crescita professionale del Personale ed il miglioramento del percorso di cura. Tale sinergia vedrà quale importante protagonista anche l'Università degli Studi di Pavia.



## Statuto e codice etico

*La Fondazione è disciplinata dalle disposizioni dello Statuto, approvato nell'aprile 2012.*

*Diritti e doveri morali dell'Ente verso pazienti, dipendenti e fornitori sono enunciati nel Codice Etico approvato nell'aprile 2009.*





## La Fondazione IRCCS in cifre

### Attività clinica

**29.220**  
pazienti  
ricoverati

**72.000 accessi**  
al Pronto  
Soccorso

**729 posti letto**  
attivi ordinari

**479.400**  
prestazioni  
erogate in PS

**215.500**  
giornate di  
degenza

**1,6 milioni di**  
prestazioni  
ambulatoriali

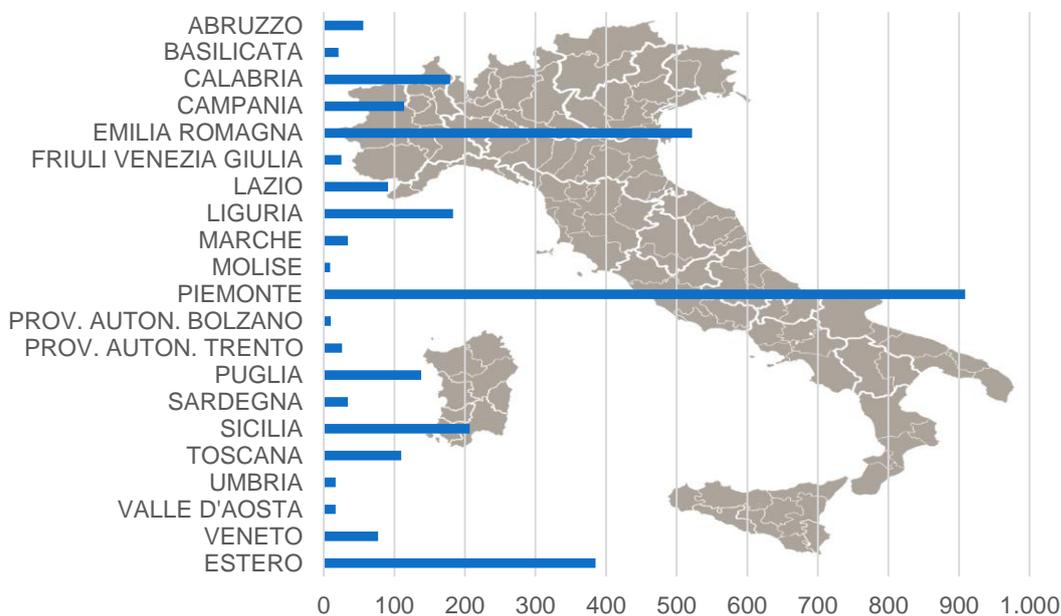
Fonte: Anno 2020



*“La capacità di attrarre pazienti di altre Regioni riflette il carattere di eccellenza che caratterizza la Fondazione e può essere considerata misura obbiettiva della qualità delle prestazioni e servizi erogati.”*



### Distribuzione dei pazienti non Lombardi



**Fonte: Anno 2020**



Fondazione IRCCS  
Policlinico San Matteo

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

## 2020 Emergenza Coronavirus. Le tappe

**22/02 si costituisce  
l'Unità di crisi**

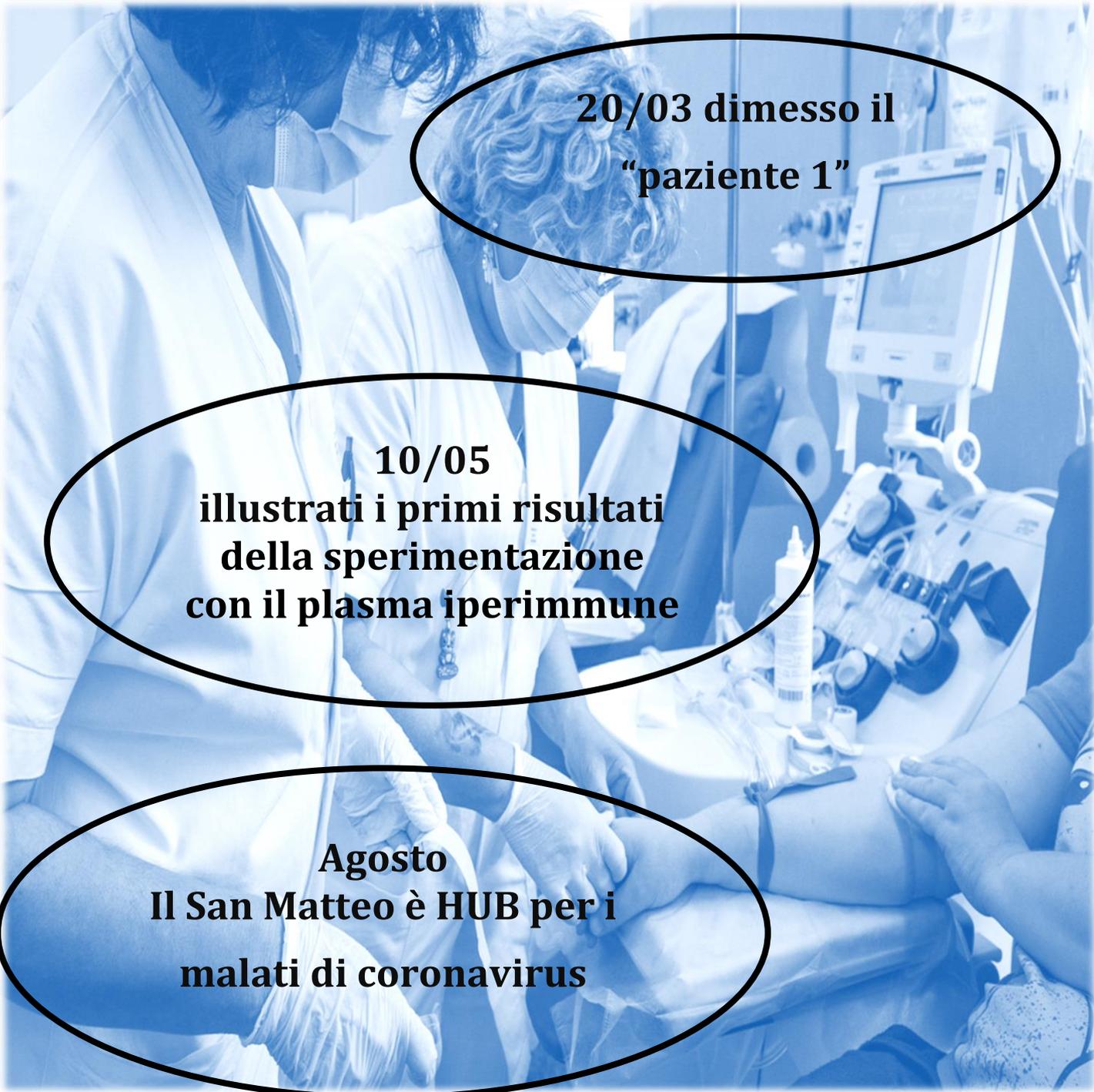
**22/02 si allestisce la prima  
Terapia intensiva Covid**

**28/02 iniziano i lavori di  
riconversione  
dell'ospedale**

**01/03 apre il  
Pronto Soccorso  
Covid**



## 2020 Emergenza Coronavirus. Le tappe



**20/03 dimesso il  
"paziente 1"**

**10/05  
illustrati i primi risultati  
della sperimentazione  
con il plasma iperimmune**

**Agosto  
Il San Matteo è HUB per i  
malati di coronavirus**



## 2020 Emergenza Coronavirus. I numeri

*“Con l’evolvere della situazione di emergenza da Covid-19 è stato necessario riorganizzare l’attività ospedaliera al fine di bilanciare adeguatamente le risorse fra le attività dedicate ai pazienti Covid e non Covid. La nostra Fondazione è rimasta, per tutto il periodo emergenziale, HUB per la Terapia Intensiva e le Malattie Infettive per pazienti Covid positivi.”*

**34.168**  
**giornate di**  
**ricovero**

**2.649 ricoveri**

**115.215**  
**tamponi**

**di cui 13.900 in**  
**Pronto Soccorso**

**3.317 test**  
**sierologici**



## Attività di Ricerca e Didattica

*Fare ricerca è missione istituzionale degli IRCCS e il San Matteo è riferimento nel mondo per la ricerca biomedica nazionale e per le collaborazioni scientifiche internazionali.*

*“La Fondazione è struttura di riferimento del polo didattico della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell’Università degli Studi di Pavia, nonché sede del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e dei Corsi di Laurea triennali e magistrali delle professioni sanitarie.”*



**Fonte: Anno 2019**

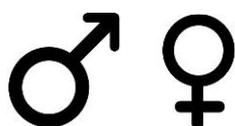


## Risorse: Personale

*"3.366 operatori dipendenti tra medici, infermieri, tecnici e amministrativi rispondono quotidianamente con competenza ai bisogni dell'utenza."*



**Fonte: Anno 2020**



I dati sulla composizione per genere di tutto il personale dipendente evidenziano a fine 2020 una netta maggioranza del personale femminile (70%) rispetto al personale maschile, in particolare tra il personale del comparto (73%). Sono donne il 54% dei Dirigenti della Fondazione.

## Dati di produzione

### Ricavi (al netto dei capitalizzati)

Prestazioni sanitarie.....282.200.064

Entrate diverse.....146.512.028

**Totale.....428.712.092**

### Costi (al netto dei capitalizzati)

Personale.....171.489.943

Materiale e Servizi.....176.984.301

Altri costi.....80.237.848

**Totale.....428.712.092**

### Ricavi

**Prestazioni di ricovero e ambulatoriali**

**Altre prestazioni sanitarie**

**Entrate diverse**

### Costi

**Materiali e servizi**

**Personale**

**Altri costi**

Fonte: Anno 2020



## 2020 Emergenza Coronavirus. Ricavi e costi emergenti

RICAVI	4° Trimestre 2020
Contributi da Regione per quota F.S. regionale	7.877.435
Contributi da regione a titolo di copertura LEA	1.367.049
Altri contributi in conto esercizio	4.622.883
Rettifica contributi in c/esercizio per destinazione ad investimenti - altri contributi	173.450
<b>TOTALE RICAVI</b>	<b>14.040.817</b>

COSTI - VOCE	4° Trimestre 2020
Personale	5.794.657
Personale ruolo sanitario	4.319.636
Personale ruolo professionale	9.140
Personale ruolo tecnico	1.210.962
Personale ruolo amministrativo	93.241
Indennità " de Maria"	161.678
Irap	388.040
Beni	8.103.552
Beni sanitari	7.567.822
Beni non sanitari	535.730
Servizi	2.667.861
Servizi sanitari	2.192.432
Servizi non sanitari	475.429
Accantonamenti	3.723.076
Oneri fiscali	413
Mobilità passiva intra regionale	636.749
<b>TOTALE COSTI con poste a saldo</b>	<b>21.314.348</b>

<b>RISULTATO DI ESERCIZIO</b>	<b>- 7.273.531</b>
-------------------------------	--------------------

Fonte: Anno 2020





*Dott. A. Triarico,  
Direttore Sanitario  
Aziendale*

## Lo sviluppo delle attività sanitarie

La Fondazione da continuità al processo migliorativo del proprio modello assistenziale, sia integrando nella progettualità aziendale le disposizioni nazionali e regionali, che intercettando i bisogni di salute presenti a livello territoriale. In questa direzione vengono convogliate le risorse organizzative, al fine di erogare servizi sempre più aderenti ai bisogni di salute della popolazione, coerentemente al ruolo di primo piano che la Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo riveste a livello regionale e nazionale. Nel corso dell'anno 2020, fin dall'inizio della pandemia da covid-19, la Fondazione ha assunto il ruolo di Hub per la diagnosi ed il trattamento medico ed intensivistico della malattia da Covid-19 provvedendo tempestivamente a riorganizzare tutti i percorsi clinico assistenziali e logistici, adeguandoli alle richieste subentranti.

Per il triennio 2021-2023 sono previsti molti interventi di miglioramento sia strutturale che organizzativo che si rispecchieranno nel nuovo Piano di Organizzazione Aziendale Strategico appena approvato e tendono a completare il processo di ammodernamento strutturale cominciato con il nuovo DEA comprendendo anche interventi mirati a migliorare ulteriormente la futura gestione di eventi epidemici emergenziali.

Tra gli interventi già pianificati e prossimi alla realizzazione si vanno a descrivere in dettaglio i più rilevanti:



### **Trasferimento UOC Cardiocirurgia e UOC Rianimazione II- cardiopolmonare**

L'attività del reparto di Cardiocirurgia, dislocata attualmente presso il padiglione 32 "Reparti Speciali", è rivolta principalmente ai pazienti che necessitano di diagnosi e cura chirurgica di cardiopatie congenite e acquisite.

L'attività clinica è rivolta al trattamento chirurgico di:

- Cardiopatia ischemica;
- Patologie della valvola aortica, dell'aorta ascendente e dell'arco aortico;
- Patologie della valvola mitrale, della valvola tricuspide, delle patologie congenite e non dei setti cardiaci, dei mixomi e degli aneurismi post-infartuali del ventricolo sinistro, quando possibile con tecniche mini-invasive;



- Scompenso cardiaco mediante posizionamento di sistemi di assistenza cardiaca (cuore artificiale - ECMO);
- Fibrillazione atriale;
- Stenosi valvolare aortica (TAVI) mediante trans cateterismo e dell'insufficienza mitralica (MitraClip);
- Patologie toraciche di aspetto chirurgico, con particolare riguardo al campo oncologico.

Presso l'U.O.C Cardiocirurgia ha sede anche il Centro di riferimento nazionale per il trattamento chirurgico dell'ipertensione polmonare cronica tromboembolica (IPCTE). I pazienti affetti da tale patologia afferiscono al Centro da tutto il territorio nazionale, qui vengono studiati e trattati, laddove indicato, con intervento chirurgico di endoarteriectomia polmonare (EAP).

La UOC di Cardiocirurgia svolge, inoltre, attività di trapianto cardiaco, polmonare e cardiopolmonare, essendo uno dei centri trapiantologici a livello nazionale, nonché in prima linea nell'attività di ricerca, partecipando a numerosi trial clinici per lo sviluppo di nuove terapie immunosoppressive.

L'attività di ricerca svolta nella Unità Operativa di Cardiocirurgia è finalizzata principalmente a migliorare direttamente o indirettamente la qualità dell'assistenza. I principali temi della ricerca, svolta grazie a finanziamenti del Ministero della Salute, Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica, sono legati all'attività trapiantologica degli organi intratoracici e alla diagnosi e cura dell'IPCTE.

Presso la UOC di Cardiocirurgia viene svolta anche l'attività di Chirurgia Toracica che nel nuovo POAS assumerà dignità di UOC autonoma vista la previsione di espansione dell'attività nel prossimo triennio.

Il Padiglione 32 è dislocato nell'area storica della Fondazione, distante logisticamente dall'area che, attualmente, accoglie tutta l'attività dell'emergenza urgenza ad eccezione di quella cardiocirurgica. Data l'organizzazione attuale, è necessario trasferire l'attività di Cardiocirurgia ed ubicarla presso il padiglione 29 "Orto-Trauma", così da consentire l'avvicinamento al DEA e alla UOC di Cardiologia, collocata al piano 3 del DEA stesso. Tale trasferimento consentirà, inoltre, un accesso più diretto alle sale operatorie dedicate all'emergenza-urgenza e una rete più lineare per gli espianti/trapianti. Il trasferimento avrebbe l'ulteriore vantaggio di avvicinare la struttura alla nuova centrale di sterilizzazione, con evidenti miglioramenti delle attività a supporto di quella chirurgica.



Inoltre, la Struttura di Rianimazione 2 Cardiochirurgica, che svolge la propria attività in stretta relazione con la Cardiochirurgia e con la Chirurgia Toracica, verrebbe collocata in un'area limitrofa alla degenza di cardiocirurgia, presso il piano 4° del Padiglione 29, collegata funzionalmente, con percorsi dedicati al blocco operatorio, sito al 5° piano.

Questa nuova allocazione permetterà:

- L'adeguamento della struttura alla normativa vigente in termini di requisiti minimi strutturali, tecnologici e organizzativi in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro;
- Il miglioramento del comfort alberghiero dell'utenza;
- L'ammmodernamento e il potenziamento della dotazione tecnologica;
- La razionalizzazione dei percorsi e dei processi di lavoro, favorendo l'accessibilità all'area ospedaliera ed elevando il livello di sicurezza.

In sintesi, si realizzerà un miglioramento della logistica della struttura sanitaria nonché la centralizzazione dell'attività della Cardiochirurgia, che risulterà inserita nel centro nevralgico dell'ospedale, in un contesto più adeguato ed integrato. L'intervento in oggetto, nelle sue articolazioni operative per fasi e/o zone, è stato ritardato dalla pandemia in quanto, sia l'area che ospiterà la Rianimazione 2 Cardiochirurgica sia parte del blocco operatorio, sono state utilizzate per allestire ulteriori posti di terapia intensiva dedicata ai malati di Covid-19, ma ha avuto inizio nel mese di settembre 2020 e, compatibilmente con una necessaria variante richiesta in corso d'opera come meglio esplicitato nel paragrafo successivo nonché con l'evoluzione dello stato di emergenza dovuto alla pandemia ancora in atto, verrà completato entro il primo semestre del 2021.



**Ampliamento dei posti letto di rianimazione e terapia sub-intensiva di tipo A ex DGR n. XI/3264 del 16.06.2020 piano di riordino della rete ospedaliera: attuazione dell'art. 2 del D.L. 34/2020**

La Fondazione conformemente agli atti normativi dello Stato e della Regione per il riordino e la riclassificazione delle terapie intensive e sub-intensive, ha chiesto la riclassificazione delle seguenti macroattività già esistenti.

**MACROATTIVITA' "ATTIVITA' DI RIANIMAZIONE E TERAPIA INTENSIVA"**



Come da assetto accreditato, sono attive presso la Fondazione due UOC di Rianimazione e terapia intensiva (adulti), in particolare:

- -Anestesia e Rianimazione 1 ubicata presso il piano -1 del Padiglione 43 DEA, con 23 posti letto
- -Anestesia e Rianimazione 2- Cardiopolmonare ubicata presso il piano 1 del Padiglione 32 "Reparti Speciali", con 11 posti letto

MACROATTIVITA' "DEGENZA SEMI-INTENSIVA TIPO A" in quanto prontamente convertibili in terapie intensive.

Come da assetto accreditato, sono attive presso la Fondazione:

- La UOC di Unità Coronarica presso il piano -1 del Padiglione 43 DEA, con 6 posti letto
- La UOSD di Stroke Unit di II livello presso il piano 7 del Padiglione 43 DEA, con 12 posti letto

A tal fine ha confermato di disporre di tutti i requisiti organizzativi, strutturali e tecnologici specifici compresi i seguenti:

- monitoraggio costante delle condizioni cliniche dei pazienti e adozione di specifiche scale di valutazione
- sistema di condizionamento ambientale
- impianto di gas medicali con aspirazione ossigeno ed aria compressa
- sistema digitale per la visualizzazione delle immagini diagnostiche.

Per quanto attiene al nuovo requisito richiesto, relativo alla possibilità di intervento sui gradienti di pressione per creare pressione positiva o negativa all'interno dell'area di degenza, che ad oggi non è soddisfatto, è stato stilato un cronoprogramma di adeguamento entro il mese di ottobre 2025.

Inoltre sarà realizzata ed accreditata una nuova sezione di Terapia Intensiva di 10 posti letto presso il piano terzo del Padiglione 29, motivo per il quale è stata chiesta una variante in corso d'opera sul cantiere della Cardiocirurgia, invertendo l'allocazione dell'area direzionale.





### **Progetto realizzazione di Unità ad alto livello di Isolamento ed opere connesse (camere BLS4 e BLS3) presso terzo piano Pad 42 Malattie Infettive.**

Premesso che i casi di antrace negli Stati Uniti nel 2001, l'epidemia di SARS nel 2003, la comparsa di casi sporadici di febbre virale emorragica nei paesi europei, l'ipotesi di attacchi bio-terroristici internazionali, la pandemia influenzale causata dal virus H1N1 ed in ultimo la pandemia del Nuovo Coronavirus del 2020 evidenziano come queste problematiche siano una sfida quotidiana per i governi e i sistemi sanitari di numerosissimi paesi.

In considerazione della loro gravità, della frequente mancanza di trattamenti efficaci e dell'elevata trasmissione interumana, tali patologie andrebbero preferibilmente gestite in un regime "ad alto isolamento" che comprenda misure individuali, procedurali, strutturali e logistiche volte a evitare la diffusione dell'infezione nell'ambiente nosocomiale e secondariamente nella comunità.

Un'unità ad alto isolamento è una struttura sanitaria in cui vengono applicate le misure di sicurezza solitamente utilizzate per mantenere un livello di Bio-Sicurezza (BSL) 3 o 4 comprendenti la ventilazione a pressione negativa, un sistema di ventilazione con ricambi d'aria costanti, l'accessibilità programmata, la particolare gestione dei rifiuti o dei campioni biologici e i controlli amministrativi non tipicamente applicati nel routinario ambiente ospedaliero.

Per unità di alto isolamento si intende una stanza di degenza ospedaliera, singola o doppia, dotata di servizi igienici riservati, possibilmente preceduta da un'anticamera e con porte con chiusura a tenuta, dotata di un ingresso indipendente e costantemente sottoposta ad un sistema di ventilazione filtrante a pressione negativa che impedisca la diffusione verso l'esterno di patogeni altamente contagiosi.

Per realizzare ambienti a contaminazione controllata, le cosiddette camere bianche o camere a flusso laminare, si ricorre all'utilizzo di impianti di trattamento dell'aria indipendenti dagli altri sistemi di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata dell'edificio. Anche sistemi di filtrazione dell'aria (filtri HEPA - High Efficiency Particulate Air) all'interno delle unità ad alto isolamento sono necessari per evitare la contaminazione delle aree immediatamente adiacenti gli edifici dell'ospedale.

Le unità ad alto isolamento infettivologico sono strutture progettate per fornire assistenza medica ottimale a pazienti affetti da patologie altamente contagiose e, al



tempo stesso, proteggere gli operatori sanitari, gli altri pazienti ricoverati nella struttura e la comunità in generale dal rischio infettivo

L'attuale emergenza sanitaria rappresentata dall'epidemia da Covid-19 evidenzia ulteriormente la necessità di individuare Ospedali HUB altamente specializzati nella gestione delle Emergenze infettivologiche epidemiche e pandemiche.

In tale contesto si inserisce il Progetto per il Policlinico IRCCS San Matteo di Pavia, progetto volto a realizzare una struttura di eccellenza nazionale nel trattamento del ricovero prolungato di Pazienti affetti da gravi patologie altamente infettive garantendo i più alti livelli di sicurezza biologica.

In particolare si intende creare delle unità ad alto isolamento infettivologico per fornire assistenza medica ottimale a pazienti affetti da patologie altamente contagiose e, al tempo stesso, proteggere gli operatori sanitari, gli altri pazienti ricoverati nella struttura e la comunità in generale dal rischio infettivo.

Alla luce di quanto fino a qui esposto, l'intervento prevede: o la realizzazione di un Reparto di Degenza per ricovero continuativo di Pazienti ad alto bio-contenimento (BSL3 / BSL4) ovvero un'Unità ad Alto Livello di Isolamento (HLIU) al Piano Terzo del Padiglione n.42, che vada ad integrare l'attuale offerta della UOC Malattie infettive e tropicali della fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia; L'area occupata dal nuovo reparto corrisponde indicativamente alla metà ovest del piano stesso e prevede la realizzazione di n.2 degenze BSL4 a un posto letto e di n.4 degenze BSL3 sempre ad un posto letto.

Per consentire il trasferimento dei pazienti in arrivo al nuovo reparto posto al piano terzo del padiglione 42 il progetto prevede l'installazione di un nuovo montalettighe caratterizzato da una cabina di ampie dimensioni, tali da trasportare in sicurezza la barella dotata di capsula per il bio-contenimento e gli operatori sanitari.

Il nuovo ascensore viene installato nel vano esistente che occupa attualmente due montalettighe di dimensioni contenute e insufficienti a consentire tale trasferimento.

L'accoglienza protetta dei pazienti altamente infettivi in arrivo prevalentemente con ambulanza viene garantita grazie alla realizzazione di un nuovo volume esterno che ospita una nuova "camera calda" e altri locali di supporto a questa fase. La camera calda è direttamente collegata, grazie ad un percorso dedicato, al nuovo montalettighe.

Congiuntamente alla realizzazione del nuovo reparto di degenza ad alto bio-contenimento, vengono effettuati degli interventi di manutenzione straordinaria a



carattere prevalentemente impiantistico dell'empiano a est del piano terzo che garantiscano la realizzazione di n.8 degenze BSL2 a due posti letto ciascuna e l'adeguamento ai requisiti imposti dal progetto di adeguamento di prevenzione incendi.



### **Riclassificazione Patologia neonatale e tin con miglioramento del percorso nascita territoriale**

In conformità alle “Linee d’indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità, della sicurezza e dell’appropriatezza degli interventi assistenziali nel percorso nascita e per la riduzione del taglio cesareo” emanate dalla Conferenza Stato Regioni nonché al DM 70 /2015, alle “linee guida per la revisione delle reti cliniche – Reti tempo dipendenti” nonché agli atti di indirizzo regionali ed in particolare alle DGR n. XI/267 del 28/06/2018 e n. XI/2395 del 11/11/2019, nel 2020 si è lavorato per riclassificare le attività di Neonatologia, Patologia neonatale e terapia subintensiva e terapia intensiva neonatale, riconfermando il possesso di tutti i requisiti organizzativi tecnologici e strutturali compresi quelli richiesti per le attività di Trasporto Neonatale (STEN e STAM). La Fondazione infatti è HUB per la rete materno infantile.



### **Progetto ILspa “Adeguamenti strutturali ed impiantistici finalizzati alla razionalizzazione del policlinico ad integrazione del nuovo DEA”**

Nel contesto del programma di investimenti ex art 20 Ln.67/1988 IV atto integrativo dell’accordo di programma quadro in materia di sanità, affidato ad Infrastrutture Lombarde spa, è prevista la realizzazione di numerosi interventi strutturali ed organizzativi, con l’obiettivo di offrire al territorio strutture all’avanguardia, più integrate e convogliate in poli d’interesse. Ciò permetterà una minore dispersione di spazi e risorse e garantirà maggiore efficienza ed efficacia, contestualmente ad *outcomes* qualitativi di alta specializzazione.

In particolare si interverrà sulla struttura di tre aree della Fondazione:

Il **Padiglione 7** “ex-Ostetricia e Ginecologia”, costituito da 3 piani di quasi 11.000 mq totali, verrà diviso in due e una metà sarà completamente ristrutturata per garantire ambienti moderni e perfettamente in linea con le normative di settore. In questa sede si trasferiranno il Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale, oggi allocato in



un Padiglione risalente agli anni 40, e il Centro Lavorazione e Validazione (CLV). Al piano -1 è prevista l'allocazione di una vasta area dedicata alla Banca Criogenica.

**In continuità con il Padiglione 10 verrà eretto un nuovo edificio** di moderno design e funzionalità, posto su tre livelli, ognuno di 750 mq circa. Nei due livelli fuori terra verrà trasferita e, contestualmente, riorganizzata l'attività diurna della UOC di Ematologia e dell'UOC di Oncologia medica. L'unificazione delle attività di Day Hospital, MAC ed ambulatoriali dedicate alle patologie oncologiche ed ematologiche permetterà l'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse umane e tecnologiche. L'obiettivo primario dell'intervento, che si inserisce nella progettazione di un vero e proprio "Polo Oncologico" nella Fondazione, rimane sempre il miglioramento della qualità delle cure in un ambiente più moderno e sicuro a favore dei pazienti onco ematologici in corso di trattamento chemioterapico o in follow up, in linea con l'indicazione di limitare il più possibile il ricovero ordinario del paziente oncologico.

Al piano -1 sarà trasferita la UOC di Radioterapia e all'interno di tale struttura saranno installati due acceleratori lineari LINAC per radioterapia di precisione.

Il Nuovo LINAC VERSA HD, di nuova acquisizione, è una soluzione versatile per radioterapia di precisione stereotassica e non. Image guidance, collimatore 160 lamelle, lettino robotico 6D, trattamento ad alto dose-rate.

Il terzo intervento interesserà il **Padiglione 30** (ex Malattie Infettive), costituito da 3 piani di 2500 mq circa ciascuno, che verrà ristrutturato e messo a norma. In quella sede sarà messa in opera una centralizzazione delle attività ambulatoriali ancora disperse in vecchi Padiglioni extra DEA per favorire anche in questo caso la centralizzazione delle risorse ed agevolare i percorsi dei pazienti ambulatoriali.



### **Trasferimento dei Laboratori di Microbiologia e Virologia in un'area nuova con elevati standard strutturali e tecnologici.**

Le prestazioni diagnostiche di Microbiologia e Virologia, che in un contesto di emergenza sanitaria hanno assunto un ruolo ancor più centrale e con necessità tecnologiche avanzate, devono essere collocate in contesti adeguati alle loro esigenze.

Nel contesto della Fondazione, il laboratorio occupa un ruolo centrale: nel corso del 2019, l'UOC di Microbiologia e Virologia della Fondazione ha eseguito 414.546



prestazioni di cui 246.446 (59,4%) per pazienti ricoverati, 149.869 per pazienti ambulatoriali e PS (36,2%) e 18.231 per altri Enti (4,4%).

Attualmente l'attività è in parte del seminterrato e del piano terra del Padiglione 30 "ex Malattie Infettive" per un totale di circa 1200 mq. Sono ospitati in un edificio che risale agli anni 60 e, nonostante innumerevoli interventi di manutenzione e miglioramento, appaiono non idonei alla crescente domanda di prestazioni per interni ed esterni.

L'attività di batteriologia, in particolare, è concentrata in soli 4 locali che risultano insufficienti ad accogliere sia le apparecchiature che il personale. Il laboratorio non dispone di locali perfettamente a norma per eseguire controlli microbiologici di sterilità e di spazi sufficienti per le necessità della diagnostica di biologia molecolare (amplificazioni polimerasiche a catena, real time PCR, ecc.). Il laboratorio di parassitologia e diagnostica della Toxoplasmosi è allocato nei locali dell'ex ambulatorio Malattie Infettive che non sono dotati di una climatizzazione idonea a far fronte alla presenza di apparecchiature che generano calore e che necessitano di ambienti a temperatura controllata. L'attività di sierologia si svolge in un locale la cui superficie non consente una razionale gestione di apparecchiature e personale.

La soluzione ottimale risulta quella di ubicare tali attività negli spazi previsti per Laboratori presso il piano - 1 del pad. 42 "Torre AIDS".

Tale spostamento deve prevedere anche una diversa allocazione delle complesse attività specifiche (Virologia Molecolare) con annesso destinazioni speciali (laboratori BLS3), con un diverso e più organico utilizzo di maggiori spazi rispetto a quelli precedentemente previsti.

Appare evidente che la nuova collocazione della UOC Microbiologia e Virologia presso il pad. 42 "Torre AIDS" conferirebbe vantaggi in termini di razionalizzazione delle attività laboratoristiche, stretta correlazione con la UOC Malattie Infettive in tutte le sue articolazioni (diagnostica, assistenza, cura, infettivologia, immunologia), miglioramento gestionale e funzionale di importanti attività di diagnostica e cura ospedaliera.

Le opere previste dal progetto di ristrutturazione e trasferimento del Laboratorio di Microbiologia-Virologia consentiranno prioritariamente, l'implementazione degli spazi da adibire alla diagnostica microbiologica-virologica, una disposizione concepita a migliorare l'efficienza operativa ed il comfort per gli operatori, adeguatezza e numerosità dei locali di supporto quali : depositi per campioni, attrezzature, prodotti chimici, vetreria, ufficio per l'accettazione amministrativa dei campioni, spogliatoi per il



personale ecc. nonché l'adeguamento strutturale ed impiantistico del Laboratorio di Microbiologia e Virologia attraverso l'utilizzo di circa 800 mq collocati al piano -1 del Padiglione 42.

La nuova allocazione del Laboratorio consentirà un razionale utilizzo degli spazi adibiti all'attività diagnostica e di ricerca, delle aree di servizio e di supporto favorendo l'accettazione dei campioni in aree dedicate, percorsi differenziati per le aree diagnostiche e gli operatori addetti.

La nuova collocazione dei Laboratori di Microbiologia e Virologia in continuità con gli ambienti della UOC di Malattie Infettive, conferirà indubbi vantaggi di natura logistica e funzionale per tutta la diagnostica infettivologica a vantaggio dei pazienti e degli operatori addetti.

Nel complesso le opere previste, oltre a garantire il raggiungimento degli obiettivi in materia di sicurezza dei fabbricati ospedalieri, il pieno recupero funzionale del patrimonio della Fondazione con un miglioramento operativo delle strutture sanitarie, nello specifico ottimizzerà l'intera attività diagnostica svolta dal Laboratorio di Microbiologia e Virologia della Fondazione.

Le patologie infettive rappresentano un problema sanitario di grande impatto sulla popolazione e quindi uno dei principali problemi di sanità pubblica. La recente evoluzione epidemiologica con l'emergente diffusione pandemica dell'infezione da Sars-Cov-2 e la diffusione di ceppi con nuovi meccanismi di resistenza richiedono uno specifico assetto organizzativo dei servizi, competenze qualificate e tecnologia adeguata in ambito microbiologico-virologico.

La soluzione illustrata consentirà di realizzare un polo laboratoristico all'avanguardia, gestito dalla UOC Virologia e Microbiologia, riorganizzando tutte le attività della Fondazione legate alla ricerca, diagnosi e cura delle malattie infettive all'interno del padiglione 42.

Inoltre, tale intervento permetterà di incrementare la percentuale di superficie ospedaliera attualmente conforme alle prescrizioni tecniche della normativa antincendio, raggiungendo, secondo i dati correnti, un incremento percentuale pari al 31,81% di superficie adeguata alle normative antincendio.





### **Elisuperficie e riorganizzazione del Dipartimento di Emergenza Accettazione**

Il San Matteo rappresenta un HUB di riferimento provinciale e regionale per l'attività di emergenza-urgenza, tra i sei "centro trauma di alta specializzazione". Riceve pazienti in emergenza nelle ore diurne e notturne in particolare riceve tutte le tipologie di pazienti previsti delle Reti di Patologie Lombarde (STEMI, STROKE, Trauma Maggiore, ecc.).

Lo scenario che va delineandosi per il prossimo futuro per la Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia, relativamente alla rete dell'emergenza urgenza, prevede la riorganizzazione logistico-assistenziale del Dipartimento di Emergenza-Accettazione, con ulteriore ampliamento delle capacità recettive del Pronto Soccorso e l'attivazione della Medicina d'Urgenza.

La UOC di Pronto Soccorso della Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo è EAS di Alta Specialità, con un bacino di utenza pari a circa 545.800 abitanti (Provincia di Pavia). Sono registrati circa 200 accessi /die, il 16% dei quali esita in ricovero. È centro Hub di riferimento per le patologie tempo-dipendenti, Centro di II livello per le emorragie digestive; Punto Nascita e centro di riferimento per la rete STEN. Il Policlinico è inoltre uno dei centri di riferimento per la terapia extracorporea ECMO (*extracorporeal membrane oxygenation*), sia per pazienti affetti da shock cardiogeno che da insufficienza respiratoria acuta grave refrattaria ai trattamenti convenzionali.

Rappresenta inoltre il punto di accesso per acuzie in ambito di patologie di alta specialità quali trapianto di rene, cuore, midollo e per le patologie rare.

Nel corso degli ultimi anni, ha registrato un progressivo incremento degli accessi ed un aumento della complessità del *case-mix* dei pazienti trattati, il 30% dei quali viene trasportato dal Sistema di Emergenza-Urgenza territoriale 118.

Nel 2019 sono stati registrati oltre 67.765 accessi, in costante aumento rispetto all'anno 2018 (con una diminuzione dei codici bianchi e verdi, e un aumento dei codici gialli, gialli a bassa intensità e rossi).

Tutto ciò premesso, risulta improcrastinabile la realizzazione, in aree contigue al DEA, di un'elisuperficie abilitata al volo di elisoccorso nelle ore sia diurne che notturne.

Attualmente le attività di trasporto a mezzo elicottero sono condizionate sia dall'autorizzazione all'atterraggio, esclusivamente diurno, sia dalla logistica, poiché l'area utilizzata è distante dal DEA quindi poco funzionale al trasporto di pazienti critici. Nelle missioni di soccorso primario in fase notturna, infatti, sussistono le limitazioni vincolate alla presenza di un'elisuperficie illuminata certificata ENAC, che per il



territorio di competenza della SOREU della Pianura, ad oggi, sono rappresentate dall'Ospedale Civile di Cremona e di Lodi.

La realizzazione dell'elisuperficie consentirà di qualificare ancora di più il servizio di emergenza/urgenza per i cittadini, soprattutto a favore di coloro che vivono nelle località più disagiate per orografia e difficoltà di accesso al soccorso sanitario, a partire da quelle collinari e montane, di competenza della SOREU della Pianura. In questo modo, di conseguenza, ci si propone di migliorare la sicurezza e la coesione territoriale della provincia di Pavia, nonché la sicurezza di tutta l'area di competenza della SOREU della Pianura (Province di Lodi, Cremona e Mantova).

In perfetta sintonia con tale progetto, l'AAT Pavia sta compiendo, coerentemente con gli obiettivi aziendali previsti per il 2019 dalla Direzione generale di AREU, un corposo censimento dei siti eligibili in provincia di Pavia per l'atterraggio dell'elisoccorso diurno e notturno, con particolare attenzione alle aree geografiche disagiate, con il successivo trasporto dei pazienti soccorsi al Policlinico San Matteo, sia durante la fascia oraria diurna che notturna. Per realizzare tale obiettivo e per supportare la volontà della Direzione di incrementare il numero di pazienti con trauma grave processati al Policlinico San Matteo, l'AAT Pavia sta svolgendo un'importante opera di coinvolgimento dei sindaci di molti comuni della nostra Provincia al fine di porre le basi per la stipula di convenzioni con la Direzione Generale di AREU per l'individuazione di siti di elisuperficie diurni e notturni.

L'intervento previsto dal progetto è finanziato dalla Regione Lombardia come dettagliato nella deliberazione di Giunta n. X/6548 datata 4 maggio 2017.

L'attivazione dell'elisuperficie potrà garantire h24 interventi primari, interventi secondari tempo-dipendenti, interventi secondari non tempo-dipendenti, interventi di trasporto inter-ospedaliero urgenti, potenziando altresì tutto l'ambito trapiantologico relativamente al trasporto di organi/tessuti, di *équipes* di prelievo, di pazienti candidati al trapianto per la Regione Lombardia. La data inizio lavori è fissata per giugno 2020. L'operatività è prevista entro l'inizio del 2021.

In relazione alla tipologia di mezzo disponibile la Fondazione potrà beneficiare, grazie alla limitrofa presenza dell'elisuperficie, anche dei trasporti STEN (Servizio Trasporto per l'Emergenza Neonatale).





## **Ristrutturazione PS con attivazione Medicina d'Urgenza e ampliamento postazioni e OBI**

Al fine di permettere un ottimale svolgimento delle attività di Pronto Soccorso, è necessario garantire un sistema collegato e integrato con l'interno e l'esterno dell'ospedale. Tale progetto si pone l'obiettivo di adeguare l'area dal punto di vista strutturale ed organizzativo alle esigenze quotidiane dell'Unità Operativa. E' stata predisposta una revisione del layout logistico organizzativo, affinché la configurazione delle aree esterne al PS e dell'ingresso consentano la massima capacità di comprensione dello spazio, delle informazioni e delle attività in corso di svolgimento.

I focus principali saranno: la creazione di un ambiente confortevole e accogliente, il supporto all'autonomia del paziente o dell'accompagnatore e la valorizzazione della relazione e della comunicazione tra membri dello staff, pazienti e accompagnatori; la flessibilità dello spazio sia nelle aree di attesa che di trattamento attraverso soluzioni modulari, accompagnate da predisposizioni tecnologiche ed impiantistiche.

Con il nuovo assetto organizzativo, anche alla luce della prossima attivazione dell'elisuperficie, si vuole favorire l'accessibilità e la gestione dei pazienti, creare un ambiente confortevole e accogliente, supportare l'autonomia del paziente o dell'accompagnatore. Alla base della progettazione è previsto un sistema di piccole attese post triage con caratteristiche e configurazioni diverse, che segua e supporti il flusso del paziente e i tempi di attesa necessari tra una visita e quella successiva.

La proposta di revisione progettuale prevede la rimodulazione delle varie aree (Triage, Codici Gialli e OBI, Codici Verdi, Codici Rossi), un incremento delle postazioni dedicate ai Codici Gialli e dei Posti letto di OBI nonché la realizzazione di un'area di Medicina d'Urgenza con posti letto monitorati.

Le ipotesi di miglioramento strutturale comprendono l'ampliamento e la modifica dell'Area Triage, Area Codici Gialli e OBI, Area codici Verdi e Codici Minori, Area Codici Rossi e Area Medicina d'Urgenza.

Il periodo d'intervento era stato pianificato tra Ottobre 2020 e Settembre 2021 ma ha ovviamente subito un ritardo dovuto alla situazione epidemiologica emergenziale che ha comportato la divisione dei percorsi dei pazienti covid positivi o sospetti occupando l'area che doveva essere oggetto di intervento nonché tutte le risorse strutturali e operative dell'ospedale. Al momento, se la situazione pandemica lo permetterà, si può



ipotizzare l'apertura del cantiere per la primavera 2021, programmando accuratamente gli interventi necessari a fasi e concludendo gli interventi strutturali entro l'anno 2021.



### **Realizzazione di una sala ibrida presso il blocco operatorio DEA**

In ambito cardiologico, la "Sala ibrida" nasce per rispettare l'indirizzo degli Heart Team, istituiti per realizzare la piena interdisciplinarietà tra Cardiologi, Cardiochirurghi, Cardio Anestesisti e Chirurghi Vascolari garantendo loro la presenza combinata di attrezzature tipiche dei laboratori di emodinamica e quelle di una sala operatoria.

Una variante della classica sala ibrida cardiovascolare è quella progettata e programmata anche per interventi chirurgici e procedure di altre specialità quali la Neurochirurgia, la Chirurgia Toracica, l'Ortopedia, la Radiologia interventistica, aspetto non trascurabile all'interno di un IRCCS sede di Trauma Center, dotato di elisuperficie in fase di realizzazione.

Nella sala ibrida è possibile effettuare procedure complesse in pazienti ad alto rischio ad esempio nei casi di emergenza dei traumi, utilizzando tecniche "ibride" di diagnosi e terapia chirurgica, grazie al lavoro d'equipe dei diversi specialisti. In questo modo si riducono i rischi per il paziente che non deve essere trasportato in ambienti diversi per effettuare gli accertamenti necessari, con indubbi vantaggi soprattutto per coloro che sono fisicamente più fragili. Unitamente alla Cardiologia ed alla Cardiochirurgia, altre discipline possono giovare di questo approccio che consente di svolgere una vasta gamma di interventi, spesso complessi ed in emergenza, visualizzando real-time l'intervento durante il suo svolgimento, potendo così agire con più precisione e sicurezza per il paziente, adattando il tipo di intervento all'evolversi del quadro clinico. Il gruppo di lavoro interno alla Fondazione ha indicato come potenziali fruitori della sala ibrida le seguenti specialità: Cardiologia, Cardiochirurgia, Chirurgia Vascolare, Radiologia interventistica, Ortopedia, Neurochirurgia, Endoscopia digestiva e Otorinolaringoiatria.

Considerata l'organizzazione attuale, appare auspicabile realizzare una sala ibrida dotata di angiografo digitale con movimentazioni motorizzate nel contesto del blocco operatorio del Padiglione DEA, in prossimità del laboratorio di emodinamica e in contiguità con il Pronto Soccorso. Tale intervento grazie alle caratteristiche e alle dimensioni del locale individuato, consentirebbe l'attivazione di una sala ibrida dotata



di spazi sufficienti per le varie attrezzature e per gli spostamenti del personale durante di esami e le manovre rianimatorie in caso di necessità. La collocazione nel blocco DEA garantirebbe inoltre un accesso diretto e sicuro alla sala ibrida in caso di attività che necessitino di tale approccio in emergenza-urgenza ed un miglioramento tecnologico e di sicurezza anche per il percorso elettivo legato a tutte quelle procedure chirurgiche e interventistiche afferenti alle diverse unità operative coinvolte nel progetto.

Questa nuova sala ibrida consentirà perciò:

- l'ammodernamento e il potenziamento della dotazione tecnologica
- la razionalizzazione dei percorsi e dei processi di lavoro, favorendo l'accessibilità all'area ospedaliera ed elevando il livello di sicurezza per i pazienti e gli operatori.

In sintesi, con la realizzazione della sala ibrida si realizzerà un miglioramento della funzionalità operativa delle attività assistenziali, nonché l'innovazione di tecniche operatorie a supporto dell'attività elettiva e in emergenza-urgenza, non solo in ambito cardiovascolare, ma anche a supporto di tutte le unità operative individuate dal gruppo di lavoro della Fondazione.

Non è possibile al momento definire con ragionevole certezza il possibile inizio dei lavori di realizzazione della sala ibrida presso il blocco operatorio del DEA in quanto finché non cesserà lo stato di emergenza, gli spazi dell'attuale recovery room saranno ancora adibiti a terapia intensiva "pulita-non covid".



### **Avvio nuovi applicativi Hero che sostituiscono ADT e PS**

Sono stati avviati i tavoli di discussione, analisi e confronto per la sostituzione degli applicativi relativi alla gestione dei pazienti in Pronto Soccorso e in degenza. L'introduzione della piattaforma Hero, a regime, potrà consentire la fruizione di applicativi con maggiori funzioni, integrazione e semplicità di utilizzo, per migliorare l'efficienza dei processi informatici -operativi a servizio del personale sanitario. Purtroppo la pandemia in atto ha interrotto gli incontri operativi con la ditta fornitrice, ma riprenderanno non appena possibile e i nuovi applicativi dovrebbero essere introdotti entro l'anno 2021.





### **Avvio Progetto di digitalizzazione della Cartella Clinica**

Una volta partiti la nuova ADT e il nuovo ambiente PS, sarà immediatamente avviato il progetto che porterà all'introduzione della cartella clinica elettronica in Fondazione: la gara per il progetto è in fase di aggiudicazione per l'inizio del 2021. Si ipotizza che dall'inizio dei lavori di progetto, ipotizzato per il mese di settembre 2021, compatibilmente con l'andamento della pandemia, saranno necessari circa 18 mesi per giungere all'operatività della cartella elettronica. Pertanto si auspica di poter avviare l'informatizzazione della cartella clinica entro il 2023.



### **Riclassificazione per l'accreditamento dei Laboratori**

Alla luce della nuova normativa relativa ai requisiti minimi organizzativi e strutturali per l'attività di laboratorio, pubblicata da Regione Lombardia, gli SMeL 831 e 872 di Ematologia e Citogenetica e Genetica Molecolare sono stati oggetto di riclassificazione. La verifica da parte dell'Agenzia di Tutela della Salute ha avuto complessivamente un esito positivo.

L'attività della U.O.C. Laboratorio Genetica, Trapiantologia e Malattie Cardiovascolari è fortemente concentrata sulla ricerca traslazionale, sullo sviluppo di programmi diagnostici clinico-patologico-molecolari innovativi per le malattie genetiche cardiovascolari. Molta attività è svolta anche a favore di pazienti oncologici nell'ambito della breast unit e in altri percorsi oncologici. La Struttura da sempre collabora con le diverse UU.OO.CC. di questo Ente sfruttando le competenze specifiche già esistenti nell'ambito delle malattie genetiche.

La U.O.C. Ematologia dispone di un laboratorio di alta specializzazione (SMeL 831) che effettua attività finalizzate al raggiungimento di un corretto inquadramento diagnostico, prognostico e terapeutico dei pazienti affetti da neoplasie ematologiche afferenti sia alla U.O.C. Ematologia che ad altre strutture di questo Ente e ad Enti esterni. Il laboratorio si occupa esclusivamente di malattie neoplastiche ematologiche e svolge attività di Citometria Clinica ed Analisi Immunofenotipica, Citogenetica e Biologia molecolare oncoematologica. Essa opera nel campo dell'ematologia sperimentale e traslazionale, sia offrendo diagnosi tempestive e accurate ai pazienti, sia mantenendo alto il livello della ricerca e delle pubblicazioni scientifiche.



Nel 2021 verrà concluso l'iter di riclassificazione anche della UOC di Anatomia Patologica.

Nel nuovo POAS è prevista l'attivazione di una UOSD di Genetica che sviluppi ulteriormente le potenzialità del nostro IRCCS in questo campo.



### **Attivazione di una Week surgery multidisciplinare presso il Padiglione 23.**

La Week Surgery rappresenta un modello organizzativo dedicato all'esecuzione di interventi chirurgici o procedure diagnostiche/terapeutiche a bassa-media complessità, con e senza assistenza anestesiológica che migliora la performance dell'Ospedale e la qualità percepita dall'Utente.

In tale contesto rientrano i casi chirurgici programmati definiti a media-bassa complessità, e che necessitano di un ricovero di breve durata (dal lunedì al venerdì).

Scopo di tale organizzazione è la creazione di un percorso di cura chirurgica, finalizzato all'implementazione di interventi di piccola e media chirurgia in struttura dedicata, senza interferenze con i percorsi già consolidati presso il blocco operatorio DEA per la chirurgia maggiore.

Il percorso dovrà prevedere una accurata selezione del paziente, sia per la tipologia di patologia, sia per le caratteristiche di rischio anestesiológico, con la finalità di identificare casi a bassa-media complessità e a basso rischio per cui è prevedibile una degenza post operatoria tra 1 e 4 giorni, all'interno delle casistiche delle diverse specialità chirurgiche coinvolte, secondo lo schema seguente:



<b>Disciplina Chirurgica</b>	<b>Tipologia di intervento</b>
<i>Chirurgia Generale</i>	Emioplastica inguinale-crurale o ombelicale (open o VLS)
	Plastica di laparocele (open o VLS)
	Colecistectomia VLS
	Biopsie linfonodali (Open VLS)
	Posizionamento cateteri dialisi peritoneale
<i>Chirurgia Bariatrica</i>	Sleeve gastrectomy
<i>Chirurgia Proctologica</i>	Emorroidectomia
	Fistulectomie
	Trattamento ragadi
	Trattamento condilomatosi
<i>Chirurgia Senologica</i>	Patologia mammaria benigna
	Chirurgia plastica ricostruttiva
<i>Chirurgia Vascolare</i>	Chirurgia delle varici
	Creazione/revisione fistole AV
<i>Urologia</i>	Trattamento endoscopico IPB
	Fimosi
	Varicocele/Idrocele
	Biopsie Prostatiche
	Cistoscopia operativa
<i>Endoscopia Digestiva</i>	ESD
<i>Ginecologia</i>	Isteroscopia operativa
	Asportazione lesione cervice
	Asportazione locale di lesione Vulva o Perineo
	Marsupializzazione cisti ghiandola del Bartolino

L'obiettivo principale sarà quello di incrementare una tipologia di attività chirurgica che oggi risente della mancanza di spazi operatori dedicati, a fronte delle attuali necessità di garantire la chirurgia maggiore all'interno del medesimo blocco operatorio (DEA). Un percorso dedicato avrebbe il vantaggio di una migliore gestione della lista di attesa per questa tipologia di paziente, che attualmente visti tempi di attesa troppo lunghi, spesso si rivolge ad altre strutture del territorio.

Questo percorso chirurgico sarà quindi finalizzato a ottimizzare tutte le risorse disponibili in Fondazione per la gestione di casi chirurgici a media-bassa intensità, consentendo inoltre di riservare ai reparti di degenza siti al DEA la gestione di quelle patologie che richiedono un carico assistenziale complesso.

Un altro importante vantaggio sarà una programmazione delle liste operatorie meno soggetta a variazioni, in quanto non influenzata da quei rallentamenti inaspettati e non



programmabili che possono, talvolta, verificarsi a causa del sopraggiungere di altri interventi più urgenti o del prolungarsi di interventi chirurgici di alta complessità.

L'insieme delle attività inerenti l'intero ciclo assistenziale dovrà essere effettuato nella stessa struttura al fine di garantire la cura puntuale e specifica del paziente, riducendo il più possibile le variabili legate alla logistica.

La struttura sarà organizzata con spazi dedicati a:

- attività ambulatoriale per visite preoperatorie e follow up post-operatorio;
- degenza costituita da posti letto multidisciplinari;
- sale operatorie.

Tale modello organizzativo, in un ambiente dedicato, consentirebbe di:

- migliorare la qualità delle cure;
- diminuire i ricoveri ordinari per patologia di bassa e media intensità nei reparti di degenza DEA;
- ridurre le liste d'attesa;
- incrementare l'efficienza operativa e gestionale;
- migliorare l'appropriatezza della degenza, riducendo anche le eventuali complicanze dovute ad una prolungata permanenza in ospedale, soprattutto nel pre-operatorio.

La struttura dedicata ad ospitare tale modello organizzativo troverebbe collocazione adeguata presso la palazzina Clinica Intramoena, e verrebbe così strutturata:

Piano -1: blocco operatorio costituito da 2 sale operatorie condivise tra le varie specialità chirurgiche in sessioni programmate;

Piano terra: desk accettazione pazienti, ambulatori prericovero, medicazioni e follow up, spazi per personale amministrativo e segreteria; stanze per preparazione pazienti per SO;

Piano 1: reparto di degenza dotato di numero 18 posti letto e relativi locali di supporto, compresa stanza medico di guardia;

Spazio esterno retrostante la struttura: parcheggio pazienti.

Il percorso del paziente eleggibile ad intervento chirurgico programmato in regime di degenza breve inizia dalla fase di inserimento in lista di attesa, per poi passare alla presa in carico del paziente da parte della struttura Week Surgery, per poi concludersi con la dimissione e la programmazione del follow up ambulatoriale.





**Prof. Giampaolo Merlini,**  
Direttore Scientifico

*Le linee di Ricerca e i relativi obiettivi*

## Sviluppo dell'attività di Ricerca

La Fondazione contribuisce da molti anni, grazie all'impegno professionale del personale che vi opera, allo sviluppo delle conoscenze mediche e sanitarie nel nostro Paese. L'attività di ricerca è coordinata dalla Direzione Scientifica.

Le otto linee di ricerca della Fondazione sono ripartite in due Aree Disciplinari:

“Trapiantologia, malattie curabili con trapianto d'organi, tessuti e cellule” (1-4 linee di ricerca);

“Malattie internistiche ad alta complessità biomedica e tecnologica” (5-8 linee di ricerca).

Di seguito una descrizione delle otto linee di ricerca:

### **Linea di ricerca n. 1: TRAPIANTO DI CUORE, POLMONE E RENE E MALATTIE INVALIDANTI PASSIBILI DI TRAPIANTO**

#### ➤ RAZIONALE DELLA RICERCA DELLA LINEA 1

La ricerca di questa linea si articola per patologia passibile di trapianto di organi solidi (cuore, polmone e rene) e trapianto dei corrispettivi organi. Lo scenario generale è quello dei grandi cambiamenti di domanda e di offerta e dello sviluppo di innovazione della gestione clinica dei long-term survivors sempre più numerosi e con comorbidità ad elevata complessità e difficoltà gestionale per la condizione cronica di immunosoppressione. La domanda clinica per il trapianto di cuore sta radicalmente cambiando, con drastica riduzione della cardiopatia ischemica cronica a favore di cardiomiopatie primitive riconosciute sempre più frequentemente essere di origine genetica; aumenta nella nostra serie clinica di cardiotrapiantati il numero delle coppie (genitore-figlio/a; coppie di fratelli/sorelle) e comunque di giovani pazienti con malattie genetiche cardio-muscolari (tra queste le distrofinopatie non-Duchenne). La risposta clinica, il trapianto, è limitata dal noto fenomeno del donor shortage. Per le pneumopatie croniche trapiantabili la domanda è sempre ampia in ambito di fibrosi polmonare, anche Covid-19-indotta, ma giungono oggi all'attenzione clinica anche malattie rare end-stage non altrimenti curabili. Anche per il trapianto di polmone, il limite corrente è il donor shortage. Per le malattie renali trapiantabili la domanda e l'attività sono in crescita, in



quanto l'offerta si avvale di uno spettro di donazioni più ampio grazie ai programmi di trapianto da donatore a cuore non battente, trapianto samaritano e da consanguineo. Emerge anche l'esigenza clinica, se pur limitata, di trapianto di cuore e rene per patologie complesse, multiorgano (cuore e rene) coinvolgente giovani pazienti con malattie mitocondriali e malattie da accumulo ancora orfane di terapia specifica. Resta infine invariato lo spettro degli immunosoppressori e quindi la ricerca si rivolge alla personalizzazione dei protocolli esistenti. Al fenomeno del donor shortage, cuore e polmone in particolare, sono dedicati progetti di ricerca che mirano allo sviluppo di percorsi ed investimenti tecnologici di recupero di organi marginali, ottimizzazione della preservazione dei cuori donati in particolare a distanza e quindi con lunghi intervalli di ischemia. In sintesi, i grandi temi dell'attività di ricerca del 2019-2020 includono quindi le patologie che costituiscono la domanda clinica maggiore (complessità e selettività, il bridge al trapianto con sistemi di assistenza meccanica al circolo (VAD) e le donazioni (aumento delle donazioni di organi solidi da donatori a cuore non battente e da donatore vivente per il rene), i protocolli di terapia immunosoppressiva personalizzata, la tossicità cronica da farmaci e le neoplasie emergenti nei pazienti con lunga sopravvivenza post-trapianto, il rigetto cronico bronchiolare nel trapianto di polmone e l'innovazione e la precisione delle diagnosi delle malattie trapiantabili, con percorsi diagnostici e terapeutici malattia-specifici.

#### ➤ L'IMPATTO COVID E POST-COVID SULLA PROGRAMMAZIONE DELLA RICERCA

La programmazione della ricerca 2019-2020 ha introdotto nel 2020, con l'outbreak COVID-19, un ampio rimodellamento del suo impianto affrontando da un lato la continuità dei progetti in corso relativi alle tematiche disciplinari istituzionalmente riconosciute all'IRCCS, e dall'altro sviluppando una progettualità innovativa che possa rispondere alla domanda clinica "inaspettata e sconosciuta" correlata all'infezione SARS-CoV-2. La pandemia infatti, oltre che entrare nella sua propria emergenza assistenziale, si è abbattuta su tutta l'attività clinica e scientifica dell'ente influenzando i piani operativi in corso, i loro tempi e le loro priorità. Ogni singolo tema di ricerca già in corso ha dovuto affrontare il duplice problema dell'uso bilanciato delle risorse che fosse coerente sia con la programmazione pre-COVID che con la necessità urgente di sviluppare conoscenza e, da questa, trarre immediata traslazione clinica per l'intera gestione, anche assistenziale, COVID-relata. I nuovi temi già oggetto di ricerca nel periodo marzo-luglio 2020, e



candidati ad ulteriore espansione includono: le sindromi coronariche acute (STEMI e NSTEMI) e loro nuova gestione (doi:10.1093/eurheartj/ehaa381; doi:10.1016/j.jacc.2020.04.029) anche con l'organizzazione delle macro-hub (doi:10.1016/j.ijcard.2020.04.062); la drastica riduzione di accessi alle cure dei pazienti con sindromi coronariche acute (doi: 10.1093/eurheartj/ehaa409); l'aumento degli arresti cardiaci extra-ospedalieri e i programmi di risuscitazione (doi:10.1016/j.resuscitation.2020.04.040); lo shock cardiogeno (doi:10.1002/ejhf.1828); il rischio trombotico/tromboembolico ed emorragico: diagnostica rapida e gestione (doi:10.1007/s00134-020-06040-3; doi:10.1016/j.avsg.2020.04.037; doi:10.1016/j.jns.2020.117023); nuovi marcatori di danno vascolare intimale (doi:10.1002/ajh.25881); i trapianti di organi solidi (doi:10.1111/ajt.15902) ed i relativi protocolli immunosoppressivi, come indicazioni generali (doi:10.1097/FTD.0000000000000761) e con target specifici come gli inibitori della calcineurina (10.3390/microorganisms8070977); potenziale innovazione terapeutica per es. con secretoma da cellule mesenchimali stromali (doi:10.3390/cells9040924). Questa riprogrammazione ha riguardato sia la fase ufficiale di outbreak che quella "Post-COVID", peraltro contemplando le incerte previsioni del rischio di ripresa della diffusione dell'infezione nel breve termine.

#### ➤ LINEA 1 OBIETTIVI

I macro-obiettivi di questa linea di ricerca sono:

- portare ad un equilibrio sostenibile l'offerta e la domanda trapiantologica di SOT di pertinenza tematica dell'IRCCS attraverso un parallelo piano di implementazione del pool di organi donati e riduzione della domanda basata sul miglioramento delle cure e l'identificazione di nuovi target molecolari per lo sviluppo di terapie malattie-specifiche. Per il 2020, in particolare, va considerato che durante il periodo COVID-19 non sono stati eseguiti trapianti e l'attività si è limitata al monitoraggio clinico e biotico non differibile e all'accoglienza e cura dei pazienti trapiantati colpiti da COVID-19.

-definire tutti i percorsi clinici e scientifici traslazionali atti a garantire Covid-free organs a Covid-free recipients per i nuovi trapianti di organi solidi e all'innovazione diagnostica su biopsie diagnostiche di candidati al trapianto e su quelle dei graft per definire con certezza la non persistenza del virus nell'organo affetto in pazienti con SOT.



-stabilire i parametri immunitari associati alla protezione da COVID-19 severa e gli eventuali difetti immunitari o le disregolazioni associate al rischio di malattia grave nei pazienti fragili.

## **Linea di ricerca n. 2 : TRAPIANTO DI CELLULE STAMINALI E MALATTIE CURABILI CON TRAPIANTO**

### ➤ RAZIONALE DELLA RICERCA DELLA LINEA 2

Nella nuova programmazione ordinaria della ricerca di questa linea emergono i nuovi aspetti di medicina personalizzata oncoematologica che accoglie un crescente numero di patologie genetiche rare, l'impatto positivo degli sviluppi di trattamenti target sulle malattie oncoematologiche pediatriche e dell'età adulta ma anche le problematiche emergenti nei long-term survivors, in particolare i bambini affetti, trattati in passato e liberi da malattia, oggi adulti e con problematiche nuove di comorbidità potenzialmente (ma meritevoli di ricerca) legate alla pregressa patologia e alla tossicità da farmaci. Assume crescente rilevanza la condizione di Bone Marrow Failure e sindromi correlate quali rare malattie caratterizzate da ematopoiesi midollare inefficace e citopenia periferica. Le nuove esigenze cliniche trovano nell'attività di ricerca un fertile e produttivo ambito culturale interattivo e multidisciplinare ed una pronta capacità di risposta clinica. Il trapianto resta un cardine fondamentale dell'attività clinica e scientifica ma deve affrontare le complesse problematiche del ritrapianto e della gestione ad elevata complessità di pazienti per i quali i quadri clinici emergenti richiedono un solido contributo multidisciplinare (imaging, genetica, patologia, discipline mediche internistiche). Emerge anche nuova domanda su patologie linfoproliferative come quella relativa al linfoma B cellulare indolente HCV-associato e relative nuove prospettive terapeutiche. Sono in aumento le conoscenze sullo spettro delle anemie di Fanconi e relative cause genetiche specifiche. I geni-malattia sono peraltro coinvolti anche in altre patologie oncologiche ereditarie dell'adulto; questo favorisce la collaborazione dell'attività di questa linea con quella delle linee di ricerca 7 ed 8. A questo complesso quadro in divenire, si aggiungono i problemi delle infezioni opportunistiche (v. linea 4), della farmacoresistenza (v. linea 3 e 4) e della tossicità da farmaci.



➤ L'IMPATTO COVID E POST-COVID SULLA PROGRAMMAZIONE DELLA RICERCA

Nonostante le Società Scientifiche maggiori si siano immediatamente attivate per formulare raccomandazioni e linee guida specifiche per la gestione delle malattie ematologiche ed onco-ematologiche dell'età pediatrica ed adulta durante la pandemia COVID-19, la continuità dei percorsi diagnostici e delle cure hanno dovuto confrontarsi con necessità cliniche emergenti COVID-correlate ma specifiche per ciascuna diversa malattia, a partire dai rilievi epidemiologici e di outcome delle malattie onco-ematologiche come per es. nella LMC (doi:10.1182/blood.2020006854) e nella LAM (osservata elevata mortalità COVID-19 correlata ([doi:10.1038/s41375-020-0925-7](https://doi.org/10.1038/s41375-020-0925-7)); le talassemie (doi:10.1002/ajh.25840); l'impatto di COVID-19 nelle patologie oncologiche ed onco-ematologiche dell'età pediatrica (doi:10.1093/jpids/piaa088; 10.1002/pbc.28410). La ricerca clinica ha subito un rallentamento rispetto all'arruolamento dei casi nei trials clinici in corso, la difficoltà nel garantire i follow-up nei tempi programmati, la difficoltà di mantenere l'elevato livello standard di monitoraggio molecolare, per es. per la malattia residua minima dopo HSCT allogenico (pdf/doi/10.1182/blood.2020006854/1745561). Questo stesso impatto è stato osservato per la ricerca in ambito oncologico in generale, nelle malattie autoimmuni, e tutti gli ambiti clinici delle malattie oggetto di ricerca presso l'ente. Pertanto la programmazione già pianificata, è stata implementata ed espansa con RC COVID-19 specifiche nelle due ricerche correnti "SARS-CoV-2: impatto nelle malattie ematologiche ed onco-ematologiche dell'età pediatrica ed adulta" e "SARS-CoV-2 in HSCT del bambino e dell'adulto".

➤ LINEA 2 OBIETTIVI

Gli obiettivi generali sono:

- Innovazione nella diagnostica di precisione delle malattie oncoematologiche.
- Sviluppo di terapie target, anche alternative al trapianto.
- Ottimizzazione delle terapie immunosoppressive posttrapianto
- Controllo delle infezioni opportunistiche;
- Prevenzione delle complicanze.



- Applicazioni delle cellule staminali a malattie non oncoematologiche.\* Rimodellamento dei percorsi assistenziali e quindi scientifici, sulla base delle esigenze COVID-19-correlate.

### **Linea di ricerca n. 3: MEDICINA RIGENERATIVA; DIAGNOSTICA E TERAPIA CELLULARE**

#### ➤ RAZIONALE DELLA RICERCA DELLA LINEA 3

Per la programmazione ordinaria dell'attività di ricerca di questa linea non vi sono state altre significative modificazioni COVID-correlate. La ricerca di questa linea è infatti trasversale ai programmi trapiantologici cellulari, tissutali e di organo e mira a produrre evidenze scientifiche e generare metodologie solide per la traslazione clinica della medicina riparativa e rigenerativa, anche avvalendosi dei prodotti generati nell'ambito della Cell Factory e le nuove ricerche e le ricerche in corso implementano programmi di terapia cellulare in ambito immunologico, oncologico/oncoematologico, vascolare e di malattie genetiche rare. Le ricerche sono condotte in vivo, in vitro, ed ex vivo e riguardano anche modelli animali. Le patologie oggetto delle ricerche di questa linea sono di origine genetica, degenerativa, neoplastica, infiammatoria e malformativa.

#### ➤ L'IMPATTO COVID E POST-COVID SULLA PROGRAMMAZIONE DELLA RICERCA

In questa linea, lo sviluppo di ricerca straordinaria COVID-19 correlata ha riguardato immediatamente la produzione di plasma iperimmune ottenuto da pazienti convalescenti COVID-19 e l'attenzione all'attività relativa alla donazione di sangue. Gli obiettivi già perseguiti e le attività tutt'ora in corso in collaborazione con la linea 4 includono:

- accertamenti sui donatori di sangue anche su campioni antecedenti la data ufficiale del primo caso index a Pavia (doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.24.2001031);

- produzione di plasma iperimmune da convalescenti COVID-19 (doi: 10.1055/s-0040-1713433).

- sviluppo di protocolli terapeutici per l'impiego del plasma ottenuto da pazienti convalescenti COVID-19 per il trattamento dei pazienti critici (doi: 10.1007/s11739-020-02384-2);



-immunoterapia passiva per pazienti con immunodeficienze e confronti tra approcci diversi (plasma-terapia, gamma-globuline iperimmuni; "broad neutralizing human recombinant mAbs"; immunoglobuline endovena) (10.1016/j.jaci.2020.04.043);

### ➤ OBIETTIVI LINEA 3

Gli obiettivi dei progetti di ricerca di questa linea sono riassumibili in:

- Sviluppo e traslazione di terapia cellulare con generazione di prodotti cellulari per malattie croniche degenerative, traumatiche, malformative, genetiche, neoplastiche ed autoimmuni.
- Produrre cellule CAR-T per la terapia di malattie oncoematologiche
- Generazione di prodotti di espansione delle MSC ad uso clinico in vivo.
- Impiego di polimeri biodegradabili e biocompatibili e patches ottenuti mediante tecniche diverse di preparazione seguite da test in vivo in modelli animali.
- Integrazione delle tecnologie dei bio-scaffolds tissutali con quelle cellulari.

### **Linea di ricerca n. 4: IMMUNOLOGIA DEI TRAPIANTI. IMMUNODEPRESSIONE ED INFEZIONI**

#### ➤ RAZIONALE DELLA RICERCA DELLA LINEA 4

I pazienti immunosoppressi farmacologicamente (per es. trapianto) sono esposti ad elevato rischio di infezioni correlate prevalentemente al donatore nel periodo peri-trapianto e all'immunosoppressione nel successivo post-trapianto. Infezioni virali [per es. da Citomegalovirus (CMV), EBV, polyomavirus e ADV], batteri (per es. M. tuberculosis), parassitarie (per es. Toxoplasma gondii) e fungine (per es. Candida spp ed Aspergillus spp) (RC. Studio e caratterizzazione di stipiti di Candida spp isolati da pazienti con infezioni ospedaliere) sono causa di morbilità e mortalità nei riceventi di organi solidi e di cellule staminali emopoietiche. Lo scenario del rischio si modifica nel tempo, in particolare nei long-term survivors al trapianto, quando al rischio infettivo si aggiunge quello oncologico virus-correlato (per es. EBV e HCV). La complessità dei meccanismi patogenetici degli effetti delle cronicizzazioni delle infezioni, gli effetti dell'immunosoppressione cronica e la tossicità, specie renale dei primi



immunosoppressori forniscono il nuovo scenario di suscettibilità e morbilità infettiva. Nel contesto di questa linea inoltre si colloca l'evidente necessità di definire preventivamente un articolato piano preventivo di vaccinazione per i pazienti candidati a trapianto di organi solidi (SOT). Dati relativi al 2017 documentano 51 casi di infezioni da *S. pneumoniae*, potenzialmente prevenibili con vaccino. Undici dei 51 pazienti (21,6%) sono deceduti in ospedale a causa dell'infezione. Una recente procedura adottata dalla Direzione Medica dell'ente per facilitare il processo di vaccinazione tra i pazienti ad alto rischio riguarda i pazienti SOT/Bone Marrow Transplantation (BMT), oltre che i pazienti con altre condizioni croniche tra cui diabete, scompenso cardiaco cronico, pazienti splenectomizzati/iposplenici. Nel 2017 sono stati vaccinati 358 pazienti appartenenti a queste categorie ad alto rischio: di questi solo 31 candidati ad un "trapianto di organi solidi" hanno ricevuto vaccinazione. L'impegno clinico-preventivo si interseca strettamente con quello scientifico e deve ora contemplare lo studio di adeguati programmi di vaccinazione per i pazienti candidati a SOT, che comprenda tutte le potenziali infezioni preventivabili con vaccinazione pre-trapianto. Alla ricerca deve essere affidato il ruolo di definire i tempi (quando), le modalità (intra- vs. extra-ospedaliera), e lo spettro di infezioni contemplabili.

#### ➤ L'IMPATTO COVID E POST-COVID SULLA PROGRAMMAZIONE DELLA RICERCA

L'IRCCS San Matteo è stato uno degli ospedali regionali HUB di Regione Lombardia per COVID-19. L'outbreak ha comportato un'immediata riconversione dell'attività clinica (doi:10.1016/j.jhin.2020.03.020) e la riprogrammazione dell'attività di ricerca di questa linea. Seguono i temi di ricerca implementati nel periodo Marzo-Luglio 2020, con indicazione dei principali (i ricercatori del San Matteo hanno pubblicato 130 lavori sul Covid-19 al 31 luglio 2020) prodotti scientifici già conseguiti (doi delle singole pubblicazioni). Ciascun argomento a seguire è di fatto ancora aperto ed oggetto di ricerca:

-epidemiologia e modellistica (doi: 10.1038/s41591-020-0883-7);

-sviluppo, validazione ed implementazione di test diagnostici sensibili e specifici per SARS-CoV-2 (doi:10.1128/JCM.01224-20; doi:10.1002/jmv.25800; doi: 10.1016/j.jcv.2020.104416) ed applicazioni (doi:10.1080/14767058.2020.1788532);



-caratterizzazione clinica ed outcome di COVID-19 (doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.16.2000460; doi: 10.1001/jama.2020.5394) anche nell'età pediatrica (doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.1467; doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.1467), inclusi gli aspetti imaging (doi: 10.1007/s00330-020-06967-7)

-protocolli terapeutici sia per pazienti critici che non critici (doi: 10.1056/NEJMoa2015301; doi: 10.3390/microorganisms8050695; doi: 10.1186/s13054-020-02930-6);

- verifiche/predizioni, anche con l'uso di algoritmi di intelligenza artificiale dell'efficacia di farmaci anti-citochinici (e.g. baricitinib) (10.15252/emmm.202012697);

-sviluppo di test sierologici specifici (IgG, IgM, IgA); (doi: 10.1128/JCM.01224-20);

-accertamenti sui donatori di sangue anche su campioni antecedenti la data ufficiale del primo caso index a Pavia (10.2807/1560-7917.ES.2020.25.24.2001031);

-monitoraggio delle possibili contaminazioni ambientali da SARS-CoV-2; (doi: 10.1016/j.cmi.2020.05.009);

#### ➤ OBIETTIVI LINEA 4

- Nuovo inquadramento delle infezioni opportunistiche e non nel paziente immunocompromesso, specie in riferimento alle fasi precoci post-trapianto vs. quelle a medio e lungo termine.

- Monitoraggio dell'attualità diagnostica dei test e delle indagini esistenti rispetto alla nuova domanda clinica (long-term survivors e ritrapianti) e pronto sviluppo di nuovi test immunologici sia non specifici che patogeno-specifici.

- Sviluppo di nuovi test di dosaggio intracellulare del tacrolimus, studio della nefrotossicità e vantaggi di dosaggi ideali personalizzati su base farmacogenetica, nel controllo preventivo delle infezioni opportunistiche.

- Sviluppo di nuovi test quantitativi per le infezioni opportunistiche, comunitarie e da patogeni emergenti.

- Sviluppo di nuovi vaccini (CMV).

- Definizione della risposta umorale e cellulare alle vaccinazioni post-trapianto.



- Dimensione epidemiologica del rischio di malignancy nel paziente immuno-compromesso, in particolare precancerosi e carcinomi cutanei nei pazienti trapiantati.

## **LINEA 5 - MALATTIE CRONICHE SU BASE IMMUNITARIA E IMMUNOINFETTIVA. IMMUNOTERAPIA**

### ➤ RAZIONALE DELLA RICERCA DELLA LINEA 5

Le malattie internistiche a patogenesi immunitaria sono in crescente aumento. In questi ultimi anni la terapia è stata caratterizzata dall'introduzione di farmaci biologici capaci di interferire con i networks delle citochine e con i loro recettori responsabili della reazione infiammatoria scarsamente controllabile con gli immunosoppressori tradizionali o DMARDs. Lo sviluppo di nuove strategie terapeutiche è possibile soltanto in un ambiente caratterizzato da un approccio multidisciplinare come quello disponibile in San Matteo. Gli obiettivi generali di questa linea di ricerca sono orientati alla comprensione della fisiopatologia di un vasto gruppo di condizioni autoimmuni e immuno-mediate. L'attività della linea di ricerca si articola fundamentalmente su progetti di ricerca clinica, quali trials con nuove molecole biologiche ad elevata efficacia nelle patologie autoimmuni oltre a progetti di ricerca traslazionale volti a migliorare la comprensione dei meccanismi immuno-mediati di malattie ad alta complessità per lo sviluppo di approcci terapeutici efficaci ed innovativi e per l'identificazione di biomarcatori o "molecular signatures" di sottogruppi di patologia, inclusa la differenziazione fra le patologie avanzate che necessitino di interventi terapeutici differenziati o che richiedano un intervento terapeutico immediato rispetto a patologie più lievi in cui la decisione di trattare il paziente è differibile.

### ➤ FASE COVID e POST-COVID

Sono state avviate ricerche per chiarire i meccanismi di malattia soprattutto per quanto riguarda le temibili complicanze coagulative. Saranno indagate le basi genetiche determinanti la variabilità clinica di Covid-19 nella popolazione italiana, e la risposta immune innata e adattiva nei pazienti pediatrici. La malattia Covid-19 è caratterizzata da una intensa risposta infiammatoria che condiziona la prognosi. Sono state attivate sperimentazioni cliniche controllate per valutare l'efficacia e la sicurezza di farmaci biologici in grado di ridurre la risposta infiammatoria. Inoltre, sono state attivate ricerche per la valutazione della fibrosi residua nei pazienti con infezione da SARS-CoV2.



➤ OBIETTIVI LINEA 5

Gli obiettivi generali di questa linea di ricerca sono:

- Ottenimento di informazioni sugli stadi precoci di malattie autoimmuni per aggredire tempestivamente i processi patogenetici di questa classe di malattie;
- Migliore comprensione del network citochinico nella malattia celiaca e nelle malattie infiammatorie intestinali per una terapia di precisione;
- Ruolo della risposta immunitaria in pazienti con COVID-19 nelle varie fasi di malattia;
- Sviluppo di farmaci efficaci nel controllo della risposta infiammatoria indotta da SARS-CoV-2

**LINEA 6 - MALATTIE DA ALTERATA CONFORMAZIONE PROTEICA E MALATTIE GENETICHE; MODELLI DI MALATTIA**

➤ RAZIONALE DELLA RICERCA DELLA LINEA 6

Le malattie da alterata conformazione proteica (misfolding) comprendono un ampio gruppo di condizioni quali le amiloidosi sistemiche, malattie neurodegenerative (Alzheimer, Parkinson, SLA, etc.) e alcune malattie cardiologiche e sono di grande rilevanza perché legate all'invecchiamento con un grande impatto socio-sanitario. Le malattie genetiche (malattie monogeniche (mendeliane), malattie multifattoriali (o poligeniche), malattie cromosomiche (anomalie di numero e di struttura), malattie da mutazioni delle cellule somatiche, malattie da mutazioni nel genoma mitocondriale) sottendono a numerose condizioni che comprendono molte malattie rare, malattie comuni quali il diabete, l'ipertensione, la malattia coronarica, e vari tipi di cancro. Le malattie da alterata conformazione proteica e le malattie genetiche rappresentano patologie internistiche ad alta complessità biomedica e tecnologica. Una diagnosi e tipizzazione molecolare precoce e un tempestivo trattamento farmacologico sono essenziali per ottenere il massimo beneficio. Le terapie attualmente disponibili sono efficaci solo in un sottogruppo dei pazienti e per alcune forme mancano tuttora terapie eziologiche. È quindi indispensabile individuare nuovi e più efficaci approcci diagnostico-terapeutici, perseguendo i principi della medicina di precisione con un approccio personalizzato al paziente. In questo contesto si rende necessaria la combinazione di ricerca traslazionale e ricerca clinica in un contesto multidisciplinare



quale quello rappresentato dagli IRCCS politematici. In Policlinico sono attualmente curate più di 130 malattie rare e sono attivi numerosi centri di eccellenza che coordinano reti collaborative nazionali e internazionali. Le più rilevanti sono le amiloidosi sistemiche, la sindrome di Loeys-Dietz/Marfan (TGFB2), le cardiomiopatie ereditarie, il deficit di alfa-1 antitripsina, le piastrinopenie ereditarie, e la teleangectasia emorragica ereditaria

➤ FASE COVID e POST-COVID

Covid-19 ha avuto un effetto devastante sulla gestione dei pazienti con malattie rare, ostacolando gravemente l'accesso ai centri di riferimento e l'arruolamento nei trials in corso. Sono state pubblicate linee guida per facilitare la cura di questi pazienti e avviate ricerche collaborative internazionali per la messa a punto di piattaforme telematiche per il monitoraggio a distanza.

➤ OBIETTIVI LINEA 6

Gli obiettivi generali di questa linea di ricerca sono:

- definire le basi molecolari delle malattie da alterata espressione e conformazione proteica per individuare approcci terapeutici innovativi mirati al blocco della cascata patogenetica;
- definire le alterazioni genetiche alla base di malattie rare e di patologie complesse multifattoriali, attraverso l'implementazione di piattaforme tecnologiche allo stato dell'arte;
- sviluppo di modelli di malattia utili per la messa a punto di nuovi metodi diagnostici e per testare nuovi farmaci e approcci terapeutici;
- messa a punto di piattaforme telematiche per il monitoraggio a distanza dei pazienti con malattie rare durante l'epidemia Covid-19.

**LINEA 7 - DIAGNOSTICA E TERAPIE INNOVATIVE; ORGANI ARTIFICIALI; INTERVENTISTICA ROBOTIZZATA E MODELLISTICA DI SUPPORTO; ADROTERAPIA**

➤ RAZIONALE DELLA RICERCA DELLA LINEA 7



Il Policlinico San Matteo investe da sempre importanti risorse nell'innovazione tecnologica perché considerata essenziale per raggiungere gli obiettivi di eccellenza nella diagnosi e nella cura di malattie ad alta complessità biomedica nella trapiantologia e nella terapia cellulare. Una linea di recente sviluppo è la modellistica tridimensionale a supporto della chirurgia avanzata, in ambito trapiantologico, nella chirurgia oncologica e nella chirurgia vascolare. Importanti investimenti sono stati recentemente compiuti per l'imaging molecolare. Sono in corso progetti di medicina rigenerativa e ingegneria tissutale e lo sviluppo di "scaffolds" per la creazione di organi artificiali. Nell'Ente vi è una consolidata tradizione di eccellenza nel campo del supporto respiratorio in ambito intensivistico, che si è rivelata preziosa durante l'emergenza Covid-19. In particolare, i ricercatori del San Matteo hanno introdotto a livello internazionale l'uso dell'ecografia per lo studio delle patologie polmonari, tecnologia ampiamente sfruttata nella gestione dei pazienti Covid-19. Per quanto riguarda le terapie innovative l'obiettivo è lo sviluppo di nuovi farmaci e nuove metodologie terapeutiche, soprattutto nell'ambito della nanomedicina. La ricerca è orientata anche a nuove indicazioni per farmaci già in uso: drug repurposing; sviluppo di farmaci orfani per malattie rare anche in collaborazione con agenzie nazionali (AIFA) e internazionali (EMA). Sono favoriti gli studi di fase I attraverso l'implementazione di un centro dedicato con particolare attenzione agli "first-in-man studies" sia per studi iniziati dagli investigatori sia attraverso sinergie con l'industria farmaceutica. In particolare, il San Matteo parteciperà alla sperimentazione clinica di vaccini per Covid-19. L'obiettivo è inoltre di innovare le tecniche chirurgiche mediante lo sviluppo di nuovi approcci robotici e nuove tecniche di imaging per terapie miniinvasive e lo sviluppo di modellistica tridimensionale di supporto, con l'implementazione del centro di stampa 3D di recentissima apertura, in collaborazione con il Laboratorio di Meccanica Strutturale dell'Università di Pavia. Questa linea di ricerca si occupa anche dell'implementazione e ottimizzazione di organi artificiali come bridge al trapianto d'organo. Nel Policlinico San Matteo sono inoltre presenti competenze di eccellenza nel campo della interventistica miniinvasiva per tumori primitivi e secondari del fegato e del polmone. Sporadicamente vengono trattati tumori di altri organi quali il rene, l'osso e il pancreas. E' inoltre in programma il potenziamento delle sinergie con il Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica, attraverso lo sviluppo di protocolli diagnostici, terapeutici e di monitoraggio integrati. La ricerca svolta in



questa linea è per sua natura multidisciplinare ed è strettamente interconnessa con quella svolta in ambito trapiantologico di organi toracici e addominali.

➤ FASE COVID e POST-COVID

Questa linea di ricerca si è dimostrata di grande rilevanza durante la fase Covid e post Covid. È stata attivata una sperimentazione clinica per valutare l'efficacia della rimozione extracorporea di citochine in pazienti con polmonite da SARS-CoV-2. È stato avviato un progetto internazionale per la standardizzazione dell'uso degli ultrasuoni polmonari per i pazienti COVID-19. Una ricerca è dedicata alla validazione di un sistema ottico innovativo per la rilevazione del SARS-CoV2 duplice test: direct virion capture (DVC) e nano-pcr test (NPT). È stata avviata la ricerca: CoronaNet - A novel neural network architecture to measure the severity of COVID-19 in medical imaging.

➤ OBIETTIVI LINEA 7

L'obiettivo generale di questa linea di ricerca è di mantenere la Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo alle frontiere della innovazione tecnologica, indispensabile per mantenere l'eccellenza nella cura, attraverso:

- lo sviluppo della medicina rigenerativa,
- lo sviluppo di organi artificiali e scaffolding decellularizzati per la riproduzione di microambienti patologici, \* implementazione dell'imaging molecolare,
- innovare le tecniche chirurgiche mediante lo sviluppo di nuovi approcci robotici e nuove tecniche di imaging per terapie miniinvasive e lo sviluppo di modellistica tridimensionale di supporto
- estensione delle applicazioni dell'adroterapia oncologica,
- sviluppo di nuove tecnologie per la diagnosi e il follow-up dei pazienti con Covid-19

**LINEA 8 - PERCORSI MULTIDISCIPLINARI: DIAGNOSI, PROGNOSI E TERAPIA INTEGRATA DI MALATTIE AD ALTA COMPLESSITA' BIOMEDICA. LINEE GUIDA E RACCOMANDAZIONI**

➤ RAZIONALE DELLA RICERCA DELLA LINEA 8



Lo sviluppo di farmaci innovativi migliora senz'altro l'efficienza delle cure. È stata tuttavia rilevata la necessità di individuare indicatori clinici e molecolari a valenza prognostica per migliorare l'efficacia terapeutica e ridurre i costi degli eventi avversi. Per questo motivo ricercatori della Fondazione coordinano e partecipano alla definizione di linee guida nazionali ed internazionali (clinical practice guidelines) e percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali per l'ottimizzazione dell'efficacia delle cure e dell'utilizzo delle risorse. Nuove tecniche diagnostiche sofisticate di genomica e bioinformatica vengono applicate per lo sviluppo di strategie volte al monitoraggio in tempo reale delle infezioni in funzione dei movimenti dei pazienti in ambito ospedaliero e comunitario. I dati epidemiologici in questo campo sono fondamentali nel controllo delle infezioni ospedaliere e nella implementazione di una corretta antibiotic stewardship (RC: Real-Time bioinformatic surveillance of nosocomial infections and multidrug resistant bacteria to improve infection control GHOST: Genomic HOspital Surveillance Taskforce). La disponibilità di laboratori di ricerca dotati di know-how e strumentazione allo stato dell'arte nel campo della genomica, proteomica, immunologia e biologia cellulare e molecolare, coniugata alla ricerca clinica su popolazioni di pazienti con malattie ad alta complessità ha consentito lo sviluppo di metodi diagnostici innovativi. Ciò ha permesso di identificare biomarcatori per la diagnosi e la definizione della prognosi e lo sviluppo di nuovi farmaci, mirati sui meccanismi molecolari delle malattie, nel contesto di un crescente bisogno di medicina di precisione.

➤ FASE COVID e POST-COVID

A questa linea di ricerca fanno riferimento i trial interventistici su farmaci per Covid-19 ai quali partecipano i ricercatori del San Matteo, dal baricitinib al remdesivir al plasma e immunoglobuline iperimmuni. Sono stati attivati due studi longitudinali sugli effetti traumatici del Covid-19 sulla salute mentale, sulla qualità di caregiving e di parenting del personale medico-sanitario del Policlinico San Matteo, e sugli effetti traumatici del Covid-19 sulla salute mentale, sulle abilità cognitive e sulla regolazione emotiva dei pazienti che sono stati ricoverati e dimessi e dei parenti di primo grado e coniugi dei pazienti ricoverati e deceduti presso il Policlinico San Matteo. I ricercatori dell'Ente partecipano inoltre allo studio internazionale "OnCovid: natural history and outcomes of cancer patients during the COVID19 epidemic". Sempre in ambito oncologico è stato avviato lo studio dei bisogni delle pazienti affette da carcinoma mammario in fase



diagnostica e terapeutica in relazione all'impatto dell'emergenza sanitaria Covid 19 sul sistema sanitario locale.

➤ **OBIETTIVI LINEA 8**

Gli obiettivi generali di questa linea di ricerca sono:

- Lo sviluppo di innovativi approcci diagnostici e terapeutici attraverso la conduzione di studi controllati su base nazionale e internazionale, anche in riferimento a Covid-19
- La ricerca di biomarcatori e di indicatori clinici con valenza prognostica e per la definizione del rischio terapeutico anche ai fini della medicina personalizzata, con l'obiettivo di migliorare l'efficacia terapeutica e ridurre i costi degli eventi avversi,
- La definizione di linee guida e percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali per la ottimizzazione della efficacia delle cure e dell'utilizzo delle risorse, anche in corso di epidemia Covid-19
- La valutazione della complessità clinica (CC) come problema emergente in un'epoca di sanità pubblica che ha favorito l'emergenza di malattie croniche caratterizzate da multimorbidità, fragilità e politerapia,
- Studio dell'impatto di Covid-19 sui pazienti fragili;
- La caratterizzazione molecolare delle sindromi mieloproliferative nell'ambito di un approccio di medicina personalizzata,
- Sviluppo di farmaci innovativi che migliorino l'efficienza della cura.

**Collaborazioni scientifiche**

I ricercatori del San Matteo hanno sempre alimentato e consolidato contatti con i principali centri di ricerca nazionali e internazionali, come riportato nella figura. Dal 2018 è attivo un accordo bilaterale con l'Ospedale Universitario di Heidelberg per lo scambio di ricercatori del quale ha beneficiato anche un nostro giovane ricercatore che è appena rientrato dopo un periodo di ricerca di 12 mesi presso l'Istituto di Medicina



Interna di Heidelberg. L'obiettivo per il prossimo triennio è di espandere ulteriormente l'internazionalizzazione del San Matteo.



Collaborazioni scientifiche internazionali dei ricercatori del San Matteo al 31/12/2020

### Ufficio per il Trasferimento Tecnologico:

L'Ufficio per il Trasferimento Tecnologico è stato molto attivo nel corso del 2020. Sono in fase avanzata due brevetti in collaborazione con le università di Pavia e Torino e altri due brevetti, di proprietà del San Matteo, sono nella fase di valutazione. Inoltre, è in corso la costituzione di un **Ufficio di Trasferimento Tecnologico congiunto tra i quattro IRCCS pubblici lombardi** e la sottomissione alla Regione Lombardia di un progetto di ricerca comune fra gli Istituti con l'obiettivo di sviluppare terapie cellulari innovative e potenzialmente brevettabili.

### Il San Matteo nella cura di Covid-19

L'epidemia Covid-19 ha trovato i ricercatori del San Matteo preparati. Attraverso una intensa attività di ricerca, che ha coinvolto tutti i laboratori del Policlinico, sono stati forniti contributi importanti per la definizione dei meccanismi di malattia, dell'epidemiologia e nello sviluppo di modelli predittivi. Sono stati compiuti avanzamenti importanti nella diagnostica di laboratorio e strumentale. Numerosi studi sono stati dedicati all'impatto di Covid-19 su popolazioni fragili, quali pazienti



oncoematologici, pediatrici, e trapiantati di organi solidi. I ricercatori del San Matteo hanno contribuito allo sviluppo delle principali risorse terapeutiche, dal remdesivir al plasma iperimmune, per il quale sono stati pionieri a livello internazionale contribuendo in modo sostanziale alla definizione di protocolli di trattamento adottati universalmente. Questa intensa attività di ricerca si è tradotta in 282 lavori al 08-01-2021.





**Dott.ssa D. De Amici,**  
Responsabile  
Struttura Formazione  
e Sviluppo

## Formazione

La formazione è un'attività che coinvolge gli individui collocati in un'organizzazione sanitaria, contribuendo al loro sviluppo professionale, all'acquisizione di nuove conoscenze e capacità personali da applicare per raggiungere e gestire maggiori spazi di autonomia utili a favorire la cultura aziendale e, con questo, sviluppare il senso di appartenenza alla Fondazione.

All'interno di una organizzazione sanitaria la formazione dei professionisti, sanitari e non, deve realizzarsi tramite programmi finalizzati a migliorarne le competenze e le abilità anche in ragione del progresso scientifico e tecnologico avendo come fine ultimo la qualità dei servizi erogati ai pazienti. L'erogazione della formazione si ispira al principio di trasparenza e i contenuti formativi e gli obiettivi didattici devono essere indipendenti da interessi commerciali.

Ai sensi del D.Lgs. 30 dicembre 1992, n° 502 e s.m.i., *“la formazione continua comprende l'aggiornamento professionale e la formazione permanente”*. L'art. 3, commi 5, e 5 bis, d.l.n. 138/2011, convertito in legge n. 148/2011, modificato ed integrato dalla legge n. 214/2011 e dal D.L. 13.9.2012, n.158 sancisce che la formazione professionale è obbligatoria per tutti gli operatori sanitari.

La Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo intende favorire per i propri dipendenti una formazione utile che sviluppi le risorse umane promuovendone le competenze; una formazione consapevole di dimensioni non solo prettamente tecnico specialistiche, ma anche relazionali, gestionali e manageriali; una formazione che sostenga le fasi della programmazione e pianificazione strategica; una formazione efficace ed efficiente che persegua l'obiettivo del miglioramento continuo.

La gestione della formazione in Fondazione è assegnata alla U.O. Formazione e Sviluppo (UOFS) che ha le competenze per effettuare il governo delle attività formative.

La Fondazione è *Provider* Regionale ECM-CPD registrato presso Co.Ge.A.P.S. con il codice 3029.

Il *piano o programma di formazione aziendale* (PFA) rappresenta il complesso delle azioni di formazione che verranno realizzate in un determinato periodo di tempo e in un



determinato contesto organizzativo. Il Piano Formativo Aziendale (PFA) costituisce il cuore del sistema di governo della formazione ed è il documento ufficiale di programmazione e formalizzazione del budget e delle risorse (umane, economiche, strumentali) da dedicare alla formazione del personale dipendente nel quale si legge la strategia aziendale. Viene elaborato attraverso l'acquisizione delle linee di indirizzo strategiche aziendali e degli obiettivi definiti dal Direttore Generale e tiene conto delle proposte provenienti dai Direttori di Dipartimento, Direttori di Unità Operative e Coordinatori.

La pandemia Covid-19 del 2019-2020 ha dato spunto ad una riflessione sul futuro dei contenuti stessi della formazione e delle modalità di erogazione, in presenza oppure *online*. Se da un lato l'emergenza ha impattato quindi sulle modalità di fruizione della formazione, dando una forte spinta all'adozione dell'*online*, dall'altro ne ha confermato l'importanza, valorizzando di fatto la formazione come un elemento vincente per la ripartenza.

La formazione continua, anche post Covid, rimane quindi un aspetto chiave per restare al passo con i tempi ed evolversi in linea con le rinnovate esigenze aziendali, soprattutto sul *reskilling* ovvero la riqualificazione del personale finalizzata ad adattare le risorse interne alle diverse attività, necessità contingenti, competenze e skill necessari.

I macro-obiettivi del PFA sono quindi legati:

1. Agli obiettivi del Direttore Generale;
2. Alle raccomandazioni e indicazioni da parte dell'Istituto Superiore di Sanità e del Ministero della Salute relative al Covid-19;
3. Alla sicurezza e salute del lavoro come misura di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali;
4. Alla cultura della donazione di organi e tessuti insieme al Centro di Coordinamento di prelievi e trapianti d'organo;
5. Alla diffusione intraospedaliera della gestione dell'emergenza urgenza;
6. Alla gestione delle infezioni e malattie infettive emergenti e riemergenti;
7. All'aumento delle conoscenze metodologiche di approccio alla ricerca clinica;
8. All'integrazione e valorizzazione delle risorse umane con promozione dei percorsi di inserimento per il personale neo-inserito e neo-assunto.





**Dott. Carlo Nicora,**  
*Direttore Generale*

## Qualità dell'assistenza

La pandemia da SARS-CoV-2 ha avuto un profondo impatto sull'attività della UOC Qualità e Risk Management-URP e ha richiesto una radicale revisione di quanto programmato, intesa come totale riorganizzazione del lavoro. Grande impegno è stato profuso per l'elaborazione quasi in tempo reale di una considerevole mole di documenti di interesse trasversale, pur continuando a garantire la prosecuzione delle attività di monitoraggio e di sorveglianza perseguite dalla struttura, il supporto alle UOC per quanto attiene alla gestione della Qualità e al Risk Management, nonché le attività in capo all'Ufficio Relazioni col Pubblico.

Come disposto da RL in seguito al diffondersi della pandemia da COVID 19 (Aggiornamento Aprile 2020 delle Linee Guida attività di Risk Management – Anno 2020) è stata pianificata una risposta adatta ad affrontare i focolai di malattia da Coronavirus 2019 (COVID-19) per mantenere i servizi sanitari e orientarli alla sicurezza dei pazienti e degli operatori.

Nella consapevolezza che la sicurezza dei malati è uno dei fattori determinanti la qualità dell'assistenza, anche nel corso dell'anno 2021 la Fondazione si impegnerà in attività finalizzate al monitoraggio e alla gestione del rischio clinico, in ottemperanza a quanto richiesto dalle "Linee Guida attività di Risk Management – Anno 2021".



In particolare le attività della UOC Qualità e Risk Management saranno ancora in buona parte orientate a supportare la gestione della pandemia con l'obiettivo di:

- prevenire la diffusione di COVID-19 all'interno della Fondazione;
- identificare e isolare tempestivamente i pazienti con possibile COVID-19 e informare il personale della struttura e le autorità sanitarie competenti;
- garantire l'assistenza per un numero limitato di pazienti con COVID-19 confermato o sospetto nell'ambito delle operazioni di routine;
- prendersi cura potenzialmente di un numero maggiore di pazienti nel contesto di un focolaio crescente, pur mantenendo cure adeguate per gli altri pazienti;
- monitorare e gestire il personale sanitario che potrebbe essere esposto al COVID-19;



- comunicare efficacemente all'interno della struttura e pianificare un'adeguata comunicazione esterna relativa a COVID-19;
- supportare l'attivazione di percorsi per affrontare l'emergenza epidemiologica, la riorganizzazione logistica dell'ospedale comprendente apertura, chiusura e cambio di destinazione dei reparti ad ogni fase della pandemia;
- partecipare alla distribuzione dei DPI;
- garantire ai pazienti la comunicazione con i familiari;
- supportare il flusso di informazioni tra gli operatori e i familiari dei pazienti;
- promuovere e coordinare l'elaborazione, l'aggiornamento e la revisione di tutta la documentazione specialistica necessaria per affrontare l'emergenza epidemiologica, sia dal punto di vista diagnostico terapeutico assistenziale, sia dal punto di vista della prevenzione del contagio degli operatori, al fine di garantire standardizzazione ed appropriatezza delle prestazioni erogate in seguito alla pandemia da COVID 19, l'ottimizzazione delle cure e la corretta razionalizzazione delle risorse, assicurando la protezione degli operatori e mantenendo elevati standard assistenziali;
- supportare la campagna e l'attività vaccinale;
- verificare l'applicazione della corretta igiene ambientale;
- partecipare attivamente agli incontri dell'unità di crisi per gestire le attività della struttura in coerenza con le strategie aziendali.

Nonostante il notevole impegno a supporto sia materiale che documentale delle strutture della Fondazione da profondere per fronteggiare al meglio la nuova sfida epidemiologica, anche nel 2021 saranno implementati e/o aggiornati i Percorsi Diagnostico Terapeutico Assistenziali e i Protocolli aziendali di Farmaco utilizzazione, per alcune delle principali patologie trattate presso Fondazione, con l'obiettivo di uniformare sempre più i percorsi, migliorare l'efficacia terapeutica e l'outcome clinico, garantendo all'utenza la sicurezza e la qualità delle cure, nonché concorrendo all'ottimizzazione di risorse, umane e materiali.



Oltre alla redazione della documentazione aziendale ed al supporto all'aggiornamento/produzione documentale delle strutture l'UOC Qualità e Risk Management effettuerà come ogni anno un programma di audit interni presso le UU.OO.CC. della Fondazione, finalizzato a verificare la presenza ed il mantenimento della conformità ai requisiti di qualità e sicurezza, con l'obiettivo ultimo di assicurare la soddisfazione dell'utenza della Fondazione.

Pertanto anche per il prossimo triennio, la Fondazione manterrà attivo un Sistema di Gestione della Qualità Aziendale, certificato secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2015, come strumento finalizzato a monitorare, supportare misurare i processi dell'organizzazione, per un costante e continuo miglioramento della qualità e della sicurezza delle cure erogate.

Insieme al mantenimento della certificazione ISO la struttura si impegna costantemente e parallelamente per il rinnovo delle certificazioni e/o accreditamenti da parte di enti esterni tra cui ATS, CNT, JACIE ed EUSOMA, comprendente sia l'attività a supporto della produzione documentale necessaria, sia il supporto durante e dopo le relative verifiche ispettive, al fine di confermare l'eccellenza dei sistemi sottoposti a verifica.



In continuità con gli anni precedenti saranno inoltre effettuati:

- il monitoraggio dei principali processi aziendali attraverso la predisposizione e l'aggiornamento di un dataset di indicatori specifici per ciascuna procedura costantemente aggiornati;
- la predisposizione di report periodici di verifica dell'adesione rispetto all'utilizzo del modulo Sorveglianza Infezioni del Sito chirurgico;
- l'implementazione del monitoraggio del grado di adesione presso i reparti alle procedure di donazione dei tessuti;
- il monitoraggio del PNE e degli indicatori di appropriatezza, esito ed efficacia pubblicati sul portale di governo regionale RL, con predisposizione di report e verbali degli audit;
- l'implementazione del percorso di Patient Blood Management, monitorandone l'applicazione attraverso la verifica documentale, effettuata nel corso dei



sopralluoghi effettuati nei BO, della presenza della valutazione preliminare intra e post-operatoria del bisogno di trasfusione;



### **Implementazione delle 19 Raccomandazioni del Ministero della Salute**

In conformità a quanto richiesto da Regione Lombardia i documenti aziendali pubblicati recepiscono già oltre l'80% delle Raccomandazioni ministeriali, pertanto, relativamente all'implementazione delle 19 Raccomandazioni del Ministero della Salute, nel corso del 2020 tali documenti sono stati oggetto di rivalutazione critica, allo scopo di apportare eventuali e/o ulteriori azioni migliorative o modifiche organizzative. Nel corso del 2020 è stata inoltre implementata la Raccomandazione per la prevenzione degli errori in terapia conseguenti all'uso di abbreviazioni, acronimi, sigle e simboli raggiungendo una percentuale di ottemperanza alle raccomandazioni del 95%. La suddetta attività proseguirà altresì nel prossimo triennio, come pure il monitoraggio dell'aderenza a quanto previsto dalle Raccomandazioni Ministeriali per la sicurezza del paziente in ambito chirurgico con sopralluoghi sul campo, nell'ambito del gruppo aziendale costituito da UOC Qualità e Risk management, Direzione Medica di Presidio e SITRA, con il coinvolgimento dei coordinatori infermieristici e degli anestesisti responsabili presso i Blocchi Operatori e nelle sale interventistiche, per la verifica dell'applicazione della Check list 2.0. e dell'applicazione delle linee guida CDC per la prevenzione delle infezioni del sito chirurgico.



### **Progetti operativi per il triennio 2021-2023**

A latere delle attività connesse alla gestione della pandemia anche per il triennio 2021-2023 i progetti operativi ineriranno principalmente l'ambito della prevenzione e gestione del rischio in base ad indici di priorità calcolati su indicatori delle attività provenienti dai flussi informativi, in modo da individuare le aree maggiormente critiche per ciascuna realtà operativa ed attuare analisi del rischio e azioni preventive o correttive ad hoc. Per l'anno 2021 sarà inoltre formulato un progetto in collaborazione con l'UOC DMP, SITRA e Avvocatura legale e contenzioso allo scopo di migliorare la completezza documentale, al fine di una corretta gestione dei sinistri.

Parallelamente proseguiranno le attività in tema di Risk Management rivolte alle tematiche di seguito riportate:



- Area Travaglio/Parto.
- Infezioni/sepsi.
- Sicurezza in sala operatoria.
- Rischio farmaci:
  - o la ricognizione e riconciliazione terapeutica tra i diversi setting di cura;
  - o la prevenzione di errori di terapia conseguenti all'uso di abbreviazioni, acronimi, sigle e simboli.
- Rischio in Pronto Soccorso.
- Violenza a danno degli operatori.
- Rischio in ambito di impiego delle radiazioni.
- Attività di monitoraggio e progetto assicurativo regionale.
- Trasparenza nei confronti del cittadino.
- Partecipazione ai Network/Eventi Formativi.
- Tavoli di Lavoro multidisciplinari.

#### **Per l'Area Travaglio/Parto**

Per il triennio 2021/2023, la Fondazione intende:

- proseguire la registrazione e la segnalazione dei trigger, “materni” e “fetali/neonatali”, nel sistema CeDAP provvedendo ad effettuare audit dedicati ai trigger più rilevanti, secondo quanto previsto dalle indicazioni regionali;
- proseguire l'invio delle segnalazioni all'ISS-Ministero della Salute relativi a:
  - near miss ostetrici in Italia: la sepsi, l'eclampsia, l'embolia di liquido amniotico e l'emoperitoneo spontaneo in gravidanza
  - principali cause di morbidità/mortalità materna e perinatale: la sepsi, l'eclampsia, l'embolia di liquido amniotico, distacco di placenta, rottura d'utero, emoperitoneo spontaneo, embolia da liquido amniotico e tromboembolia



- sorveglianza della mortalità materna: segnalazione e disponibilità per indagine confidenziale da parte di un Comitato Regionale
- proseguire l'utilizzo della Scheda Modified Early Obstetric Warning Score (MEOWS) in reparto e in Pronto Soccorso Ostetrico Ginecologico, quale parte integrante della documentazione clinica, in sostituzione della precedente scheda parametri, al fine di riconoscere tempestivamente la paziente ostetrica con quadro clinico critico.

#### **Per l'Area Infezioni - SEPSI**

Per il prossimo triennio la Fondazione intende:

- proseguire gli incontri del Comitato Infezioni Ospedaliere (CIO) e l'attuazione del piano operativo annuale;
- supportare l'attività del Gruppo Operativo CIO durante eventuali focolai epidemici anche di origine nosocomiale;
- recepire i report relativi alle attività di sorveglianza attiva dei casi di colonizzazione/infezione da microrganismi sentinella;
- diffondere nel personale medico, infermieristico ed ostetrico della Fondazione le conoscenze per promuovere la cultura alla tematica e aumentare il riconoscimento dei casi e l'intervento diagnostico e terapeutico tempestivi secondo buona pratica clinica;
- svolgere attività formativa nell'ambito prevenzione delle infezioni rivolta sia ai dirigenti sanitari medici che ai professionisti sanitari appartenenti al comparto;
- proseguire l'attività di analisi del contesto e di condivisione del percorso diagnostico ed assistenziale per il riconoscimento precoce e la gestione della sepsi in ambito pediatrico;
- promuovere l'adesione ai PDTA dedicati (adulto e sepsi in ostetricia) all'interno della Fondazione;
- integrare all'interno della documentazione sanitaria attualmente in uso la scheda di valutazione MEWS al fine di facilitare l'identificazione dei pazienti a rischio sepsi da parte dei sanitari;



- monitorare, attraverso sopralluoghi mirati, l'adesione alle raccomandazioni per la prevenzione delle infezioni e l'adesione alla procedura aziendale sull'igiene delle mani ed ai protocolli di terapia antibiotica;
- valutare retrospettivamente, attraverso la conduzione di audit sulle cartelle cliniche, con coinvolgimento dei clinici, i casi di sepsi severa e di shock settico sepsi caricati sul Portale di Governo Regionale per il monitoraggio dell'adesione a quanto previsto dalla normativa regionale, recepita nel PDTA aziendale.

### **Per l'Area Sicurezza del malato in Sala Operatoria**

Anche nel corso del triennio 2021-2023, la Fondazione intende, in continuità con l'attività svolta negli anni precedenti da parte di Qualità e RM, DMP e SITRA, svolgere sopralluoghi con la preordinata lista di controllo check list 2.0 presso tutti i Blocchi Operatori della Fondazione comprese le sale di emodinamica, elettrofisiologia, radiologia interventistica e gastroenterologia, al fine di verificare l'aderenza dei comportamenti a quanto previsto dalle Raccomandazioni ministeriali in tema di sicurezza in sala operatoria e di mantenere alta l'attenzione degli operatori nei confronti di tale tematica.

### **Per l'Area dedicata alla prevenzione del Rischio nell'utilizzo dei farmaci**

Nel corso del triennio 2021-2023, la Fondazione intende:

- svolgere attività formativa nell'ambito della gestione del rischio nella terapia farmacologica al fine di incrementare la consapevolezza dei professionisti degli errori prevenibili, aumentare l'appropriatezza prescrittiva e ridurre le interazioni nelle politerapie;
- monitorare l'implementazione della raccomandazione ministeriale n.18 "Prevenzione degli errori in terapia conseguenti l'uso di abbreviazioni, acronimi, sigle e simboli" attraverso la ricognizione dell'applicazione nella gestione della terapia farmacologica delle abbreviazioni/acronimi/sigle/simboli aziendali condivisi e delle loro modalità di utilizzo;



- monitorare l'implementazione della Raccomandazione Ministeriale n. 17: "Riconciliazione della terapia farmacologica", attraverso la verifica della presenza della modulistica dedicata all'interno delle cartelle cliniche;
- implementare la nuova Raccomandazione Ministeriale n. 19: "Raccomandazione per la manipolazione delle forme farmaceutiche orali solide".

#### **Per l'area relativa al rischio in Pronto Soccorso**

Nell'ottica dell'applicazione di strumenti di Risk Assessment la Fondazione intende continuare l'attività di controllo della documentazione clinica presso l'UOC Pronto Soccorso e l'analisi di alcuni indicatori di processo e/o relativi a specifici percorsi assistenziali (es. trauma grave) al fine di individuare elementi di miglioramento ed eventuali azioni correttive per ridurre il rischio clinico, anche in considerazione della necessità di revisione della documentazione aziendale dedicata.

#### **Per l'Area relativa alla Violenza a danno degli operatori**

In recepimento della raccomandazione n.8, non avendo potuto effettuare il corso residenziale nel 2020 così come programmato a causa della pandemia, per il 2021 sarà riproposta la formazione residenziale "Conflittualità operatore sanitario-paziente/utente: analisi di casi, la parola agli esperti", aperta sia agli operatori del Policlinico San Matteo sia dell'ASST di Pavia. Tale corso ha l'obiettivo di fornire agli operatori gli strumenti pratici per prevenire e gestire gli atti di violenza a loro danno. Il corso si propone di riesaminare gli eventi realmente occorsi per comprendere e analizzare i potenziali rischi residui, allo scopo di ridurli e/o circoscriverli per migliorare ulteriormente la sicurezza degli operatori, attraverso il confronto con psicologo, psichiatra e medico legale.

#### **Per l'Area dei Rischi in ambito di impiego delle radiazioni**

Al fine di migliorare la sicurezza del paziente sottoposto a radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, la Fondazione intende proseguire la collaborazione nei gruppi di lavoro dedicati e diffondere i differenti documenti redatti dai sottogruppi di lavoro regionale, con l'obiettivo di definire modelli organizzativi/buone pratiche per ridurre i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni, in recepimento della direttiva europea 2013/53/EURATOM del Consiglio Europeo. Verranno successivamente predisposte



valutazioni dell'applicazione e dell'efficacia delle indicazioni contenute nei sopracitati documenti.



### **Attività di monitoraggio e progetto assicurativo regionale.**

Altre attività relative alla qualità e sicurezza delle cure riguardano i monitoraggi, la trasparenza dei dati e la partecipazione agli eventi formativi organizzati da Regione Lombardia. In riferimento agli ambiti suddetti la Fondazione per il triennio 2021-2023 intende proseguire i seguenti monitoraggi, presso le differenti UOC competenti:

- monitoraggio e gestione degli Eventi Sentinella, anche aggiornando il Sistema Informativo per il Monitoraggio degli Errori in Sanità;
- aggiornamento dei Trigger materni e fetali attraverso flusso CedaP;
- inserimento delle Buone Pratiche nel secondo semestre di ogni anno sul sito di Agenas;
- aggiornamento puntuale del Data Base regionale dedicato alla raccolta dei dati inerenti i sinistri/le richieste di risarcimento, le cadute e gli infortuni occorsi in Fondazione. Tale attività è possibile attraverso la collaborazione con la UOC Avvocatura Legale e Contenzioso rispettivamente per la sezione relativa ai sinistri e con la UOC Prevenzione e Protezione per la sezione relativa agli infortuni;
- adesione a "GEDISS", strumento per la gestione digitalizzata dei sinistri;
- coinvolgimento all'interno del Comitato Buon Uso del Sangue interaziendale e promozione e verifica delle attività finalizzate alla prevenzione delle reazioni trasfusionali da incompatibilità ABO;
- partecipazione alle attività dei raggruppamenti legali/medico legali regionali con invio di relazione semestrale delle attività svolte e discussione dei casi critici per complessità clinica o procedurale.



### **Trasparenza nei confronti del cittadino**

Per l'ambito relativo alla Trasparenza dei Dati nel corso del triennio 2021-2023 si provvederà, così come richiesto dalla Legge 24/2017, alla pubblicazione sul sito della Fondazione dei seguenti documenti:



- relazione annuale consuntiva sugli eventi avversi verificatisi all'interno della Struttura;
- importo dei risarcimenti erogati relativamente alle richieste in ambito di Risk Management, con riferimento all'ultimo quinquennio.



### **Partecipazione ai Network/Eventi Formativi**

Nel triennio 2021-2023 proseguirà la partecipazione agli eventi organizzati da Regione Lombardia in tema di gestione del rischio e contenzioso.



### **Tavoli di Lavoro**

Partecipare ai seguenti gruppi di lavoro in continuità con l'anno 2019:

- gruppo di lavoro regionale per la programmazione delle attività di Risk management nelle strutture sanitarie lombarde per la definizione delle linee operative annuali, verifica dei piani di Risk Management aziendali per la gestione del rischio;
- gruppo di lavoro regionale per la verifica dell'implementazione delle buone pratiche per la sicurezza dei pazienti effettuando visite presso le strutture sanitarie (pubbliche e private) per la verifica dell'applicazione delle raccomandazioni ministeriali in tema di sicurezza dei pazienti.



Proseguirà il monitoraggio della qualità dei servizi percepita dall'utenza, attraverso la compilazione dei questionari di Customer Satisfaction per la verifica delle pulizie affidate all'impresa esterna e il monitoraggio della qualità dei servizi interna percepita dagli operatori, attraverso la compilazione delle customer del cliente interno disponibili online. Inoltre la valutazione dei risultati raccolti tramite la somministrazione dei questionari di Customer Satisfaction all'utenza, relativa alla qualità dei servizi assistenziali, permetterà di orientare la Fondazione in un processo di miglioramento continuo, evidenziando eventuali punti di forza/debolezza e programmando azioni correttive/migliorative per incrementare la qualità e la sicurezza delle prestazioni offerte. I report relativi ai dati raccolti, anche per il triennio 2021-2023, continueranno ad essere a disposizione degli operatori con la pubblicazione nella Intranet, ed a disposizione del cittadino con la pubblicazione nel sito web della Fondazione



Nella consapevolezza dell'importanza che l'attività di Ascolto e Mediazione trasformativa riveste ai fini del ripristino del rapporto di fiducia tra l'utente e la Fondazione, e dunque, anche di riduzione del contenzioso, anche nell'anno 2021 si proseguirà con tale attività, con l'obiettivo di favorire la comunicazione con il cittadino e ridurre situazioni di conflittualità all'interno della Fondazione.





**Dott. V. Petronella,**  
*Direttore  
Amministrativo*

## Il ciclo della Performance

---

Il modello di misurazione e valutazione delle performance ipotizzato da Regione Lombardia con riguardo alle aziende pubbliche afferenti al Sistema Sanitario Regionale si ispira ai seguenti principi di fondo:

a) essere collegato agli strumenti istituzionali (regionali e comunali) di programmazione annuale e pluriennale.

In tal senso il piano delle performance delle aziende pubbliche sanitarie deve, fatta salva l'autonomia aziendale, recepire per quanto di interesse gli indirizzi della programmazione regionale che rappresentano il primo punto di riferimento per la formulazione delle scelte strategiche aziendali.

b) recuperare e valorizzare la dimensione strategica dell'Azienda Sanitaria, Ospedaliera o territoriale, mediante la proposizione di un percorso di lavoro che la Direzione intende mettere in campo nel medio lungo periodo e rispetto al quale orientare le scelte di programmazione di breve periodo

c) evitare qualsiasi incremento e duplicazione di attività programatorie.

In tal senso le attività inerenti la formulazione, la rappresentazione e la comunicazione degli strumenti innovativi di programmazione (con particolare riferimento al piano delle performance) devono trovare un organico inquadramento negli esistenti sistemi e strumenti di programmazione annuali e pluriennali delle aziende pubbliche di servizi sanitari.

d) valorizzare e riqualificare i sistemi di budgeting aziendali.

I sistemi di budget esistenti presso le aziende pubbliche di servizi sanitari, purché coerenti con la loro funzione di declinazione a livello di struttura degli obiettivi annuali aziendali, devono essere collegati con il piano delle performance evidenziando in un'ottica multidimensionale la traduzione degli indirizzi strategici aziendali in obiettivi a livello di struttura.

e) garantire adeguata chiarezza e trasparenza delle performance.

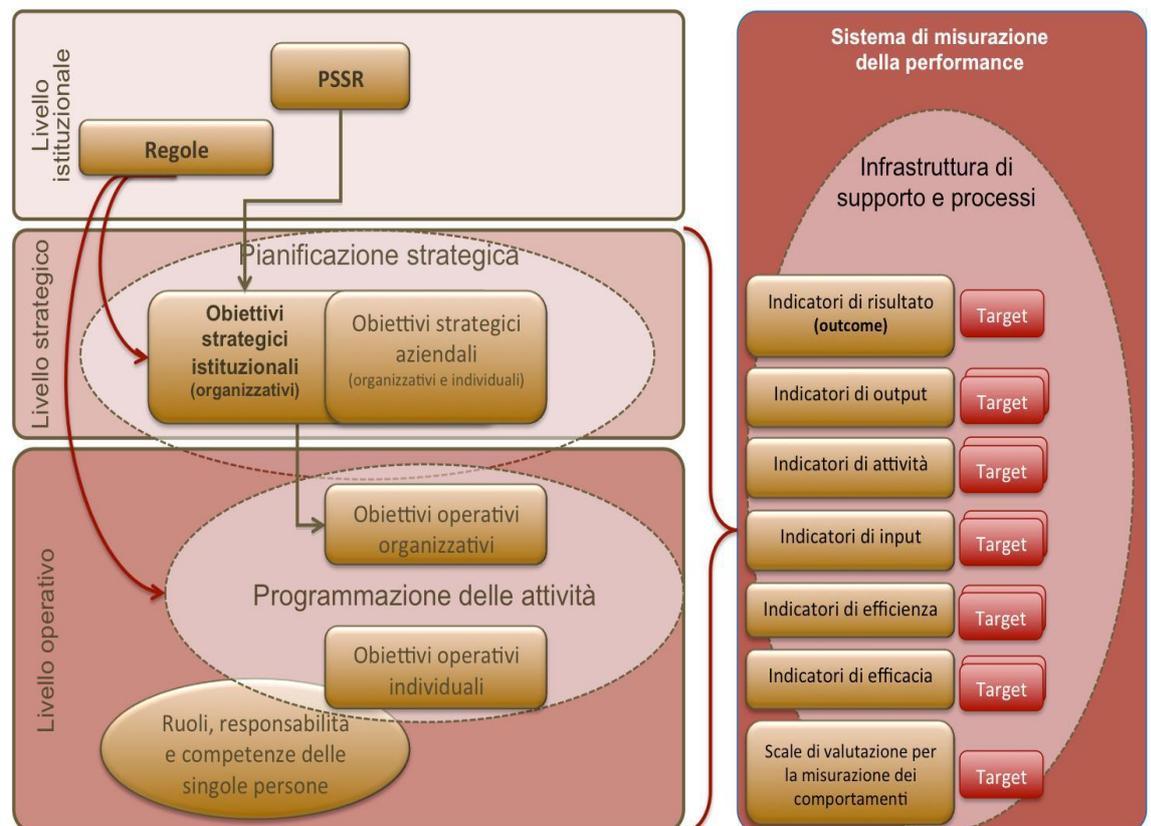


Le performance organizzative devono essere misurate e redatte secondo modalità e schemi tali da garantire un loro adeguato livello di comprensione anche a soggetti e stakeholder non appartenenti al mondo della sanità e, di conseguenza, meno familiari con misure e terminologie “di settore”. Al fine di garantire una migliore e maggiore interazione tra istituzioni ed aziende del settore sanitario, cittadini ed altre istituzioni è rilevante attivare adeguati modelli di comunicazione dei risultati e delle performance.

f) consentire l’effettuazione di confronti nell’ambito delle aziende del sistema sanitario regionale (benchmark). A tal fine le metodologie, i sistemi e gli strumenti impiegati dalle singole aziende dovranno qualificarsi per un adeguato livello di omogeneità dei parametri e degli indicatori utilizzati nonché delle modalità di rilevazione dei dati.

La figura sottostante vuole, almeno parzialmente, evidenziare sinteticamente i principi ispiratori sopra descritti.

Logiche generali del Modello di misurazione e valutazione delle Performance

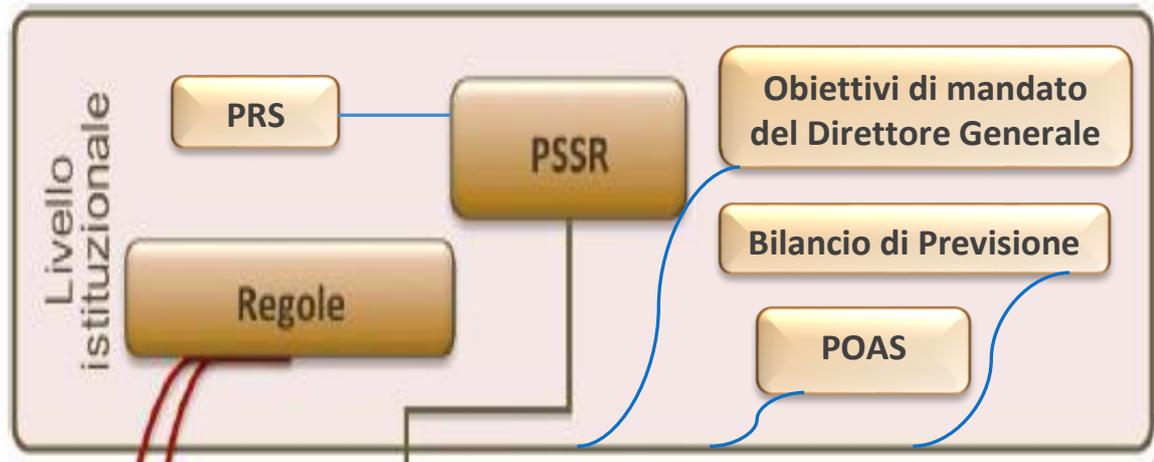


*Livelli di analisi*

Il modello e gli strumenti di misurazione e rendicontazione delle performance organizzative si articolano su tre livelli:

a) *Livello istituzionale*

a) un livello istituzionale di ordine strategico che si qualifica per definire gli indirizzi di fondo pluriennali (Piano Socio Sanitario Regionale) e annuali (Delibera delle regole) cui le aziende pubbliche di servizi sanitari sono tenute, per quanto di loro competenza, ad attenersi



In questa parte l'Azienda indica le strategie che intende attuare (arco temporale 2020-2022), vale a dire i programmi che intende realizzare (semplificazione procedimenti amministrativi, nuovo ospedale ecc.), coincidenti con gli obiettivi di mandato. Si individuano le condizioni nelle quali si svolgerà l'attività e si produrranno i risultati nel tempo.

Le dimensioni della performance con specifico riferimento al livello strategico sono:

- **Economicità** (equilibrio finanziario, economico e patrimoniale, indebitamento)
- **Efficacia esterna** (impatto sui bisogni). L'efficacia esterna riguarda il rapporto che intercorre tra l'azienda e l'ambiente esterno. Rappresenta la capacità dell'azienda di soddisfare i bisogni della collettività a cui è chiamata a far fronte attraverso la sua attività caratteristica. L'Azienda Sanitaria identifica gli impatti che produce nell'ambiente esterno ed in particolare in termini di risposta ai bisogni. Ex ante sono identificati gli impatti che l'attività si propone di produrre sull'ambiente di riferimento e sui bisogni della collettività. Ex post vengono forniti elementi utili a valutare se gli impatti previsti si sono realmente prodotti.

Tale dimensione misura gli esiti clinici (outcome) delle cure, nonché la loro appropriatezza, in linea con gli orientamenti del PSSR e delle delibere di applicazione, ma con riguardo alle specialità e quindi ai processi specifici che vengono generati dalle singole aree di cura.

- **Efficacia organizzativa** (modello organizzativo, formazione, sviluppo delle competenze, benessere organizzativo, pari opportunità).

- **Efficacia interna** che misura la capacità di un'azienda o di un'unità operativa di raggiungere gli obiettivi definiti e le proprie finalità. L'efficacia interna è sinonimo di efficacia gestionale, cioè della capacità di raggiungere obiettivi definiti in sede di programmazione e che possono riguardare dall'acquisto dei fattori produttivi alla quantità di output prodotta.

#### Livello istituzionale: dimensioni di analisi e esempi di indicatori



b) *Livello strategico*

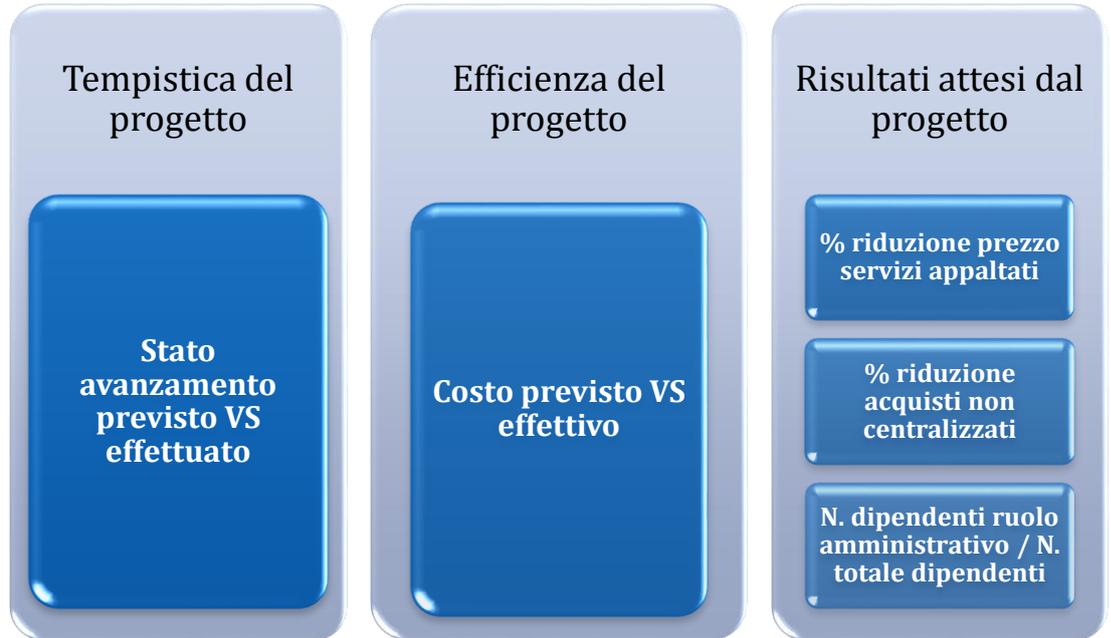
b) un livello strategico aziendale qualificato per declinare a livello di singola realtà gli indirizzi strategici regionali.



Questa parte si riferisce ai progetti aziendali in atto nelle singole Aziende Sanitarie in linea con gli indirizzi strategici del Piano Socio Sanitario Regionale e delle Regole di sistema annuali (Reti di Patologia, Ospedale per Intensità di Cure, Donazione e Trapianto, Piano Oncologico, Sistema informativo Socio-Sanitario, etc.). Tale dimensione misura la capacità dell'azienda di essere non solo struttura efficiente ed efficace come entità autonoma, ma anche in qualità di soggetto facente parte del sistema sanitario regionale.

Le dimensioni oggetto di misurazione sono direttamente legate allo stato di avanzamento dei progetti strategici nel rispetto delle fasi e dei tempi previsti, degli standard qualitativi e quantitativi definiti e del livello previsto di assorbimento delle risorse.

**Livello strategico: dimensioni di analisi e esempi di indicatori**



*c) Livello operativo*

c) un livello operativo dove trovano collocazione gli strumenti di programmazione (budget, obiettivi e programmi aziendali).



Il quadro di riferimento è determinato dalle Regole di sistema, dagli obiettivi di mandato del Direttore Generale, dai documenti di programmazione economica e dal Contratto stipulato con L'ATS. Integrando le priorità di azione in essi definiti con gli obiettivi

strategici della Fondazione, la Direzione Strategica definisce gli obiettivi nel periodo di programmazione. Per le strategie già in atto l'Azienda ne indica il livello di realizzazione e la data di chiusura.

Le indicazioni di budget sono formalmente presentate dalla Direzione Strategica, attraverso il documento linee guida di budget ai Direttori delle Strutture Complesse e ai responsabili delle strutture semplici dipartimentali.

Le schede di budget sono redatte dalla Struttura Controllo di Gestione e trasmesse ai Direttori di Struttura per eventuali osservazioni e per una eventuale proposta di ulteriori obiettivi.

Gli obiettivi vengono discussi e approvati nel corso di incontri a cui partecipano, oltre alla Direzione Strategica, i Direttori di Dipartimento e di Unità Operativa.

A tutti i Dirigenti sono successivamente assegnati, da parte dei Direttori della loro Struttura, compiti e obiettivi individuali coerenti con gli obiettivi di budget della struttura stessa.

La Direzione garantisce, attraverso la Struttura Controllo di Gestione, il monitoraggio periodico degli obiettivi a livello di Dipartimento e di Struttura.

I Direttori di Dipartimento convocano incontri periodici per comunicare a tutto il personale gli obiettivi aziendali e gli obiettivi di budget e per l'analisi dei risultati intermedi e la valutazione finale dei risultati.

Gli obiettivi stabiliti dal budget per le strutture sono il riferimento per quantificare la retribuzione di risultato del personale dirigente e costituiscono uno degli elementi per la valutazione della posizione dei dirigenti.

Al raggiungimento degli obiettivi è, inoltre, collegata la valutazione del personale del comparto.

Con riferimento al livello operativo le dimensioni da monitorare sono:

- **Efficienza:** rappresenta la capacità di massimizzare il rapporto tra fattori produttivi impiegati nell'attività e risultati ottenuti, a parità di altre condizioni.

- **Qualità dei processi e dell'organizzazione:** per qualità dei processi e dell'organizzazione si fa riferimento alla dimensione più interna all'azienda e legata all'organizzazione nella gestione dei processi produttivi e di erogazione dei servizi, dal punto di vista della corretta gestione clinico organizzativa dei processi sanitari. In questo senso possono essere d'aiuto i meccanismi di valutazione utilizzati dalla Joint



Commission International, da cui è possibile estrapolare alcuni indicatori di qualità che rappresentano il livello di raggiungimento degli standard oggetto di valutazione.

- **Qualità dell'assistenza:** la qualità dell'assistenza è una dimensione che esplicita il rapporto tra organizzazione e assistito e pone il focus della misurazione sulla qualità della prestazione fornita al paziente. Essa si basa sull'analisi multilevel delle Schede di dimissione ospedaliera.

- **Appropriatezza:** l'appropriatezza è qui intesa come appropriatezza organizzativa e non clinica. Si parla di appropriatezza organizzativa quando una prestazione o un servizio vengono erogati in condizioni che consentono di utilizzare una quantità "appropriata" di risorse. In questo senso si intendono misurare fenomeni quali la selezione della casistica, comportamenti opportunistici finalizzati ad esempio a scegliere specifiche codifiche delle prestazioni erogate.

- **Accessibilità e soddisfazione dell'utenza:** se l'accessibilità rappresenta la possibilità di equità di accesso alle prestazioni e ai servizi da parte degli utenti, a parità di altre condizioni, è evidente come tale dimensione sia strettamente correlata alla fruizione dei risultati dell'attività dell'azienda da parte dell'utente. Dall'altro lato la soddisfazione dell'utenza esplicita il rapporto tra organizzazione ed assistito e pone il focus della misurazione sulla qualità percepita dal paziente al quale viene erogata una prestazione. La qualità dell'assistenza può essere intesa quindi come la globalità degli aspetti e delle caratteristiche di servizio da cui dipendono le sue capacità di soddisfare completamente un dato bisogno.



**Livello operativo: dimensioni di analisi e esempi di indicatori**





**Dott. P. Morossi,**  
*Direttore Struttura  
Controllo di Gestione*

## La misurazione della Performance

---

La misurazione della performance avviene attraverso specifici indicatori di risultato. La tabella che segue riporta un elenco di obiettivi con i rispettivi indicatori che saranno utilizzati per la misurazione dei risultati conseguiti in accordo all'applicazione del Piano delle Performance.

Gli obiettivi strategici di riferimento sono tratti dalle determinazioni regionali in ordine alla gestione del Servizio Sanitario e Sociosanitario. Nel momento in cui si scrive, le linee di indirizzo regionali per l'anno 2021 non sono ancora state pubblicate. Nell'attesa si prendono a riferimento le ultime indicazioni disponibili, cioè quelle relative all'esercizio 2020 (DGR XI/2672 del 16/12/2019).

Ad ogni annualità l'Azienda si impegna ad identificare, nella Relazione sulla performance riferita all'annualità precedente, un risultato per ciascun indicatore, tenuto conto delle variabili di contesto specifiche dell'anno stesso.

### Internal Auditing

Nel 2021 si rafforzerà l'attività di Internal Auditing aumentando le risorse dedicate e spostando la funzione in capo alla struttura del Controllo di gestione. Gli obiettivi del 2021 sono quelli di aumentare i controlli sul ciclo attivo e implementare report di controllo nei punti critici.

Obiettivi generali nel triennio sono:

1. Completare una analisi dei rischi
2. Implementare un sistema informativo sui processi di gestione e controllo dei rischi



Obiettivo	Indicatore	Dimensione	Risultato atteso
Valorizzazione attività di ricovero	Valore DRG Lombardi – Valore DRG fuori Regione	Efficienza	Mantenimento/Incremento
Valorizzazione attività ambulatoriale	Valore prestazioni MAC/BIC - Valore attività ambulatoriale	Efficienza	Mantenimento
Monitoraggio indicatori di performance dell'attività di degenza	Indicatori specifici per struttura	Efficienza	Mantenimento/Miglioramento
Costo materiale sanitario	Costo farmaci ospedalieri - Costo DM	Efficienza	Rispetto delle indicazioni regionali
Farmaci File F	Costo farmaci File F	Efficienza	Mantenimento
Efficienza produttiva	Indici di costo oggetto di monitoraggio regionale:  Costi farmaci per 1000 euro di produzione - Costi DM per 1000 euro di produzione	Efficienza	Miglioramento
Adesione piena e puntuale al sistema di acquisti centralizzati	% azioni attuate/programmate	Efficienza	100%
Predisposizione e attuazione di progetti di revisione organizzativa in applicazione del POAS e del sistema regionale	% azioni attuate/programmate	Qualità dei processi e dell'organizzazione	100%



Obiettivo	Indicatore	Dimensione	Risultato atteso
Applicazione del Piano Qualità e Gestione del Rischio Aziendale	% azioni attuate/programmate	Qualità dei processi e dell'organizzazione	100%
Adeguamenti strutturali e logistici finalizzati alla razionalizzazione del policlinico ad integrazione del nuovo DEA	% azioni attuate/programmate	Qualità dei processi e dell'organizzazione	100%
Certificabilità dei bilanci degli enti del SSR di cui alla l. r. n. 23/2015	% azioni attuate/programmate	Qualità dei processi e dell'organizzazione	100%
Rispetto dei tempi di pagamento	Allineamento dei tempi di pagamento alle tempistiche previste dalla legge	Qualità dei processi e dell'organizzazione	100%
Governo dei Sistemi Informativi degli Enti Sanitari	% azioni attuate/programmate	Qualità dei processi e dell'organizzazione	Rispetto delle indicazioni regionali
Consolidamento del processo di dematerializzazione delle ricette	% prescrizioni elettroniche effettuate	Qualità dei processi e dell'organizzazione	Rispetto delle indicazioni regionali
Monitoraggio indicatori Programma Nazionale Esiti	Indicatori specifici per struttura	Qualità dell'assistenza	Mantenimento/Miglioramento



Fondazione IRCCS  
Policlinico San Matteo

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

Obiettivo	Indicatore	Dimensione	Risultato atteso
Attività di Ricerca	Indicatori specifici per struttura	Qualità dell'assistenza	Mantenimento/Miglioramento
Appropriatezza delle prestazioni	Indicatori di appropriatezza	Appropriatezza	Mantenimento/Miglioramento
Tempi di attesa delle prestazioni ambulatoriali	% prestazioni erogate entro i tempi previsti	Accessibilità e soddisfazione dell'utenza	Miglioramento
Presenza in carico del paziente cronico	% azioni attuate/programmate	Accessibilità e soddisfazione dell'utenza	100%





**Avv. Elena Galati,**  
Direttore Struttura  
Risorse Umane e  
Politiche del  
personale

#### *Gli ambiti della valutazione*

## **La valutazione del Personale e la modalità di lavoro agile**

Il sistema di valutazione delle prestazioni individuali attuato dalla Fondazione ha lo scopo, nel quadro della disciplina legislativa e contrattuale vigente, di supportare il personale nel miglioramento delle proprie performance professionali, in linea con le proprie potenzialità e con gli obiettivi e le priorità strategiche della Fondazione.

Tutte le procedure di valutazione applicate presso la Fondazione sono improntate al rispetto di tutti quei principi, quali la trasparenza dei criteri usati, l'oggettività delle metodologie adottate e l'obbligo di motivazione della valutazione espressa, necessari per una corretta azione amministrativa; inoltre, viene garantita un'informazione adeguata ed una concreta partecipazione del valutato, anche attraverso la comunicazione ed il contraddittorio.

Presso la Fondazione sono previsti 6 tipi di valutazione delle prestazioni individuali del personale dipendente:

1. Valutazione del personale neoassunto per verifica superamento del periodo di prova;
2. Valutazione annuale:
  - Dei risultati di gestione del dirigente di struttura complessa e di struttura semplice,
  - Dei risultati raggiunti rispetto agli obiettivi affidati ai dirigenti, ai fini dell'erogazione della retribuzione di risultato,
  - Del raggiungimento degli obiettivi di budget da parte del personale del comparto per l'erogazione delle Risorse Aggiuntive Regionali e della Produttività,
  - Dei risultati raggiunti rispetto agli obiettivi affidati ai dipendenti del comparto non dirigenziale titolari di Posizioni Organizzative;
3. Valutazione di tutti i dirigenti alla scadenza dell'incarico loro conferito in relazione alle attività professionali svolte ed i risultati raggiunti;
4. Valutazione dei dirigenti di nuova assunzione al termine del primo quinquennio di servizio;
5. Valutazione dei dirigenti che raggiungono l'esperienza professionale ultra quinquennale in relazione all'indennità di esclusività;
6. Valutazione dei privilegi del personale dirigenziale e non dirigenziale appartenente ai profili superiori alla categoria "C".



*La valutazione annuale*

Per la valutazione annuale dei dirigenti la Direzione Strategica definisce, in via preventiva, specifiche metodologie e procedure per la valutazione complessiva dei risultati; con cadenza annuale e comunque entro il primo trimestre, gli obiettivi nonché le procedure e le metodologie per l'assegnazione a cascata degli obiettivi specifici e delle risorse necessarie per il loro conseguimento in connessione con il sistema di budget.

La valutazione dei direttori di struttura complessa o dei responsabili di strutture semplice deve riguardare la gestione del budget affidato e delle risorse umane e strumentali effettivamente assegnate, le funzioni formalmente delegate, nonché la valutazione dei modelli di organizzazione adottati per il raggiungimento degli obiettivi; mentre la valutazione per gli altri dirigenti concerne prevalentemente l'osservanza delle direttive ed il raggiungimento degli obiettivi prestazionali quali - quantitativi affidati, l'impegno e la disponibilità correlati all'articolazione dell'orario di lavoro rispetto al raggiungimento degli obiettivi.

Il Nucleo di Valutazione ultimata la valutazione della dirigenza comunica al Direttore Generale la conclusione e l'esito della procedura.

Il personale del comparto non titolare di posizione organizzativa viene valutato da parte del responsabile direttamente sovraordinato utilizzando singoli criteri di valutazione predefiniti e numericamente graduati.

Più complessa la procedura di valutazione del personale del comparto titolare di funzioni di coordinamento titolare di posizione organizzativa. Anche in questo caso la valutazione viene effettuata da parte del responsabile direttamente sovraordinato, ma riguarda sia il raggiungimento degli obiettivi attribuiti dalla Direzione o dal Direttore della Macroarea/Dipartimento, sia la competenze gestionali dimostrata.

Successivamente, il Nucleo di Valutazione, ultimata la valutazione annuale dei dipendenti del comparto, comunica l'esito della stessa alla S.C. Risorse Umane; Infine, ultimata la valutazione complessiva di fine incarico (posizione organizzativa e titolari di funzione di coordinamento) riferisce al Direttore Generale, con relazione scritta dell'esito della stessa.

*La valutazione al termine dell'incarico*

Quanto alle tipologie di valutazione indicate ai precedenti numeri 3, 4 e 5, si evidenzia che i Dirigenti vengono valutati per le attività professionali svolte e per i risultati raggiunti, con riferimento ai seguenti elementi:



- a) Capacità di gestire le interazioni con gli altri Dirigenti per l'integrazione tra attività complementari ed affini e per la soluzione delle problematiche trasversali;
- b) Capacità di risposta in relazione a situazioni di emergenza, di crisi di risorse, di gestione di cambiamenti organizzativi;
- c) Quantità e qualità del lavoro direttamente svolto ed apporto personale al conseguimento dei risultati.

Il Dirigente di Struttura Complessa, così come le Dirigenze Superiori in analoghe situazioni, da cui dipende il Dirigente senza incarico di Struttura, effettua la valutazione di prima istanza.

La valutazione di seconda istanza è invece affidata al Collegio Tecnico, il cui compito consiste nel verificare la valutazione effettuata dall'organo proponente di prima istanza tenendo conto anche delle osservazioni formulate dal valutato.

Infine, con riguardo all'ultima tipologia di valutazione, indicata al precedente numero 6, si sottolinea che, attualmente, sono in corso di studio a livello aziendale, da parte della Direzione Sanitaria Aziendale e Amministrativa e dei Responsabili di struttura complessa di rispettiva competenza i privilegi per il personale dirigenziale e non dirigenziale appartenente ai profili superiori alla categoria "C".

### *Il conferimento dei privileges*

Il conferimento di privileges consisterà in un processo per cui per cui l'organizzazione sanitaria autorizza un professionista ad eseguire determinate prestazioni sanitarie in termini di aree cliniche e contenuti delle prestazioni (i privileges clinici), sulla base di una valutazione delle credenziali e delle performance del professionista.

La valutazione per il conferimento di tali privilegi clinici dovrebbe avvenire tenendo conto di molteplici fattori, quali:

- La Performance clinico assistenziale (ovvero le conoscenze specialistiche, le attività tecnico specialistiche e la maturità" professionale) del dipendente;
- La Performance Didattico Scientifica (ovvero le pubblicazioni con impact factor, i convegni ecc.) attribuiti o cui ha partecipato il dipendente;
- Capacità – Comportamenti (ovvero i comportamenti pro budget, le capacità correlate al ruolo) dimostrati e messe in pratica dal dipendente);



- La Performance Gestionale (ovvero la capacità gestionali dimostrate in relazione agli obiettivi dell'Ente, della Struttura di afferenza e di quelli individuali).

In conclusione si può osservare che il sopra sinteticamente esposto sistema di valutazione è volto a far sì che l'apprendimento avvenga nel concreto dell'attività lavorativa quotidiana, attraverso una crescita continua del personale e sia, di conseguenza, modellato e tradotto in reale performance.

*Attività  
amministrative  
in modalità  
lavoro agile*

La Fondazione, preso atto delle disposizioni introdotte dalla normativa nazionale e ministeriale nell'attuale situazione emergenziale dovute all'epidemia da COVID-19, con particolare riferimento al D.M. 19/10/2020 del Ministro della Pubblica Amministrazione in materia di lavoro agile, ha adottato, con provvedimento n. 5/D.G./1066 del 30/10/2020 (Allegato n. 1) apposita Direttiva atta ad individuare le attività oggetto di lavoro agile e a disciplinarne l'effettiva esecuzione. La validità di Tale disciplina è stata fissata fino al 18/01/2021.

A seguito dell'intervenuto DPCM del 3/11/2020, si è provveduto ad adeguare la predetta Direttiva aziendale aggiornandola nel rispetto dei relativi contenuti (cfr. Determinazione n. 5/D.G./1077 del 06/11/2020 - Allegato n. 2).

Con l'emanazione del D.L. 14/01/2021 e del DPCM 14/01/2021, che prorogano lo stato emergenziale e confermano la disciplina del lavoro agile già esistente, La Fondazione, con provvedimento n. 5/D.G./39 del 19/01/2021, ha prorogato la validità della propria Direttiva in materia, dal 19/01/2021 fino al 19/04/2021.

Con riferimento al 2021, tenuto conto di quanto disposto dall'art. 263, comma 4-bis, del decreto legge 19 maggio 2020, n. 34 che prevede l'adozione del Piano Organizzativo di Lavoro Agile (P.O.L.A.) entro il 31 gennaio di ciascun anno nel Piano delle Performance dell'anno di riferimento, la Fondazione si riserva di valutare ulteriori azioni in materia di lavoro agile, al fine di adeguare la propria disciplina interna, anche tenendo conto dell'attuale situazione pandemica.





**Dott. Carlo Nicora,**  
Direttore Generale

## Gli indicatori di Qualità dell'Assistenza

A partire dall'anno 2020 è attivo presso la Fondazione I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo il monitoraggio degli indicatori pubblicati nel Piano Nazionale Esiti (AGENAS) e nel Portale di Governo Regionale (Regione Lombardia).

La discussione dei dati e il confronto permette infatti la programmazione delle possibili azioni di miglioramento da implementare nel triennio successivo e consente inoltre l'effettuazione di confronti nell'ambito delle aziende del sistema sanitario regionale e nazionale (benchmark), nel rispetto di quanto è espressamente riportato sul sito del Programma Nazionale Esiti (<https://pne.agenas.it/index.php>) ovvero che:

*“Le misure di PNE sono strumenti di valutazione a supporto di programmi di auditing clinico e organizzativo finalizzati al miglioramento dell'efficacia e dell'equità nel SSN. PNE non produce classifiche, graduatorie o pagelle”*

Gli indicatori utilizzati per analizzare gli esiti delle cure sono validati scientificamente a livello internazionale e i risultati ottenuti hanno come obiettivo:

- la valutazione degli esiti delle cure dei singoli ospedali per il miglioramento della performance attraverso il confronto e la condivisione di buone pratiche
- il miglioramento dell'equità nell'accesso alle cure favorendo l'analisi comparativa dell'offerta delle singole Regioni/ASL (ATS in Lombardia)
- la trasparenza tramite la diffusione di informazioni chiare al cittadino.

Il Programma Nazionale Esiti (PNE) (<https://pne.agenas.it/index.php>) è stato sviluppato da AGENAS su mandato del Ministero della Salute e fornisce valutazioni comparative di efficacia, equità, sicurezza e appropriatezza delle cure prodotte nell'ambito dell'assistenza ospedaliera. I dati del PNE sono elaborati sulla base dei dati delle schede di dimissione ospedaliera (SDO) di oltre 1.300 ospedali italiani pubblici e privati accreditati, oltre che dalle informazioni dell'anagrafe tributaria, dalla quale si desume lo stato in vita. Le analisi su cui l'attività del PNE si è concentrata in questi anni hanno riguardato prevalentemente la valutazione comparativa tra soggetti erogatori, quali aziende sanitarie, ospedali pubblici e privati accreditati, e tra gruppi di popolazione. Il PNE permette di valutare l'efficacia degli interventi sanitari e i



cambiamenti nel tempo degli esiti dei trattamenti di provata efficacia clinica e di produrre evidenze sulla relazione tra caratteristiche strutturali ed organizzative del soggetto erogatore o tra modalità di erogazione delle prestazioni ed efficacia delle cure. Le evidenze del PNE rappresentano, inoltre, lo strumento di valutazione ai fini dei piani di riqualificazione delle aziende sanitarie (DM 21 giugno 2016). L'edizione 2019 di PNE, realizzata in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, analizza 175 indicatori (70 di esito/processo, 75 di volumi di attività e 30 di ospedalizzazione). In questa edizione del PNE non è stato ancora possibile utilizzare il prezioso patrimonio informativo disponibile a seguito del decreto di integrazione delle SDO (DM n. 261 del 2016) sia perché alcune regioni non hanno ancora adottato il nuovo tracciato con i campi aggiuntivi, sia per l'insufficiente qualità del dato presente in alcune regioni che hanno iniziato ad utilizzarlo.

Anche i dati del Portale di Governo Regionale (<https://logindwh.servizirl.it/erogatore-servizio/welcome.do>) sono elaborati sulla base dei dati delle schede di dimissione ospedaliera (SDO) degli ospedali lombardi pubblici e privati accreditati, oltre che dalle informazioni dell'anagrafe tributaria, dalla quale si desume lo stato in vita. In esso quadrimestralmente sono pubblicati nell'ambito della sezione «Valutazione Performance» i dati relativi a:

- Indicatori di Appropriatezza
- Indicatori di Efficacia
- Indicatori di Esito
- Indicatori Network Regioni

Questo cruscotto di indicatori riveste un ruolo fondamentale per l'organizzazione divenendo importante strumento decisionale nell'individuazione delle aree da sottoporre a miglioramento e qualificazione; tali indicatori concorrono alla programmazione sanitaria, alle valutazioni costo-efficacia degli interventi della struttura e della qualità generale delle cure offerte per il miglioramento continuo dell'ente. Esso inoltre può evidenziare eventuali ambiti di frammentazione delle cure o con volumi di prestazioni al di sotto degli standard qualitativi riconosciuti (Indicatori di Volume).



A partire dai risultati degli indicatori del PNE e del Portale di Governo Regionale si è proceduto alla redazione di un report evidenziando i principali punti di forza e le principali criticità della Fondazione I.R.C.C.S Policlinico San Matteo. In particolare sono state ritenute aree critiche quelle individuate da indicatori significativamente inferiori (o superiori) alla media nazionale (PNE) e gli indicatori che posizionano il nostro ente in fascia 4-Arancione (valore superiore al 60° percentile) e 5-Rossa (valore superiore al 80° percentile) rispetto alla media regionale (Portale di Governo Regionale).

A scopo puramente esemplificativo sono di seguito citati alcuni degli indicatori monitorati:

A. Piano Nazionale Esiti

- Indicatori di Volume di Ricoveri
  - PTCA in pazienti STEMI: volume di ricoveri
  - Rivascolarizzazione carotidea: stenting e angioplastica
  - Ictus ischemico: volume di ricoveri
  - Intervento chirurgico per TM colon: interventi in laparoscopia
  - Intervento di protesi di anca: volume di ricoveri
  - Intervento chirurgico per TM mammella: volume di ricoveri
- Indicatori di Esito
  - Parto naturale: proporzione di complicanze durante il parto e il puerperio (struttura di ricovero)
  - Intervento chirurgico per T cerebrale: mortalità a 30 giorni dall'intervento di craniotomia
  - Infarto Miocardico Acuto con esecuzione di PTCA entro 2 giorni: mortalità a 30 giorni
  - Valvuloplastica o sostituzione di valvole cardiache: mortalità a trenta giorni



- Colectomie laparoscopiche: % ricoveri con degenza post-operatoria inferiore a 3 giorni
- Proporzioni di nuovi interventi di resezione entro 120 giorni da un intervento chirurgico conservativo per tumore maligno per tumore alla mammella
- Intervento chirurgico per TM polmone: mortalità a trenta giorni
- Emorragia non varicosa del tratto intestinale superiore: mortalità a 30 giorni
- Frattura del collo del femore: intervento chirurgico entro 2 giorni
- Riammissioni a 30 giorni dalla dimissione dopo un ricovero per embolia polmonare

B. Indicatori pubblicati sul Portale Regionale «Valutazione Performance»:

- Indicatori di Appropriatazza
  - % Drg Medici Dimessi da Reparti Chirurgici: Ordinari
  - % Ricoveri Ripetuti entro 30 Giorni con stesso MDC
  - Rapporto tra ricoveri con DRG ad alto rischio di inappropriatazza e ricoveri con DRG non a rischio di inappropriatazza in regime ordinario
- Indicatori di Efficacia
  - Ricoveri ripetuti
  - Ritorni in sala operatoria
  - Mortalità totale
- Indicatori di Esito (Vedi Indicatori di Esito PNE)
- Indicatori Network Regioni
  - % prostatectomie transuretrali



- % colecistectomie laparoscopiche in 0-1 gg
- Indice di performance degenza media per acuti: Ricoveri per DRG Chirurgici
- % di accessi con codice giallo visitati entro 30 min
- % parti operativi

Nel prossimo triennio:

- Proseguirà il monitoraggio dei dati pubblicati sul PNE e sul Portale di Governo Regionale. È prevista, inoltre, da parte di AGENAS l'implementazione di indicatori a copertura di settori clinici non considerati e l'incremento di indicatori ad integrazione di aree scarsamente rappresentate. Questo potrà essere fatto anche grazie alla nuova scheda di dimissione ospedaliera - formalmente adottata con DM n. 261 del 07/12/2016, ma implementata in tutte le regioni solo nel 2019 - che contiene informazioni utili alla costruzione di indicatori con una migliore definizione e capacità di analisi. La nuova SDO, dopo un'attenta verifica della qualità dei dati, consentirà di analizzare con maggiore accuratezza gli esiti delle reti tempo-dipendenti, grazie alla rilevazione del tempo di attesa per l'effettuazione delle prestazioni, dei volumi di attività dei singoli operatori e delle patologie già presenti al momento del ricovero, distintamente da quelle presenti alla dimissione.
- Si prevede la puntuale discussione degli stessi con le Unità Operative connesse alla misurazione al fine di porre in essere le azioni preventive e di miglioramento che possano ottimizzare i risultati della Fondazione. Nel contempo la discussione collegiale dei risultati, non esistendo un'interpretazione univoca del valore assunto da un indicatore, dà spazio e sviluppo alle attività di verifica della qualità dei dati (compilazione dati SDO).
- Saranno condotte attività di Audit Clinico, oltre che per la verifica della qualità dei processi adottati, per la valutazione, rispetto ai criteri definiti nei protocolli degli indicatori, della potenziale misclassificazione delle diagnosi utilizzate nella codifica dei ricoveri, delle variabili di aggiustamento e degli altri criteri utilizzati per la definizione dell'esito.

