

**ISTITUTI  
CLINICI SCIENTIFICI  
MAUGERI SPA SB - IRCCS**

**BILANCIO  
DI IMPATTO  
2019**



**ISTITUTI  
CLINICI SCIENTIFICI  
MAUGERI SPA SB - IRCCS**

**BILANCIO  
DI IMPATTO  
2019**

*In memoria  
di Angelo Manera*

# INDICE

ICS Maugeri Spa Società Benefit - IRCCS  
Via Salvatore Maugeri, 4  
27100 Pavia  
www.icsmaugeri.it

Responsabile del perseguimento  
delle finalità di beneficio comune  
Chiara Maugeri

Volume a cura di  
Direzione Impatto Sociale, Qualità  
e Accreditamento // Chiara Maugeri, Simona Bisio

Con il supporto metodologico di  
ALTIS - Università Cattolica del Sacro Cuore  
e Sistema Management S.r.l.

Progetto grafico e realizzazione editoriale  
Mattia Schieppati, Deborah Bassani  
// SM Contents & Design

Fotografie  
Archivio Maugeri // Stefania Malapelle

Tipografia  
PI-ME Editrice Srl  
Via Vigentina, 136/A - 27100 Pavia

Giugno 2020

Il Bilancio di Impatto è stato realizzato  
grazie alla collaborazione e al coinvolgimento  
delle competenze sanitarie, scientifiche  
e amministrative interne a ICS Maugeri Spa  
Società Benefit - IRCCS

Stampato su Fedrigoni Symbol Freelifa Gloss,  
carta di pura cellulosa ecologica ECF  
(Elemental Chlorine Free), certificata FSC,  
con elevato contenuto di riciclo selezionato,  
patinata a tre strati su entrambi i lati  
con finitura gloss.

LETTERA DEL PRESIDENTE AGLI STAKEHOLDER	7
COSA SIGNIFICA METTERE IL PAZIENTE AL CENTRO	8
NOTA METODOLOGICA	11
METODOLOGIA E PERIMETRO DEI CONTENUTI	12
ANALISI DI MATERIALITÀ	16
ASPETTI MATERIALI E LEVE DI VALORE	18
STAKEHOLDER ENGAGEMENT	20

<b>1. UN'IDENTITÀ FORTE</b>	<b>23</b>
1.1. Chi siamo	25
1.2. Mission, Vision, Valori	27
1.3. Dove siamo presenti	29
1.4. La Struttura organizzativa, la Governance e l'Etica	34
1.5. Le persone	42

<b>2. UN MODELLO CLINICO VINCENTE PER I PAZIENTI</b>	<b>55</b>
2.1. Il Modello vincente di ICS Maugeri	56
2.2. La presa in carico del paziente	60
2.3. I pazienti di ICS Maugeri	62
2.4. La performance ospedaliera	63
2.5. L'attrattività sul territorio	67
2.6. La complessità delle cure per aree di attività clinica (MDC)	68
2.7. Una qualità condivisa: la parola agli utenti	72
2.8. La gestione del rischio clinico a tutela dei pazienti	74

<b>3. L'ECCELLENZA NELLE CURE E LE ATTIVITÀ DEI DIPARTIMENTI</b>	<b>83</b>
3.1. Il Dipartimento di Cardiologia Riabilitativa	86
3.2. Il Dipartimento di Pneumologia Riabilitativa	96
3.3. Il Dipartimento di Medicina Riabilitativa Neuromotoria	112
3.4. Il Dipartimento di Medicina Clinico Specialistica	126
3.5. Il Dipartimento di Medicina del Lavoro, Ergonomia, Tossicologia e Igiene Ambientale	144
3.6. Le Cure Palliative	154
3.7. Le Cure Subacute	160

<b>4. L'IMPATTO SULLA QUALITÀ DELLA VITA</b>	<b>167</b>
4.1. Le esigenze dei pazienti cronici: il racconto in prima persona dei pazienti e dei caregiver	168
4.2. L'empowerment dei pazienti e il supporto ai caregiver	171
4.3. La continuità assistenziale	182

<b>5. L'INNOVAZIONE AL SERVIZIO DEGLI UTENTI E DELLA COLLETTIVITÀ</b>	<b>187</b>
5.1. I progetti di digitalizzazione per favorire l'accesso alle cure	188
5.2. La funzionalità degli spazi	195
5.3. Il sostegno alle start-up	197

<b>6. LA VOCAZIONE ALLA RICERCA SCIENTIFICA</b>	<b>199</b>
6.1. La mission e l'organizzazione della ricerca	200
6.2. Le 5 linee di ricerca e la produzione scientifica	202
6.3. I principali risultati conseguiti dalla ricerca nel 2019: uno sguardo d'insieme	206
6.4. Il valore delle reti	208
6.5. Le innovazioni nell'attività di ricerca	210
6.6. Le risorse a disposizione	214
6.7. La figura del ricercatore negli IRCCS	220
6.8. Gli obiettivi strategici	221
6.9. Il sostegno alla ricerca	227

<b>7. L'IMPATTO ECONOMICO E LA CREAZIONE DI VALORE PER IL TERRITORIO</b>	<b>231</b>
7.1. La sostenibilità economica in ICS Maugeri	232
7.2. La generazione e la distribuzione del valore aggiunto	234
7.3. I principali investimenti realizzati	236

<b>8. IL LEGAME CON IL TERRITORIO E LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE</b>	<b>243</b>
8.1. L'eccellenza Maugeri per la collettività	244
8.2. Le attività di prevenzione in collaborazione con le aziende	246
8.3. Investire sul futuro: il rapporto con le Università e i Centri di Ricerca	252
8.4. Vicini alla comunità: il rapporto con il terzo settore	256
8.5. I fornitori	262
8.6. La sostenibilità ambientale	264

<b>9. CORRELAZIONE CONTENUTI E INDICATORI GRI-G4</b>	<b>268</b>
--	------------



**Gualtiero Brugger**  
 Presidente  
 ICS Maugeri SpA SB IRCCS

## LETTERA DEL PRESIDENTE AGLI STAKEHOLDER

Appaiono sempre più evidenti le esigenze di “aggiornamento” dell’offerta sanitaria rispetto al modello progettato, nelle sue caratteristiche di base, ancora nel secolo precedente. Bisogna infatti trovare risposte adeguate all’evoluzione epidemiologica, con l’emergere prepotente della combinazione tra malattie croniche e disabilità; all’innovazione biomedica, alle nuove frontiere della gestione delle informazioni e alla carenza strutturale di risorse, non solo economiche.

In questo contesto di accresciuta complessità, l’azione programmatica della Pubblica Amministrazione sta attraversando momenti di incertezza e di discontinuità, sotto il profilo della ricerca come dell’organizzazione dell’attività sanitaria, appesantiti talora dalla riduzione dei finanziamenti.

È quindi essenziale che un operatore privato del Servizio Sanitario Nazionale, come ICS Maugeri, adotti comportamenti prudenti, volti a contenere i rischi e a garantire credibili prospettive di sostenibilità.

In tal senso, si è operato per assicurare l’uso efficiente delle risorse nelle aree a più diretto controllo del management, in modo da garantire le condizioni necessarie per guardare con serenità al futuro. Questo in alcuni casi ha determinato qualche frizione, che tuttavia, attraverso la costante ricerca del dialogo, è stata progressivamente riassorbita.

Lo scopo dell’azione aziendale, a tutti i livelli, non può tuttavia essere limitato alla “messa in sicurezza” del sistema, dovendo necessariamente estendersi alla realizzazione degli obiettivi che derivano dalla visione e dai valori propri della Maugeri. Con questo spirito ci siamo quindi concentrati

nell’elaborazione del piano triennale 2019-2021, confrontandoci con i nostri azionisti e ascoltando i nostri stakeholder.

Abbiamo condiviso anzitutto la visione di ICS Maugeri formulata sin dalle sue origini.

Dobbiamo essere capaci di sostenere un intenso programma di promozione dell’attività in tutte le Regioni, con lo scopo di migliorare le condizioni infrastrutturali e tecnologiche di lavoro e di rafforzare i processi clinici, anche attraverso l’innovazione digitale a cui è chiamata la sanità.

Dobbiamo ideare e realizzare nuovi modelli di assistenza per assicurare un più efficace percorso di cura ai nostri pazienti, facendoci carico delle loro comorbidità e dei percorsi necessari al recupero della salute e della funzionalità.

Dobbiamo essere in grado di offrire al Sistema Sanitario Nazionale una piattaforma di ricerca e cura di altissima e omogenea qualità in tutte le Regioni in cui operiamo, dalla Puglia al Piemonte, con l’obiettivo di contribuire alla riduzione dei divari nell’offerta che i cittadini italiani, nei diversi contesti, ancora percepiscono.

È con queste premesse che nel presente Bilancio esponiamo i risultati fin qui raggiunti ed illustriamo i prossimi passi per la realizzazione del nostro Modello clinico-scientifico. Un Modello che, pur nelle difficoltà di contesto, vuole rispondere al meglio ai bisogni emergenti dei pazienti e degli altri interlocutori con i quali ci confrontiamo. Crediamo che una visione lungimirante e scelte operative chiare possano aiutare anche i decisori pubblici a considerare in modo più completo il contributo attuale e potenziale di ICS Maugeri alla costruzione di percorsi di cura offerti a tutti.



***Dobbiamo ideare e realizzare nuovi modelli di assistenza per assicurare un più efficace percorso di cura ai nostri pazienti, facendoci carico delle loro comorbidità e dei percorsi necessari al recupero della salute e della funzionalità.***



**Mario Melazzini**  
Amministratore Delegato  
ICS Maugeri Spa-SB

## COSA SIGNIFICA METTERE IL PAZIENTE AL CENTRO

Nel 2019 ICS Maugeri ha proseguito con grande risolutezza sulla strada intrapresa col profilo di società benefit.

È stato un anno di consolidamento e di ulteriore rilancio nella missione che ci siamo dati: perseguire l'interesse della comunità in cui operiamo, in quell'orizzonte comune di responsabilità e sostenibilità voluta dai soci e che caratterizza il nostro pensiero d'impresa e che deve essere fondamento di quella tipicamente sanitaria nella quale la cura del paziente resta il primo, indispensabile, obiettivo.

ICS Maugeri ha accresciuto il proprio impegno di società benefit in molte aree: ha consolidato quella della trasparenza aziendale, aderendo puntualmente a tutti gli adempimenti legati al Codice etico e alle linee anti-corruzione, alla governance, alla chiarezza e leggibilità della struttura organizzativa.

Le pagine che documentano questo bilancio testimoniano la nostra dedizione assoluta verso la persona-paziente, principale portatore di interesse. La sua presa in carico, con particolare riferimento al paziente cronico, fragile, alla medicina personalizzata, conferma l'eccellenza del Modello ICS Maugeri. L'attività clinico assistenziale si è concentrata sui bisogni di ogni singola persona che si affida alle nostre cure, rifuggendo la standardizzazione dell'approccio assistenziale lì dove non rappresenta indice di scienza e qualità.

L'obiettivo di standard sempre più elevati del servizio è stato raggiunto grazie anche all'empowerment dei pazienti e con uno scambio costante di relazione e di reciproco supporto con i caregiver. Ogni nostro Istituto ha attivato strumenti di rilevamento della customer satisfaction.

Il sito [www.icsmaugeri.it](http://www.icsmaugeri.it) rende pubblici i risultati ottenuti dalla valutazione dei nostri pazien-

ti e dei loro familiari all'atto della dimissione o dell'avvenuta prestazione ambulatoriale.

Un passo di trasparenza in più è stato reso possibile dall'ammodernamento dell'infrastruttura digitale, che ha consentito l'erogazione di servizi più efficienti al paziente come le prenotazioni attraverso il Portale di ICS Maugeri, passo decisivo verso la refertazione on line, frontiera che all'inizio del 2020 abbiamo superato e che sancisce il vero salto di qualità nel servizio al cittadino e nel tracciamento dei dati utili alla terapia, alla ricerca, al controllo della spesa.

L'umanizzazione dei luoghi di cura ha portato alla realizzazione dell'Area bambini e gioco nell'IRCCS di Pavia. Lo stesso Istituto è stato aperto a eventi culturali col progetto "Maugeri in arte", e ha dedicato spazi per servizi ai pazienti e ai loro familiari, come la Parafarmacia. Un'attitudine, quella di farsi più prossimi ai bisogni delle persone, ai loro caregiver, che ha determinato un progetto che proprio alla fine dell'anno trascorso ha visto la sua consegna: l'IRCCS Bari, un luogo nel quale l'attenzione alla qualità delle cure e alla progettazione degli spazi si è dispiegata compiutamente nelle soluzioni innovative offerte dal nuovo ospedale.

La ricerca, che per intuizione e impegno del nostro fondatore, Salvatore Maugeri, fa ormai parte del pensiero che produce ogni azione compiuta all'interno dei nostri istituti ci ha portato a rafforzare le collaborazioni con gli atenei dei territori su cui insistono i nostri centri, a cominciare dall'Università di Pavia, cui ci lega oltre mezzo secolo di continuità ideale e scientifica. Abbiamo consolidato i rapporti con altri prestigiosi atenei,

quello dell'Insubria di Varese, l'Università statale di Milano, l'Università Federico II di Napoli. Con queste prestigiose istituzioni del nostro Paese abbiamo costruito un legame fortissimo, e anche grazie al contributo dei loro accademici impegnati in Maugeri, come clinici e ricercatori nei vari campi della biomedicina e delle biotecnologie, siamo riusciti a dare vita a una produzione d'eccellenza, a rendere ulteriormente traslabile l'indagine scientifica, in modo da trasferire alla clinica le acquisizioni del lavoro dei ricercatori, una volta validate.

Anche nel 2019 ICS Maugeri ha confermato l'attenzione alla sostenibilità ambientale: la gestione dei rifiuti nelle proprie sedi ha visto la progressiva eliminazione della plastica superflua; la razionalizzazione energetica ha registrato l'inizio del lavoro per la realizzazione di un nuovo impianto di cogenerazione presso l'Istituto di Bari, dopo quello già operativo nella sede centrale di Pavia.

Al miglioramento della salubrità e della sicurezza dei luoghi di lavoro, ICS Maugeri contribuisce storicamente, con le attività di Medicina del Lavoro, di Igiene Industriale e del Centro di ricerche ambientali.

Il nostro Centro Antiveleni e il CNIT (Centro Nazionale di Informazione Tossicologica) offrono supporto consulenziale 24 ore su 24, ogni giorno dell'anno, ai pronto soccorso, ai dipartimenti di emergenza-urgenza, ai privati cittadini di tutto il territorio nazionale.

Quanto riportato testimonia il quotidiano impegno di tutto il personale di ICS Maugeri, produttore di qualità ed efficienza, per rispondere ai bisogni di salute della collettività.



*L'attività clinico assistenziale si è concentrata sui bisogni di ogni singola persona che si affida alle nostre cure, rifuggendo la standardizzazione dell'approccio assistenziale lì dove non rappresenta indice di scienza e qualità.*



# NOTA METODOLOGICA

## METODOLOGIA E PERIMETRO DEI CONTENUTI

In linea con la normativa italiana in materia di Società Benefit (L. 208/15), il Bilancio di Impatto 2019 di ICS Maugeri SpA SB presenta gli obiettivi specifici, le modalità e le azioni attuate dagli Amministratori per il perseguimento della finalità di beneficio comune della Società, nonché i principali impatti sociali, ambientali ed economici rendicontati secondo gli **Standard internazionali della Global Reporting Initiative nella versione 2018** (GRI Standard) e i **Principi di Social Value Italia**, associazione nazionale specializzata nella misurazione d'impatto.

L'adozione dello Standard GRI, internazionalmente riconosciuto per la rendicontazione degli impatti dell'organizzazione sui propri portatori d'interesse (stakeholder), consente il confronto con altre esperienze a livello nazionale e internazionale e facilita la comprensione delle informazioni rilevanti da parte degli stakeholder, adottando dei principi di redazione che assicurano la completezza, la trasparenza e l'indipendenza delle informazioni. Tale scel-

ta è in continuità con i due precedenti Bilanci d'Impatto pubblicati rispettivamente nel 2018 e nel 2019.

**Nella metodologia per la costruzione del documento, una novità del report di quest'anno è l'integrazione delle Linee Guida GRI con i Principi di Social Value Italia.**

Questi ultimi pongono l'accento sul coinvolgimento degli stakeholder rilevanti (portatori d'interesse) e sui cambiamenti generati dall'organizzazione nei loro confronti. L'adozione dei principi proposti da Social Value ha permesso di arricchire qualitativamente la descrizione degli indicatori quantitativi di output proposta dal GRI, con i giudizi espressi dai diretti beneficiari delle attività d'impatto di ICS Maugeri. Tale integrazione si sposa bene in considerazione del fatto che sia le Linee

Guida GRI che i Principi di Social Value pongono come punto di partenza fondamentale e imprescindibile per la rendicontazione degli impatti il coinvolgimento degli stakeholder rilevanti, ovvero i portatori d'interesse che maggiormente possono influenzare le scelte strategiche e operative dell'organizzazione e che a loro volta sono i soggetti su cui si manifestano gli impatti significativi delle attività di ICS Maugeri. La raccolta delle informazioni ha previsto la costruzione di schede di raccolta dati quali-quantitative e l'individuazione e la raccolta dei progetti di impatto per ciascun tema rilevante tenendo conto che si fossero verificate le seguenti condizioni:

- un cambiamento migliorativo nei confronti dei destinatari (es. creazione di un servizio assente sul territorio, estensione di un servizio già presente)
- che tale cambiamento si riflettesse in benefici misurabili (aumento della soddisfazione degli utenti, aumento del numero di prestazioni erogate, aumento del numero di stakeholder coinvolti).

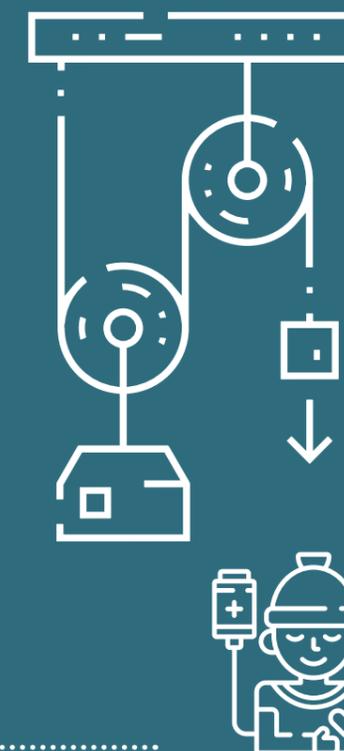
### Gli Standard di rendicontazione della Global Reporting Initiative (GRI)

La Global Reporting Initiative (GRI) è un'organizzazione non profit nata con l'obiettivo di aiutare sia il pubblico che il privato a comprendere, misurare e comunicare l'impatto che una qualsiasi attività possa avere sulle varie dimensioni della sostenibilità (economica, ambientale e sociale).

Oggi i GRI sono gli standard di riferimento globali per la rendicontazione delle performance di sostenibilità di un'organizzazione. Gli Standard GRI identificano 4 principi di rendicontazione per la definizione dei contenuti di un Report di sostenibilità:

- Inclusività nel processo degli stakeholder rilevanti
- Identificazione del contesto di sostenibilità
- Materialità (essenzialità dei temi per la comprensione da parte degli stakeholder degli impatti dell'organizzazione)
- Completezza delle informazioni fornite

## Le 4 leve di valore di ICS Maugeri



### 1. CURA DEL PAZIENTE



### 2. RICERCA SCIENTIFICA E INNOVAZIONE



### 3. CAPITALE UMANO



### 4. LEGAME CON IL TERRITORIO

### I contenuti, il perimetro e gli attori coinvolti nel processo

Nel documento si presentano le attività, i traguardi raggiunti, gli obiettivi strategici, i principali progetti d'impatto realizzati, gli indicatori di performance clinica, di ricerca, sociale, economica e ambientale per gli anni 2018 e 2019, di ICS Maugeri SpA SB, così da permettere il confronto e fornire evidenze in merito al trend. L'articolazione dei contenuti del Bilancio sopra descritti mira a evidenziare il contributo di tutte le realtà che fanno parte di ICS Maugeri (Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico - IRCCS e Istituti Clinici Scientifici - ICS, Centro Ricerche Ambientali e poliambulatori) al perseguimento della Mission aziendale in 4 macro aree, identificate come leve di valore per la creazione del Beneficio Comune:

1. Cura del paziente
2. Ricerca scientifica e innovazione
3. Capitale umano
4. Legame con il territorio.

Queste 4 macro aree di valore trovano a loro volta espressione nella rendicontazione degli aspetti "materiali", ovvero quegli aspetti rilevanti necessari perché i lettori comprendano in maniera chiara e completa gli impatti dell'attività di ICS Maugeri sui portatori d'interesse.

## L'Associazione Social Value

L'Associazione Social Value Italia promuove la cultura e la pratica della misurazione del valore sociale a livello di Pubblica Amministrazione, organizzazioni del Terzo Settore, soggetti filantropici ed operatori economici e finanziari.

L'Associazione è affiliata a Social Value International, il più importante network internazionale sulla misurazione dell'impatto sociale, nato dalla fusione tra lo SROI Network e Social Impact Analysis Information.

Social Value propone alle organizzazioni 7 Principi per prendere decisioni che mirino a perseguire una creazione di valore, inteso non unicamente come profitto, ma come creazione di benefici per la collettività in termini di uguaglianza, benessere e sostenibilità ambientale. I principi richiedono di coinvolgere gli stakeholder su ciò che viene misurato, comprendere cosa cambia valutando i dati raccolti e allocare le risorse sulla base dei valori dati dalle parti interessate. Prevedono inoltre di includere solo ciò che è "materiale" (rilevante) per un quadro veritiero e corretto e di attribuire all'organizzazione solamente il valore della cui creazione è responsabile. Infine, viene richiesto di essere trasparenti e verificare i risultati.

Il processo di rendicontazione e la redazione del documento sono il risultato di un team multidisciplinare, sotto la responsabilità aziendale e il coordinamento della Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accredimento (QUAIS), che ha visto quest'anno il supporto metodologico di AL-TIS-Università Cattolica, specializzata in sostenibilità e rendicontazione non finanziaria e della società di consulenza Sistema Management.

La raccolta dati ha coinvolto le principali funzioni aziendali ed è stata organizzata secondo un rigoroso processo di reperimento delle informazioni strutturato secondo i principi indicati dagli Standard GRI e da Social Value.



## ANALISI DI MATERIALITÀ

### Gli aspetti materiali

Nel 2017 è stato avviato un percorso strategico orientato alla sostenibilità che ha consentito di identificare gli aspetti di materialità, ovvero gli aspetti più rilevanti per gli stakeholder di ICS Maugeri, in accordo con le Linee Guida GRI. Partendo dalla revisione dell'analisi condotta nel precedente esercizio, è stato effettuato un **aggiornamento dei temi materiali** grazie a un pro-

cesso di stakeholder engagement. Tale attività ha consentito di confermare i 14 temi rilevanti già presenti nel documento 2019, riposizionandoli all'interno della matrice e di individuare **un nuovo tema rilevante: "Supporto al caregiver"**. Per la costruzione della lista dei temi materiali che era stata effettuata nel 2018, si erano considerati sia fattori interni, sia esterni. Tra i fattori interni era stata esaminata

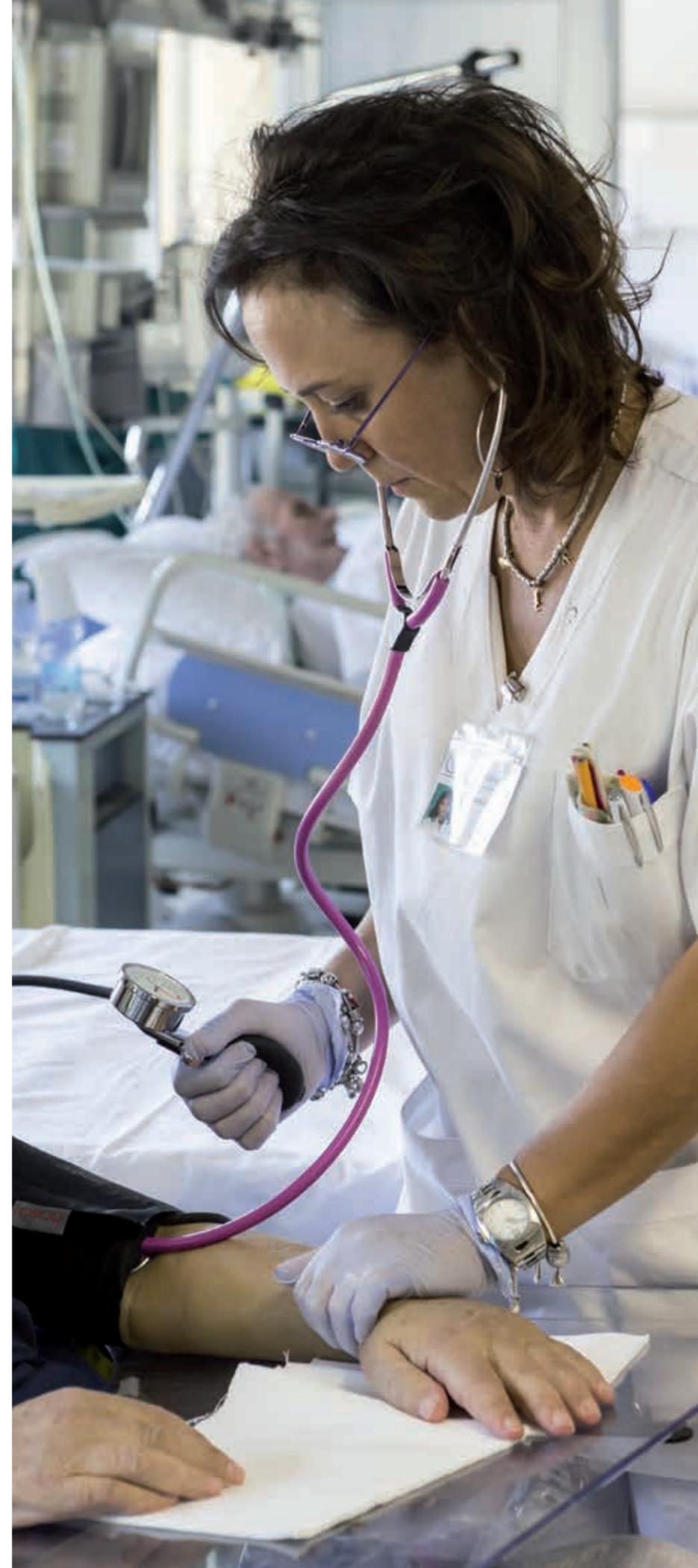
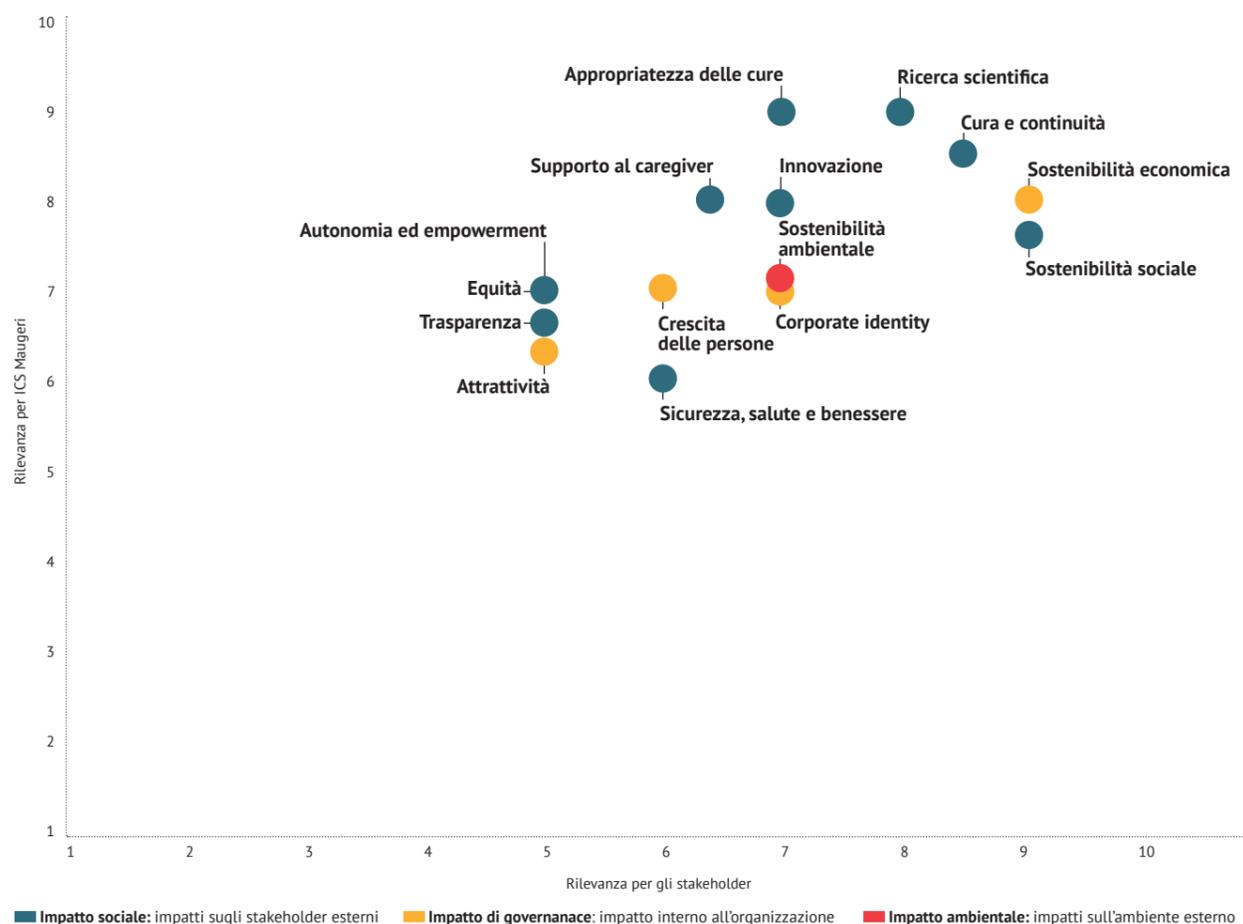
accuratamente la documentazione interna (Linee strategiche di indirizzo, Pianificazioni annuali degli Istituti, Rassegna stampa) e prevedendo il coinvolgimento della Direzione Strategica. Tra i fattori esterni si erano analizzati i temi rilevanti per le Istituzioni che governano il Sistema Sanitario nazionale e regionali, per l'opinione pubblica e i media e quelli emersi dai risultati della qualità percepita

e dei feed-back degli stakeholder principali (quali dipendenti e collaboratori, sindacati, fornitori, pazienti, caregiver, associazioni di volontariato e dei pazienti).

La posizione dei temi all'interno della matrice è data dalle valutazioni espresse dagli stakeholder interni ed esterni, in linea con gli Standard GRI.

In particolare, nel 2019 la posizione dei temi è stata aggiornata mediante il coinvolgimento del Management di ICS Maugeri SpA SB, cui è stato chiesto di esprimere un giudizio di rilevanza su una scala da 1-10 per ciascuno dei temi riportati nella matrice, tramite somministrazione di un "questionario di materialità" compilato in presenza, nel corso di un'intervista strutturata. L'intervista è stata inoltre occasione per approfondire le percezioni del management in merito a ciascun tema rilevante e circoscrivere alcuni temi molto ampi, quali ad esempio la sostenibilità ambientale, al fine di individuare gli aspetti specifici da rendicontare all'interno del Bilancio. Le valutazioni degli stakeholder esterni sono rimaste invariate rispetto a quanto presentato nel Bilancio 2018, con l'obiettivo di effettuare nel prossimo Bilancio un processo di stakeholder engagement ben strutturato per evidenziare eventuali nuovi temi o scostamenti nella valutazione degli attuali.

LA MATRICE DI MATERIALITÀ 2019



# ASPETTI MATERIALI E LEVE DI VALORE

Aspetti materiali	Definizione
<b>APPROPRIATEZZA DELLE CURE</b> 	L'organizzazione interna e l'adesione a linee guida diagnostiche e terapeutiche riconosciute, garantiscono tempestività nelle risposte, efficacia ed efficienza delle cure, grazie alla definizione e implementazione di un percorso di cura personalizzato costruito sulle esigenze dei pazienti.
<b>AUTONOMIA ED EMPOWERMENT</b> 	ICS Maugeri porta avanti la propria missione con l'obiettivo di rendere il paziente il più possibile autonomo, puntando sul principio di empowerment, inteso come educazione del paziente riguardo la propria condizione al fine di migliorarne la qualità della vita e la sua partecipazione attiva e consapevole durante la cura della propria patologia.
<b>SUPPORTO AL CAREGIVER</b> 	ICS Maugeri offre un percorso di cura e assistenza in cui il caregiver, insieme al paziente, è protagonista. Gli interventi educazionali* e informativi nei confronti dei caregiver sono fondamentali per raggiungere l'obiettivo dell'autonomia e dell'empowerment dei pazienti, così come l'offerta di servizi concreti negli Istituti e a domicilio migliora la qualità della vita del caregiver stesso quale parte coinvolta e attiva nella cura e supporto del paziente.
<b>CURA E CONTINUITÀ</b> 	L'inserimento di ICS Maugeri nella rete di strutture del Servizio Sanitario nazionale e regionale garantisce agli utenti continuità delle cure.
<b>EQUITÀ</b> 	Nell'erogazione delle prestazioni sanitarie di propria competenza ICS Maugeri offre a tutti i suoi pazienti e caregiver la stessa qualità nella cura garantita dalla sussidiarietà del Modello clinico ICS Maugeri, proposto con le stesse caratteristiche in tutti i suoi Istituti indipendentemente dalle caratteristiche e regole del sistema sanitario regionale.
<b>INNOVAZIONE</b> 	ICS Maugeri è da sempre impegnata nello sviluppo di nuove conoscenze e nuovi modelli operativi che garantiscano risultati o benefici significativi nella cura del paziente, apportando quindi un progresso sociale. L'innovazione e la ricerca scientifica sono insite nel DNA di ICS Maugeri.
<b>RICERCA SCIENTIFICA</b> 	La ricerca di ICS Maugeri, in qualità di IRCCS, è uno dei pilastri su cui si fonda l'orientamento verso l'eccellenza, volendo essere polo di ricerca di rilievo nazionale e internazionale per la crescita e lo sviluppo della società nel medio e lungo termine.

Leva



Aspetti materiali Definizione

<b>ATTRATTIVITÀ</b> 	ICS Maugeri punta ad attrarre le migliori risorse umane presenti sul mercato del lavoro, al fine di migliorare e massimizzare la propria utilità sociale nei confronti dei propri stakeholder.
<b>CORPORATE IDENTITY</b> 	Le persone sono il vero capitale di ICS Maugeri, per questo si sviluppano politiche per attrarre, trattenere le persone e per farle sentire parte dell'identità di ICS Maugeri.
<b>CRESCITA DELLE PERSONE</b> 	Obiettivo prioritario di ICS Maugeri è quello di assicurare la presenza delle competenze adeguate allo sviluppo e alla realizzazione del Modello clinico Maugeri di Cure Specialistiche e Riabilitative.
<b>SICUREZZA, SALUTE E BENESSERE</b> 	ICS Maugeri persegue un percorso che unisce la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori alla salubrità e sicurezza di tutto il contesto lavorativo al fine di creare valore per l'intera organizzazione.
<b>SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE</b> 	ICS Maugeri monitora e si impegna a migliorare costantemente la propria efficienza organizzativa al fine di creare condizioni favorevoli alla generazione di prosperità sociale e ambientale, oggi e nel futuro.
<b>SOSTENIBILITÀ ECONOMICA</b> 	ICS Maugeri considera il profitto in una visione più ampia e circolare, in cui la sostenibilità economica e finanziaria, consentendo l'attività e lo sviluppo degli Istituti, migliora il benessere della società e delle generazioni future.
<b>SOSTENIBILITÀ SOCIALE</b> 	ICS Maugeri crede nella sostenibilità quale leva per creare valore condiviso, tanto per gli Istituti quanto per l'ecosistema in cui essi sono inseriti e operano.
<b>TRASPARENZA</b> 	ICS Maugeri si impegna a comunicare all'esterno e a condividere con i pazienti, i familiari, i propri dipendenti, i propri fornitori, la comunità scientifica e tutti i portatori di interesse i propri programmi, attività e i risultati raggiunti principalmente in termini di outcome clinici validati.

Leva



## STAKEHOLDER ENGAGEMENT

Per la redazione del Bilancio d'Impatto 2019, ICS Maugeri si è concentrata sul coinvolgimento di tre categorie di stakeholder: il management, i pazienti e i caregiver.

Per ciascuna categoria si riporta il campione, la modalità di engagement e i principali risultati ottenuti.

### Focus: le interviste con i pazienti e i caregiver

Il management di ICS Maugeri SpA SB intervistato per l'aggiornamento della matrice di materialità ha identificato **i pazienti e i caregiver come stakeholder prioritari** cui rivolgere il Bilancio d'Impatto in quanto primi destinatari esterni delle attività e dei progetti dell'organizzazione.

Partendo da questo risultato si è deciso di procedere a un coinvolgimento diretto di queste due categorie. Inizialmente si era pensato di ricorrere alla tecnica del focus group, particolarmente indicata nell'ambito della ricerca sociale per cogliere i cambiamenti, ma a causa dell'emergenza sanitaria e delle restrizioni per il contenimento del COVID-19, si è dovuto procedere con la raccolta delle percezioni dirette di pazienti e caregiver tramite delle interviste telefoniche. Per ovviare al cambio dello strumento, **le interviste sono state strutturate tenendo le stesse domande di ricerca dei focus group** con l'obiettivo di cogliere l'impatto generato da ICS Maugeri in termini di miglioramento della qualità della vita, indagata in tutti i suoi aspetti materiali. Le interviste ponevano le stesse domande a pazienti e caregiver, così da cogliere la duplice prospettiva in relazione allo stesso aspetto. Le interviste si sono

rivelate strumento prezioso per raccogliere in maniera articolata e approfondita le percezioni degli utenti Maugeri e approfondire aspetti solo marginalmente toccati da altri strumenti d'indagine, quali ad esempio i questionari di gradimento. In particolare, le interviste sono state strutturate anche per raccogliere spunti originali dagli intervistati, che andassero al di là dei temi rilevanti. La forma dell'intervista semi-strutturata prevedeva una traccia che di volta in volta è stata adattata sulla base delle risposte degli intervistati e ha permesso di avvicinarsi quanto più possibile ai risultati che si sarebbero potuti ottenere con i focus group.

Sono stati selezionati pazienti con diverse patologie tra quelle principalmente trattate negli Istituti di ICS Maugeri e che avessero sperimentato diversi setting assistenziali. Si sono inoltre privilegiati pazienti con un'esperienza di cura pluriennale, così da avere una visione il più approfondita e completa possibile dei servizi e dei percorsi di cura di ICS Maugeri. Ove possibile si è abbinato al paziente il caregiver, così da raccogliere la duplice prospettiva sulla stessa storia di malattia.

I risultati delle interviste sono presentati nel Capitolo 4 del presente Bilancio.

**Obiettivo futuro è quello di ampliare l'engagement con i pazienti e i caregiver, realizzando dei focus group che coinvolgano un numero maggiore di persone, per cogliere i bisogni e i cambiamenti sperimentati dagli utenti anche in relazione ai diversi bacini di utenza in cui operano gli Istituti Maugeri, tenendo conto dei diversi contesti regionali.**

## LE CATEGORIE DI STAKEHOLDER COINVOLTE, LE MODALITÀ E I PRINCIPALI RISULTATI DEL COINVOLGIMENTO

Stakeholder	Numeri	Modalità	Principali risultati
<b>MANAGEMENT</b> 	<b>18</b> <b>REFERENTI AZIENDALI di cui:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 <b>REFERENTI DELLE FUNZIONI CENTRALI</b></li> <li>• 5 <b>DIRETTORI DI DIPARTIMENTO</b></li> <li>• <b>IL COORDINATORE DEL CENTRO DI RICERCHE AMBIENTALI (CRA)</b></li> <li>• <b>L'AMMINISTRATORE DELEGATO</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interviste singole in presenza con i referenti delle funzioni centrali e somministrazione del questionario di materialità</li> <li>• Focus group con i 5 Direttori di Dipartimento e somministrazione del questionario di materialità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuovo posizionamento nella matrice di materialità dei temi rilevanti</li> <li>• Definizione dei principali temi di sostenibilità ambientale da trattare nel Bilancio (gestione dell'energia elettrica, emissioni e gestione dei rifiuti)</li> <li>• Identificazione dei due stakeholder prioritari a cui rivolgere il Bilancio di Impatto</li> </ul>
<b>PAZIENTI</b> 	7	Interviste telefoniche singole	Approfondimento degli aspetti materiali: appropriatezza delle cure, autonomia ed empowerment, cura e continuità
<b>CAREGIVER</b> 	7	Interviste telefoniche singole	Approfondimento degli aspetti materiali: appropriatezza delle cure, autonomia ed empowerment, cura e continuità e il nuovo tema rilevante di "supporto al caregiver"
<b>DIPENDENTI</b> 	3	Interviste telefoniche singole a uno psicologo, un terapeuta occupazionale e un ricercatore di ICS Maugeri	Approfondimento delle leve di valore: cura del paziente, ricerca scientifica e innovazione



# CAPITOLO 1 | UN'IDENTITÀ FORTE

## TEMI MATERIALI



ATTRATTIVITÀ



CORPORATE IDENTITY



CRESCITA DELLE PERSONE



SICUREZZA, SALUTE  
E BENESSERE



TRASPARENZA

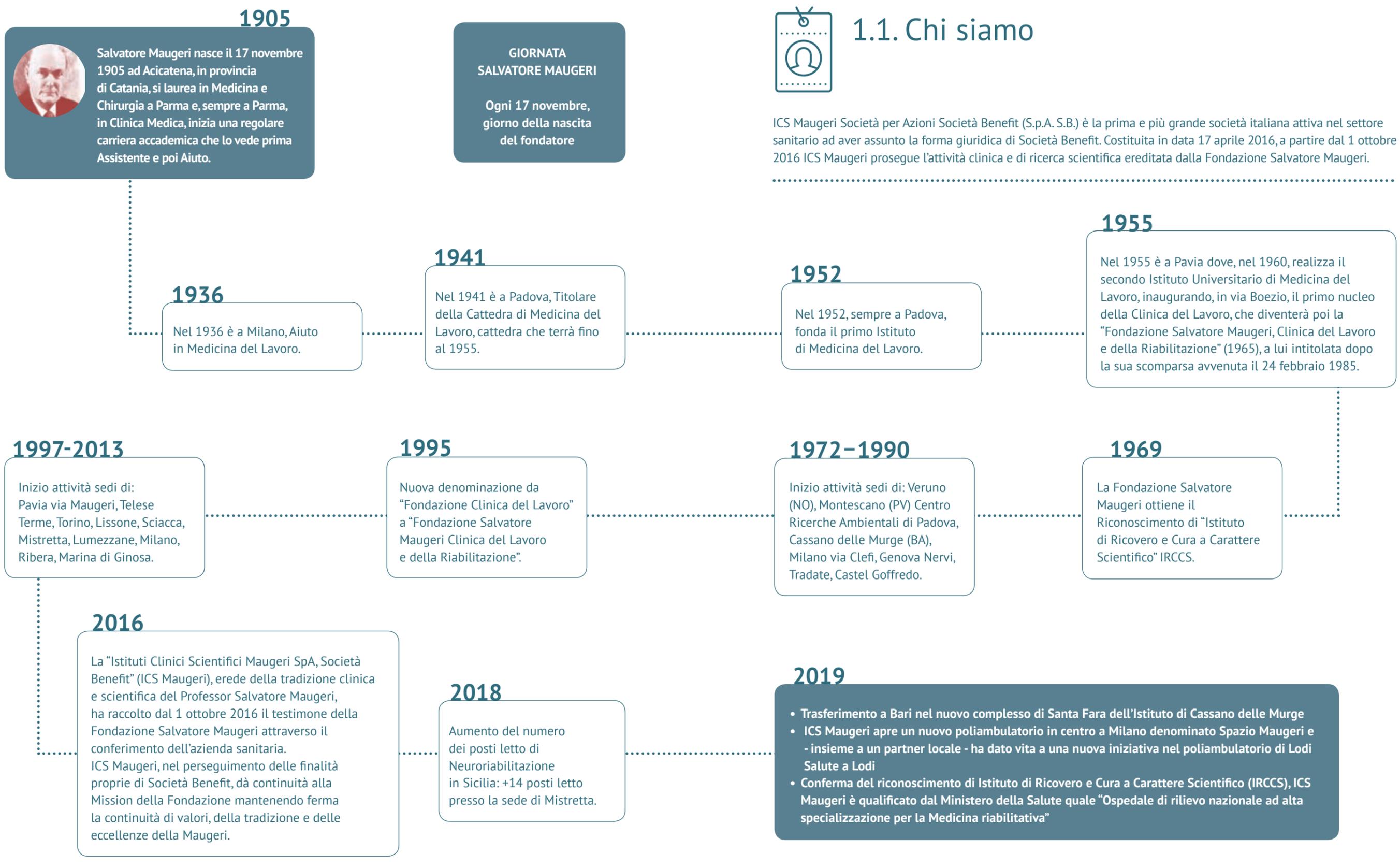


*Maugeri è innovazione nella continuità. Un'identità forte che, in oltre mezzo secolo di vita e lavoro, e anche attraverso riassetto societari profondi, ha garantito la centralità del paziente.*



## 1.1. Chi siamo

ICS Maugeri Società per Azioni Società Benefit (S.p.A. S.B.) è la prima e più grande società italiana attiva nel settore sanitario ad aver assunto la forma giuridica di Società Benefit. Costituita in data 17 aprile 2016, a partire dal 1 ottobre 2016 ICS Maugeri prosegue l'attività clinica e di ricerca scientifica ereditata dalla Fondazione Salvatore Maugeri.



## Le Società Benefit

Introdotte in Italia nel 2016, le società benefit sono società che perseguono volontariamente, nell'esercizio dell'attività d'impresa, oltre allo scopo di lucro anche una o più finalità di beneficio comune. Per beneficio comune si intende il perseguimento di uno o più effetti positivi (perseguibili anche riducendo gli effetti negativi) su persone, comunità, territori e ambiente, beni ed attività culturali e sociali, enti e associazioni ed altri portatori di interesse. Le società benefit perseguono tali finalità di beneficio comune in modo responsabile, sostenibile e trasparente.



## 1.2. Mission, Vision, Valori

ICS Maugeri fonda la propria strategia sulla valorizzazione dell'eccellenza in tutte le proprie attività che si declinano, attraverso l'operato degli Istituti, nella cura della cronicità e del paziente complesso, nell'innovazione e nella ricerca scientifica. Per raggiungere tali finalità è imprescindibile la relazione con i propri collaboratori e con il territorio in cui gli Istituti stessi sono presenti. La ricerca dell'eccellenza, la relazione con i propri stakeholder e una visione strategica di lungo periodo sono i presupposti fondanti della strategia orientata alla sostenibilità.



### MISSION

La Mission di ICS Maugeri si fonda sul concetto di salute come condizione imprescindibile della vita umana. In tale ottica, e nella piena consapevolezza della centralità del cittadino-utente, ICS Maugeri propone il perseguimento di finalità di pubblica utilità rivolte alla promozione, al mantenimento e al recupero delle condizioni di salute della popolazione, con particolare riferimento ai soggetti in condizione di fragilità, di temporaneo o definitivo handicap e di non autosufficienza.



### VISION

ICS Maugeri fonda la sua Vision sul concetto del Modello Clinico delle Cure Specialistiche e Riabilitative, ribadito come setting più idoneo e privilegiato per affrontare e completare la cura e il recupero funzionale del paziente affetto da patologia cronico-degenerativa: attraverso un'appropriata gestione clinico-assistenziale del percorso diagnostico assistenziale riabilitativo integrato nelle diverse filiere sanitarie che, a partire dal Pronto Soccorso, hanno come obiettivo il recupero dell'autonomia e della capacità di autogestione da parte del paziente.

Essere Società Benefit si traduce per ICS Maugeri nell'obbligo statutario di generazione di impatto di beneficio comune. ICS Maugeri ha volontariamente accettato e fatto suo tale obbligo incentrando la propria azione su tre pilastri:



#### La cura dei pazienti, nel loro interesse prioritario.

ICS Maugeri persegue il beneficio comune promuovendo la salute dei pazienti come bene pubblico, a prescindere dal modello di remunerazione delle singole prestazioni, nel rispetto dei Codici Deontologici professionali applicabili, in un contesto di sostenibilità dell'azienda (Modello Clinico delle Cure Specialistiche e Riabilitative).

#### La ricerca scientifica per l'innovazione delle terapie mediche, partecipando attivamente al confronto scientifico nazionale e internazionale.

Ruolo ulteriore dell'attività di ICS Maugeri, in qualità di Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), nel sistema di offerta sanitaria è quello di sviluppare la ricerca scientifica al fine di proporre modelli innovativi di prevenzione, cura e riabilitazione delle malattie e delle disabilità.

#### La diffusione delle migliori conoscenze per la gestione dei processi clinici, ai fini del progresso della cultura e delle prassi professionali.

ICS Maugeri svolge un ruolo attivo nella formazione dei professionisti sanitari e sociali anche in collaborazione con Università, enti e agenzie di formazione.

## 1.3. Dove siamo presenti

 **17**  
Istituti

 **1**  
Centro di Ricerche Ambientali

 **3**  
Poliambulatori

L'assetto territoriale di ICS Maugeri le consente di essere di fatto in Italia uno dei gruppi ospedalieri con la maggiore distribuzione geografica (è presente in 6 regioni italiane con i suoi Istituti clinici: Lombardia, Piemonte, Liguria, Campania, Puglia e Sicilia e in 1 regione con il Centro di Ricerche Ambientali: Veneto).

Leader nella Medicina Riabilitativa multi-specialistica, ICS Maugeri offre ai propri pazienti e ai cittadini cure riabilitative e cure poli-specialistiche per persone spesso con malattie croniche, offrendo assistenza anche in

presenza di multi-morbilità, con un approccio personalizzato e multidisciplinare.

ICS Maugeri si concentra su **5 aree di attività nell'ambito della Medicina Riabilitativa e specialistica**, con particolare attenzione all'area cardiologica, neurologica, pneumologica, oncologica ed internistica.

La cura e l'attenzione del paziente è declinata in ciascuna area su tutto il territorio nazionale attraverso l'operatività capillare in rete degli Istituti. 11 Istituti della rete ICS Maugeri sono riconosciuti come IRCCS, cioè

Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, anche grazie alla solida e consolidata relazione con le Università del territorio, a partire dal legame storico con l'Università di Pavia. A partire dal 2020 gli IRCCS riconosciuti passeranno a 9, infatti per gli istituti di Lissone e Pavia via Boezio la denominazione cambia da IRCCS a ICS cioè Istituto Clinico Scientifico.

Trasversalmente agli Istituti, sono operativi 5 Dipartimenti di ricerca e clinico assistenziali che operano sul territorio nazionale sotto la guida della Direzione Scientifica Centrale:



Dipartimento  
di Cardiologia  
Riabilitativa



Dipartimento  
di Pneumologia  
Riabilitativa



Dipartimento  
di Medicina Riabilitativa  
Neuromotoria



Dipartimento  
di Medicina  
Clinico-Specialistica



Dipartimento di Medicina  
del Lavoro, Ergonomia,  
Tossicologia e Igiene Ambientale

Tale organizzazione, forte della capacità di recepire le peculiarità ed esigenze dei diversi territori, ha consentito di sviluppare una intensità di cura che prevede diversi setting assistenziali (Tabella 1.3.1. a pag 33).

AREE DI ATTIVITÀ

AREA MEDICINA RIABILITATIVA

**Pneumologia Riabilitativa**

**Patologie Croniche Disabilitanti**

**Medicina Riabilitativa Neuromotoria**

**Cardiologia Riabilitativa**

**Neurologia Riabilitativa**

AREA CLINICA MEDICA E CHIRURGICA

**Medicina Generale ad indirizzo Geriatrico**

**Medicina Generale ed Endocrinologia**

**Nefrologia e Dialisi**

**Oncologia**

**Allergologia**

**Gastroenterologia ed endoscopia digestiva**

**Chirurgia Generale: Chirurgia Mininvasiva, Senologia, Terapia del Dolore, Urologia; Chirurgia Plastica Ricostruttiva**

AREA MEDICINA DEL LAVORO

**Medicina Ambientale**

**Medicina Occupazionale, Ergonomia e Disabilità**

AREA CURE SUBACUTE

**Cure Subacute**

AREA CURE PALLIATIVE

**Cure Palliative**

GLI ISTITUTI E LE AREE DI ATTIVITÀ

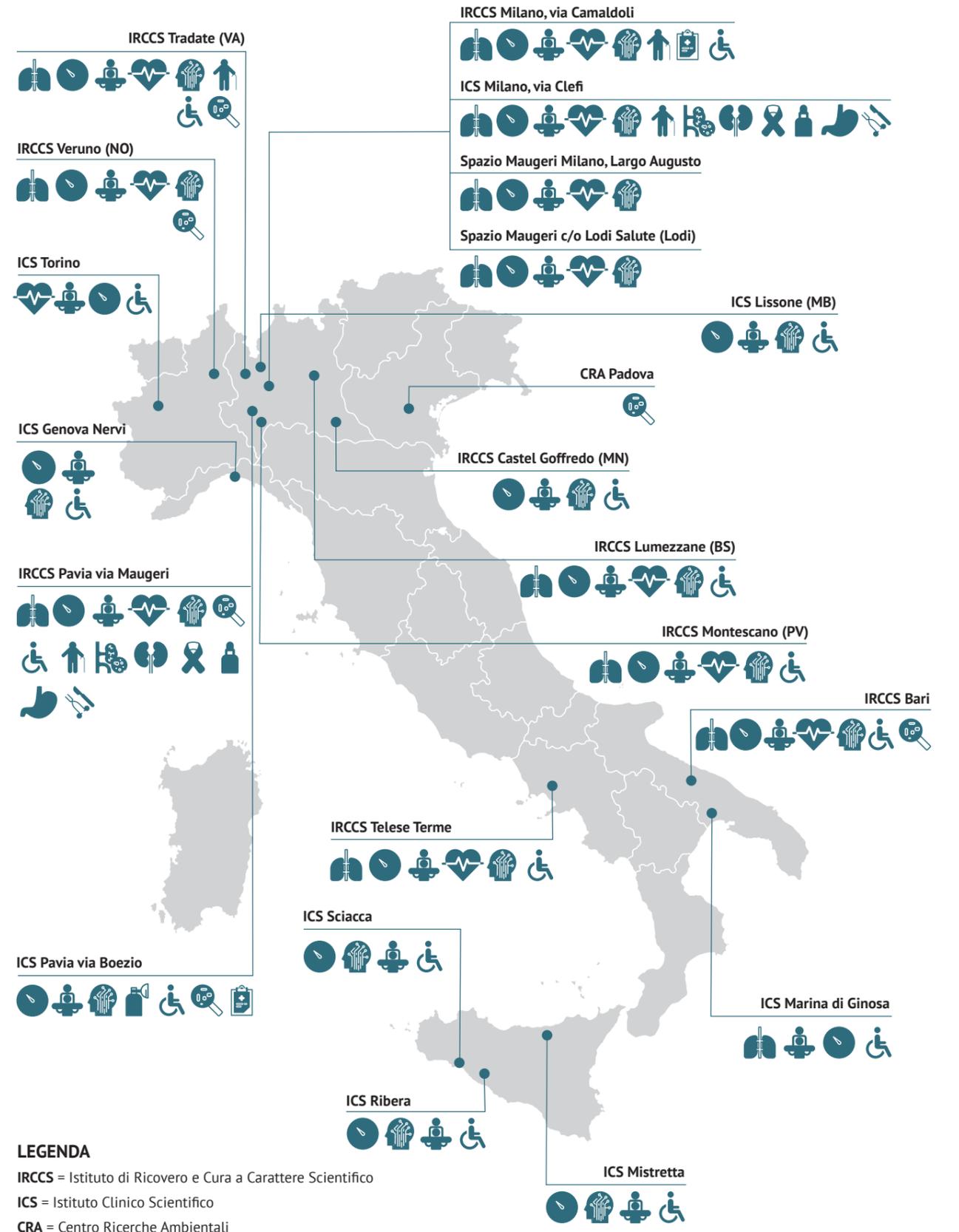




Tabella 1.3.1. I SETTING ASSISTENZIALI

STATO CLINICO E INTERVENTO	REGIME DI INTERVENTO	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO
Grave instabilità o grave riacutizzazione di patologia cronica	Ricovero Ordinario	- Ricovero di paziente cronico riacutizzato, proveniente dal domicilio o da Pronto Soccorso (PS) di altro ospedale
Riabilitazione Intensiva Alta complessità	Ricovero Ordinario Riabilitativo	- Ricovero paziente complesso di Riabilitazione intensiva ad Alta Complessità compreso il paziente proveniente da Terapie Intensive che necessita di prolungato monitoraggio, cura, ventilazione meccanica nonché intensa assistenza infermieristica e fisioterapica al fine di ridurre o abolire le dipendenze acquisite in Terapia Intensiva
Riabilitazione Intensiva	Ricovero Ordinario Riabilitativo	- Ricovero paziente necessitante di Riabilitazione diretta alla riduzione dei sintomi, della disabilità e del decadimento funzionale per patologie croniche o patologie/condizioni specialistiche post acute e/o per adattamento a dispositivi tecnologici (p.es. ventilatori)
Riabilitazione estensiva	Ricovero Ordinario Riabilitativo	- Ricovero del paziente con patologie croniche, a minore complessità ma diversificata disabilità, generale-geriatrico, di mantenimento delle abilità e comunque di pazienti non più necessitanti di riabilitazione intensiva per il recupero della funzione e della partecipazione sociale
Cure Subacute	Ricovero Ordinario	- Ricovero per "Cure Subacute" di pazienti che hanno superato la fase acuta e che necessitano di monitoraggio clinico, stabilizzazione medica generale, assistenza infermieristica e recupero funzionale
Dolore grave Cure palliative	Ricovero Ordinario	- Ricovero per trattamenti palliativi
Visita Specialistica Esami diagnostici	Ambulatorio MAC Pacchetti di prestazioni specialistiche ambulatoriali (Day Service)	- Attività specialistica ambulatoriale: prime visite, controlli, consulenze, esami, interventi strumentali, trattamenti per outpatient
Interventi terapeutici ambulatoriali		- Programmi dedicati a soggetti ad elevato rischio di patologia (prevenzione) e di gestione del paziente cronico nella fase domiciliare mediante valutazione clinica periodica, controllo funzionalità, aderenza alla terapia, necessità di dispositivi domiciliari (Ambulatori di Disease Unit)
Assistenza domiciliare Riabilitazione domiciliare Telemedicina Assistenza palliativa fine-vita	Prestazione Domiciliare Pacchetti di prestazioni specialistiche e riabilitative domiciliari	- Attività specialistiche al domicilio del paziente di recupero e contenimento - Telemonitoraggio, telenursing, trasferimento di dati biologici da e per il paziente affetto da patologie croniche (scompenso Cardiaco, BPCO) - Visite domiciliari, riabilitazione domiciliare post-cardiochirurgica, rinforzo regime farmacologico e nutrizionale, consigli modifiche comportamentali e stile di vita - "Ospedalizzazione" domiciliare con visite multispecialistiche orientate a: abolizione sintomi, valutazione delle condizioni cliniche, counselling, rinforzo del regime farmacologico e nutrizionale, supporto psicosociale al paziente e al caregiver
Attività educativa	Prestazione rientrante in: -Ricovero -MAC -Ambulatorio -Prestazione domiciliare	- Attività specialistica integrata per inpatient e outpatient - Programmi per soggetti ad elevato rischio di patologia o con patologie croniche finalizzati alla conoscenza della malattia e al self-management, al cambiamento dello stile di vita e del comportamento

## 1.4. La Struttura organizzativa, la Governance e l'Etica

ICS Maugeri si è dotata di una organizzazione a matrice che, a partire dall'attività di regia e coordinamento centrale, prevede l'erogazione di prestazioni e servizi negli Istituti periferici secondo un medesimo Modello clinico-organizzativo in continua crescita ed evoluzione. Il coordinamento delle funzioni centrali spetta all'Amministratore Delegato; la Direzione

Scientifica e la Direzione Sanitaria sono responsabili del coordinamento dei processi core nello sviluppo del Modello clinico scientifico.

La Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accreditamento (QUAIS) supporta l'Amministratore Delegato nell'implementazione e controllo del modello organizzativo aziendale inteso come insieme di regole ed evidenze

documentate. Le procedure e le registrazioni assicurano la capacità dell'organizzazione di perseguire gli obiettivi strategici aziendali nel continuo rispetto dei vincoli normativi e sono funzionali al perseguimento di obiettivi non solo economici ma anche di impatto sociale. Il Direttore della funzione QUAIS (D-QUAIS) è anche il Responsabile aziendale per la misu-

razione dell'Impatto Sociale nominato dal Consiglio di Amministrazione (ex L. 28-12-2015 n. 208, Società Benefit). In tutti gli Istituti sono inoltre presenti i Referenti Impatto Sociale Qualità e Accreditamento di Istituto (RQUAIS-IS) e di Unità Operativa (RQUAIS - UO). A supporto dell'Amministratore Delegato operano, inoltre, le seguenti funzioni amministrative di staff: Direzione Finanziaria e Controllo di Gestione, Direzione Affari Legali e Societari, Direzione Risorse Umane (a cui risponde la Direzione Amministrativa del Personale e l'Ufficio Formazione), Direzione Operativa (alla quale rispondono la Direzione Acquisti e Logistica e la Direzione Sistemi Informativi), Direzione Strategia e Sviluppo (a cui risponde l'Ufficio Marketing).

### Un presidio dedicato alla qualità: Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accreditamento (QUAIS)

Per ICS Maugeri, in qualità di Società Benefit dedicata da Statuto a contribuire al raggiungimento del beneficio comune per la collettività, la qualità del servizio erogato è elemento strategico, oggetto di un processo di misurazione e monitoraggio per il continuo miglioramento dei risultati clinici, di ricerca ed economici.

Il QUAIS supporta la Direzione nella proposta e pianificazione, attuazione, controllo e miglioramento continuo dei processi operativi aziendali in conformità agli obiettivi strategici di sviluppo, nel rispetto dei vincoli dei modelli di riferimento di certificazione/accreditamento istituzionale e delle normative vigenti, nonché perseguendo le finalità di generazione di impatto sociale e sostenibilità legate alla identità di Società Benefit.

Tre sono le principali aree d'intervento:

- Realizzazione e contabilizzazione dell'impatto sociale generato: ICS Maugeri come Società Benefit ha scelto di dotarsi di un modello per la rendicontazione della sostenibilità/capacità aziendale di generare beneficio comune (impatto sociale) secondo standard internazionali, adottando come strumento principale proprio il Bilancio d'Impatto
  - Implementazione delle azioni necessarie per il mantenimento e il miglioramento della qualità
  - Monitoraggio dell'accREDITamento, ossia l'attestazione rilasciata da parte terza che la struttura è in possesso dei requisiti organizzativi, tecnologici e impiantistico-strutturali aderenti agli standard di qualità/garanzia richiesti dalla programmazione sanitaria regionale
- ICS Maugeri ha adottato i principi di gestione per la qualità descritti nella ISO 9001 e ha integrato i requisiti del Sistema di Gestione per la Qualità della norma UNI EN ISO 9001:2015 nel proprio modello organizzativo aziendale adottando, a tutti i livelli la logica della "responsabilità imprenditoriale". Nel corso del 2019 è stato ottenuto il rinnovo della Certificazione ISO 9001:2015, rilasciata per la prima volta.

Ciascun Istituto è gestito da un Direttore di Istituto, al quale rispondono un Direttore Sanitario, un Direttore Scientifico e una Funzione Amministrativa di Istituto.

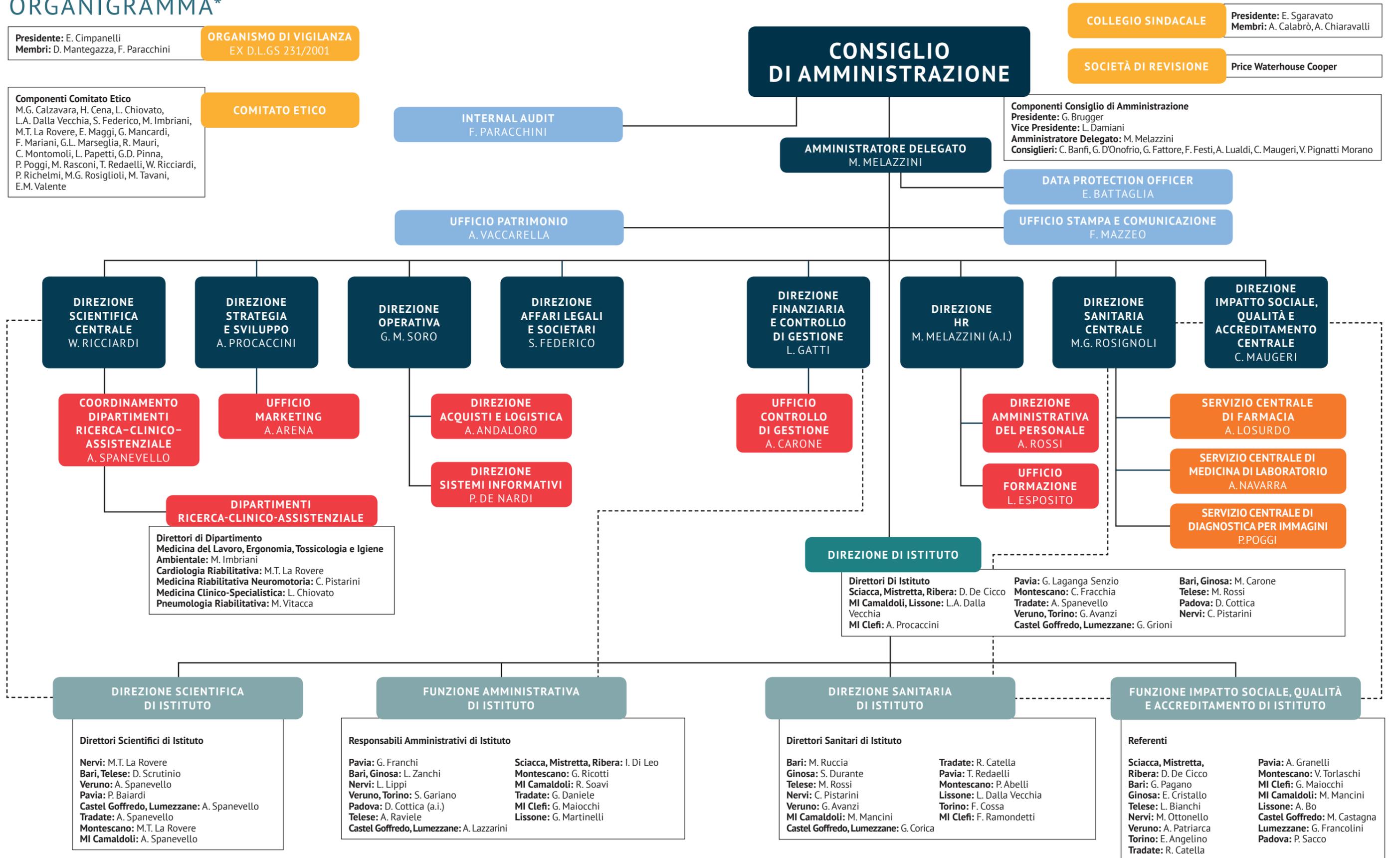
Il Referente Impatto Sociale, Qualità e Accreditamento di Istituto opera in staff alla Direzione.

**I poteri e la rappresentanza rispondono a un sistema ordinato di deleghe e procure.**

Per la definizione di ruoli e responsabilità di tutti gli organi della governance di ICS Maugeri, la selezione delle persone si fonda su principi di trasparenza, indipendenza e competenza, senza alcun pregiudizio circa il genere e la diversità.



# ORGANIGRAMMA\*



**LEGENDA**  
 Linea continua: relazione gerarchica funzionale diretta - Linea tratteggiata: relazione funzionale

\*Dal 1 luglio 2020



## Governance

### CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Il Consiglio di Amministrazione viene nominato dall'Assemblea dei Soci per tre esercizi ed è composto da 10 membri di cui 6 nominati dal socio di maggioranza Fondazione Salvatore Maugeri (FSM), 3 dal socio di minoranza TCP Hospitals e l'Amministratore delegato attraverso un percorso condiviso. Al Consiglio di Amministrazione compete, ad eccezione delle materie riservate all'Assemblea dei Soci, la gestione ordinaria e straordinaria della Società in base a quanto previsto nello Statuto.

### PRESIDENTE DEL CDA

Il Presidente del Consiglio di Amministrazione è nominato dall'Assemblea ordinaria dei Soci fra gli amministratori di emanazione di Fondazione Salvatore Maugeri. Al Presidente, e in caso di assenza o impedimento di quest'ultimo al Vice Presidente, anch'esso di emanazione di FSM, spettano i poteri previsti nello Statuto e la rappresentanza legale di ICS Maugeri.

### AMMINISTRATORE DELEGATO

All'Amministratore Delegato, nominato dall'Assemblea ordinaria dei Soci, spettano oltre ai poteri conferiti dal Consiglio di Amministrazione, la rappresentanza legale della Società.

### COLLEGIO SINDACALE

Il Collegio Sindacale è l'Organo di controllo di ICS Maugeri che vigila come da Legge sulla corretta amministrazione della Società, in particolare sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile adottato dagli amministratori e sul suo concreto funzionamento. Il Presidente del Collegio è nominato dal socio di minoranza TCP Hospitals, mentre i Sindaci Effettivi da FSM.

### ORGANISMO DI VIGILANZA (OdV)

L'Organismo di Vigilanza è il soggetto indipendente, di controllo e verifica (ex D. Lgs 231/2001): vigila sulla responsabilità dell'Ente per reati commessi nell'interesse o vantaggio di quest'ultimo. L'OdV è composto da due membri esterni e da un membro interno che ricopre anche la funzione di Internal Auditor.

### DIREZIONE FINANZIARIA E CONTROLLO DI GESTIONE

La Direzione Finanziaria e Controllo di gestione riporta all'Amministratore Delegato e ha la responsabilità della gestione finanziaria e del controllo di gestione.



## Comitati di valutazione

### COMITATO ETICO

Il Comitato Etico ha il compito e la responsabilità di garantire la tutela dei diritti, della sicurezza e del benessere degli assistiti e delle persone coinvolte per le sperimentazioni cliniche e nella prassi clinica, fornendo pubblica garanzia di tale tutela.

### COMITATO INFEZIONI OSPEDALIERE

Il CIO ha lo scopo di definire le modalità secondo cui gli Istituti Clinici Scientifici Maugeri dovranno promuovere la prevenzione delle infezioni al fine di ridurre il rischio infettivo legato all'assistenza sanitaria e socio-sanitaria e migliorare l'informazione e la formazione di tutti gli operatori in relazione alla prevenzione del rischio infettivo.

### COMITATO STRATEGICO CENTRALE

Il Comitato Strategico Centrale, formato dalle funzioni centrali di staff dell'Amministratore Delegato, si riunisce regolarmente per la programmazione e il monitoraggio delle attività e delle progettualità secondo gli indirizzi strategici definiti dall'Amministratore Delegato.

### COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

Organo preposto a funzioni propositive e/o consultive e/o valutative dei programmi di ricerca scientifica di base, traslazionale e clinica di ICS Maugeri.

### COMITATO VALUTAZIONE SINISTRI

Il CVS è istituito con l'obiettivo di gestire in modo ottimale le richieste di risarcimento danni in materia di responsabilità civile verso terzi pervenute a ICS Maugeri, ricercando e favorendo forme di soluzione stragiudiziale, come previsto dalla Legge in materia di sicurezza delle cure e di responsabilità professionale per gli esercenti le professioni sanitarie.

### COMITATO ANALISI RISARCIMENTI

Il CAR si pone come organo suppletivo e aggiuntivo rispetto al Comitato Valutazione Sinistri assumendo rilevanza pregnante per i contenziosi non riservati da parte della compagnia assicurativa.

### GRUPPO DI COORDINAMENTO PER LA GESTIONE DEI RISCHI (CENTRALE E DI ISTITUTO)

Il Gruppo di coordinamento presidia il monitoraggio dei rischi, sia a livello centrale che a livello di Istituto attraverso il Risk Manager Centrale e i Risk Manager di Istituto. Questi riferiscono all'Amministratore Delegato e ai Direttori di Istituto, segnalando eventuali criticità rilevate e proponendo le correlate azioni correttive e di miglioramento.

### Il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo, il Codice Etico e le Linee Guida in Materia di Anticorruzione

Il Codice Etico è il principale mezzo di diffusione di cultura etica all'interno della Società. Esso rappresenta i principali valori ai quali è ispirata l'azione societaria ed esprime le linee guida di condotta cui devono conformarsi i comportamenti di tutti gli operatori, sia nelle relazioni interne che nei rapporti con gli interlocutori esterni.

Nel corso dell'ultimo trimestre 2019 ICS Maugeri ha avviato l'attività di aggiornamento del Codice Etico, con l'obiettivo di:

- fornire una più esaustiva descrizione dei valori etici fondamentali ai quali ICS Maugeri si ispira e ai quali i destinatari dello stesso si devono attenere nello svolgimento dei compiti e delle funzioni loro affidate
- garantire una applicazione più efficace delle norme in esso contenute.

ICS Maugeri si è dotata dei seguenti canali di segnalazione attraverso i quali è possibile trasmettere tutte le segnalazioni relative ad eventuali casi di inosservanza del Codice Etico:

- indirizzo di posta elettronica: odv@icsmaugeri.it
- posta ordinaria:  
Organismo di Vigilanza  
ICS Maugeri S.p.A. SB  
via Salvatore Maugeri n.4 a Pavia

Tale aggiornamento si è concluso, nel corso del primo semestre 2020, con l'implementazione di uno specifico canale di segnalazione whistleblowing idoneo a garantire, con modalità informatiche, la riservatezza dell'identità del segnalante, nel rispetto della normativa di riferimento.

Contestualmente all'aggiornamento del Codice Etico, ICS Maugeri ha deciso di avviare una ulteriore attività di revisione:

- del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo in considerazione della necessità di recepire le modifiche normative apportate al D. Lgs

231/01 e i cambiamenti organizzativi che hanno interessato ICS Maugeri nel corso del periodo di riferimento

- delle Linee Guida in Materia di Anticorruzione con l'obiettivo di fornire:
  - » una migliore descrizione delle condotte che possono rappresentare un rischio corruttivo per ICS Maugeri e delle regole cautelative da adottare, anche alla luce delle novità normative introdotte dalla legge
  - » una migliore identificazione dei ruoli, delle responsabilità e dei presidi adottati da ICS Maugeri per una corretta gestione dei flussi finanziari.

Al fine di presidiare e tenere sotto controllo i processi sensibili, è stato altresì individuato un Internal Audit e nominato un Organismo di Vigilanza, composto da tre membri, quale organismo indipendente, che assume i compiti previsti dalla normativa (art. 6, comma 1, lett. b) del D.Lgs 231 del 2001.

Il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo, il Codice Etico e le Linee Guida in Materia di Anticorruzione sono state oggetto di apposite comunicazioni a tutti i dipendenti di ICS Maugeri, ai collaboratori, alle organizzazioni sindacali e ai terzi a vario titolo coinvolti nell'ambito dell'attività ordinaria (partner commerciali, fornitori, consulenti, etc.).

**Tali documenti sono pubblicati sul sito internet di ICS Maugeri e accessibili a chiunque vi abbia interesse.**

Nel 2019 non sono state rilevate non conformità con leggi e normative che abbiano dato luogo a sanzioni o pene pecuniarie o comunque abbiano comportato l'applicazione delle procedure previste dal Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo.



## 1.5. Le persone

L'identità di un'organizzazione è fatta soprattutto dai valori e dalla cultura che ne ispirano l'agire; in qualità di Società Benefit votata al perseguimento del beneficio comune, le persone che lavorano in ICS Maugeri sono parte integrante dell'identità stessa, diventando i primi ambasciatori della cultura della sostenibilità e della centralità della persona di ICS Maugeri.

Grande attenzione viene dunque posta alla selezione, al trattamento e alla formazione delle risorse umane, con l'obiettivo di garantire l'integrità fisica e morale della persona, la salute e la

sicurezza dei luoghi di lavoro e lo sviluppo e la crescita delle persone, come sancito dal Codice Etico di ICS Maugeri. Ecco perché nella selezione del personale si mira a bilanciare la composizione della forza lavoro permettendo l'inserimento di giovani professionisti e al contempo valorizzando le competenze e il patrimonio di conoscenze dei collaboratori e dei dipendenti con più anni di esperienza, favorendo l'organizzazione del lavoro in team multidisciplinari, componente chiave del Modello clinico e assistenziale di ICS Maugeri.

La selezione del personale avviene nel rispetto dei criteri di imparzialità, uguaglianza e trasparenza con l'obiettivo di attrarre talenti professionali che consentano di mantenere e migliorare continuamente gli elevati standard di qualità ed eccellenza nelle cure.

Infine, la valorizzazione delle risorse viene perseguita tramite l'adozione di sistemi di premialità individuale a supporto degli incrementi di produttività sanitaria e scientifica e l'offerta di una formazione interdisciplinare che risponda in maniera efficace ai bisogni formativi delle persone.

### Premiazione del personale dipendente

Il senso di appartenenza a un'azienda è un valore da riconoscere e da celebrare pubblicamente. In Maugeri non è mai venuta meno, salvo fasi di particolare difficoltà, la tradizione di premiare i dipendenti di lungo corso. È accaduto anche nel 2019, a più riprese, in tutti gli Istituti. Una piccola cerimonia e la consegna di una targa hanno salutato i 30 o i 25 anni di carriera di medici,



infermieri, fisioterapisti, amministrativi, biologi, altre figure tecniche o sanitarie.

Talvolta si è trattato di personale che è andato in quiescenza, altre volte il premiato, l'indomani, è tornato regolarmente al suo posto, a prendersi cura dei pazienti. Il 23 dicembre 2019, in due diverse cerimonie, la Vice Presidente di Fondazione Salvatore Maugeri e Responsabile del perseguimento del beneficio comune di ICS Maugeri, Chiara Maugeri, ha premiato nella mattinata i dipendenti dell'IRCCS Maugeri Veruno, insieme al Direttore dell'Istituto, mentre nel pomeriggio ha premiato i colleghi dell'IRCCS Pavia, insieme all'Amministratore Delegato, Mario Melazzini, ad interim Direttore dell'Istituto. Sono stati premiati rispettivamente 21 e 27 dipendenti a Pavia e Veruno. «Lavorare 25 o 30 anni in luogo delicato e difficile come un ospedale», ha osservato Melazzini nell'occasione, «dimostra quanto Maugeri sia capace di dare alle persone gli stimoli giusti per affrontare le sfide che assistenza e ricerca richiedono. Questo senso di appartenenza è parte del patrimonio della Maugeri e deve essere custodito come bene prezioso».

### Composizione e caratteristiche delle Risorse umane

Nell'ultimo esercizio la forza lavoro complessiva è rimasta pressoché invariata rispetto al 2018 (+0,17%), con **4.039 collaboratori complessivi** (Fig. 1.5.1). Tra questi, le **donne** rappresentano sempre la forza motrice principale della società (**68%**), pari a 2.735 unità su scala nazionale (Fig. 1.5.2) se si considera il numero complessivo dei collaboratori e pari a 2.454 unità se si considera il numero dei dipendenti (Fig. 1.5.3).

ICS Maugeri investe su relazioni stabili e durature, prediligendo l'assunzione a tempo indeterminato dei propri collaboratori.

La categoria dei **dipendenti**, pur registrando una diminuzione in senso assoluto pari a -27 unità, rimane quella largamente più rappresentata con una percentuale pari all'**87%**, rispetto a contrattisti (10%) e convenzionati (3%) (Fig.1.5.4).

Il decremento totale di lavoratori dipendenti è dovuto al raggiungimento dell'età pensionabile, nel corso dell'esercizio 2019, di numerosi lavoratori, i quali non sono stati totalmente sostituiti da nuovo personale. A fronte delle 307 cessazioni del rapporto lavorativo, 104 delle quali riguardanti personale over 55, sono corrisposte infatti 280 assunzioni.

Figura 1.5.1.  
NUMERO DEI COLLABORATORI  
CONFRONTO 2018-2019

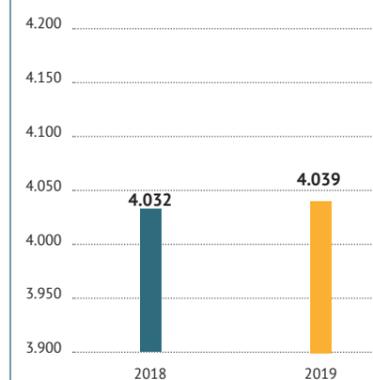


Figura 1.5.2.  
NUMERO DEI COLLABORATORI  
SUDDIVISO PER GENERE  
CONFRONTO 2018-2019

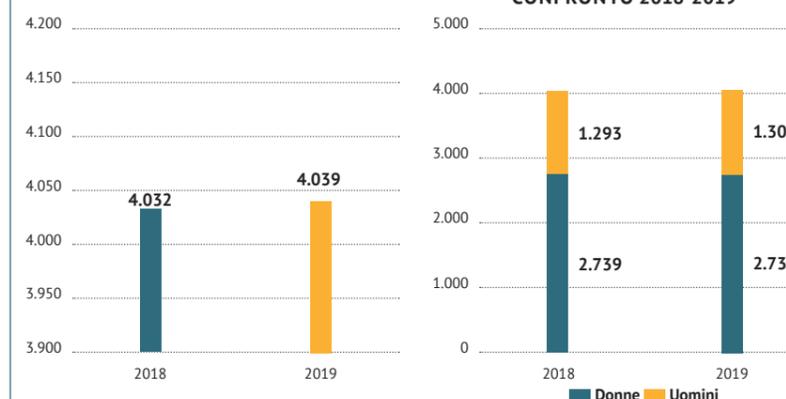


Figura 1.5.3.  
NUMERO DEI DIPENDENTI SUDDIVISO PER GENERE

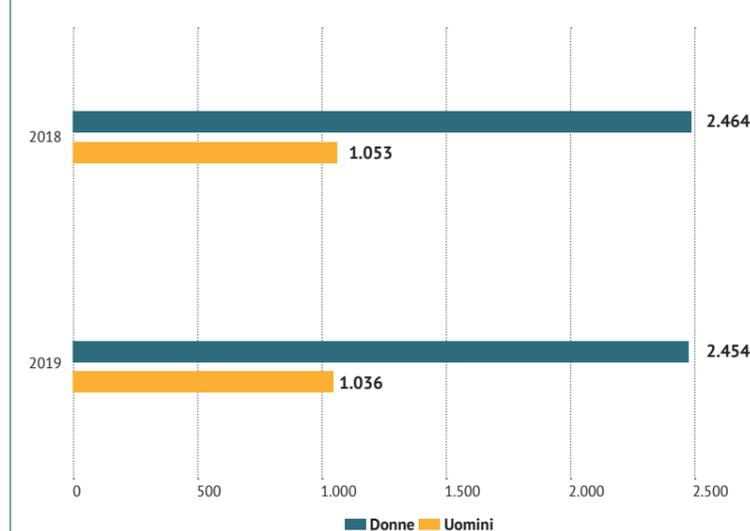
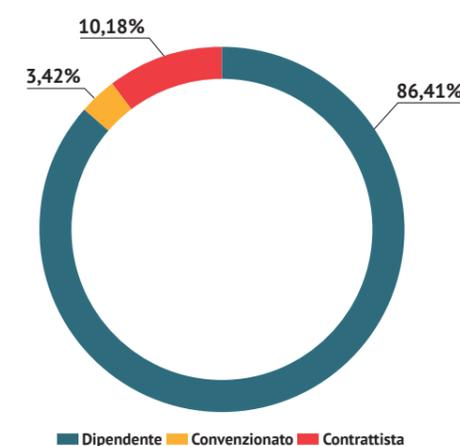


Figura 1.5.4.  
SUDDIVISIONE DELLE RISORSE UMANE PER TIPOLOGIA DI CONTRATTO



I dipendenti sono i principali destinatari delle attenzioni da parte di ICS Maugeri, ma non gli unici.

Per offrire un Modello di cura eccellente è infatti necessario puntare, oltre che sulla preparazione, sull'integrazione di un team multidisciplinare.

Prosegue nel 2019 l'incremento dei lavoratori convenzionati con l'Università, a riprova del forte legame tra attività clinica, di ricerca e formativa di ICS Maugeri e il mondo universitario/accademico. Nel 2019 sono 29 i medici con contratti convenzionati con le Università (+3 unità) e 109 i medici specializzandi che prestano la loro opera negli Istituti (+4 unità). Tra i contrattisti la categoria con il maggior numero di persone è quella

dei liberi professionisti pari a 276 (+8 unità rispetto al 2018), dato associabile all'incremento dei medici e dell'attività ambulatoriale (Tab. 1.5.5. e 1.5.6.).

Il 90% dei dipendenti lavora full time. Il part time è utilizzato in prevalenza dalle donne (90% dei dipendenti che usufruiscono del part-time) quale strumento di conciliazione della vita familiare (Figura 1.5.7.). ICS Maugeri è attenta a questo aspetto, favorendo, compatibilmente con le esigenze professionali, l'adozione di misure a supporto della genitorialità e della vita privata. Tra queste sono previsti congedi parentali per la nascita di un figlio oltre quanto previsto per legge, l'estensione della durata del congedo parentale e il telelavoro.

Per quanto riguarda la distribuzione geografica dei dipendenti, in continuità con il 2018, il 60% della forza lavoro si concentra negli Istituti situati in Lombardia, seguita dal Piemonte (14%) e dalla Puglia (11%).

Il 25% della forza lavoro è rappresentata da dipendenti dalla fascia d'età 25-40, il 54% dalla fascia 40-55. Tale composizione riflette una specificità del settore sanitario in cui l'età media dei professionisti del SSN delle aziende sanitarie pubbliche è di quasi 51 anni<sup>1</sup>.

In continuità con gli anni passati, la strategia di rotazione della forza lavoro dipendente applicata da ICS Maugeri ha prediletto l'investimento sui giovani.

Il tasso di turnover in entrata infatti è molto alto per la categoria di dipendenti nella fascia d'età minore di 25 anni (73%). Il tasso di turnover complessivo, dato dal rapporto tra assunzioni e cessazioni su totale dei dipendenti, è pari al 17% (Tab. 1.5.9.).

## Progetto "Job stations" in collaborazione con la Comunità Casa del Giovane di Pavia

Il lavoro è un formidabile strumento di riabilitazione sociale e professionale, capace di restituire fiducia, dignità e autostima ad individui che hanno sofferto storie di disagio psichico. ICS Maugeri, forte di questa consapevolezza, ha avviato nel corso del 2019 un progetto di inclusione sociale rivolto a due giovani amministrativi/data manager, indicati dalla Casa del Giovane di Pavia, che prende il nome di "JOB Stations". Le JOB Stations sono centri di smart working assistiti per l'inclusione lavorativa di persone con storie di disagio psichico: spazi di lavoro accoglienti dove, con l'assistenza di Tutor e psicologi esperti, chi vive questo tipo di disabilità può lavorare in serenità ed esprimere al meglio il proprio talento.

L'obiettivo del progetto è trasformare la disabilità in abilità, partendo dal principio che tutti abbiamo un potenziale da far emergere. Le due persone hanno lavorato per ICS Maugeri svolgendo attività di archiviazione telematica dei documenti dell'ufficio formazione e ufficio del personale.

Attraverso questa opportunità professionale concreta, i due profili segnalati hanno compiuto il primo passo verso il reinserimento nella società e nel mondo del lavoro, recuperando il proprio diritto ad una cittadinanza attiva.

Tabella 1.5.5.  
NUMERO DI LAVORATORI CONVENZIONATI  
CONFRONTO 2018-2019

CONVENZIONATI PER TIPO DI RAPPORTO LAVORATIVO E GENERE	2018	2019
CONVENZIONATO UNIVERSITARIO	26	29
DONNE	10	11
UOMINI	16	18
MEDICO SPECIALIZZANDO	105	109
DONNE	54	58
UOMINI	51	51
TOTALE CONVENZIONATI	131	138

Tabella 1.5.6.  
NUMERO DI LAVORATORI CONTRATTISTI  
CONFRONTO 2018-2019

CONTRATTISTI PER TIPO DI RAPPORTO LAVORATIVO E GENERE	2018	2019
BORSISTA	30	30
DONNE	21	19
UOMINI	9	11
CO.CO.CO	19	30
DONNE	12	17
UOMINI	7	13
LAVORATORE AUTONOMO	268	276
DONNE	141	134
UOMINI	127	142
LAVORATORE SOMMINISTRATO	67	75
DONNE	37	42
UOMINI	30	33
TOTALE CONTRATTISTI	384	411

Figura 1.5.7.  
NUMERO DEI DIPENDENTI FULL TIME  
E PART TIME SUDDIVISI PER GENERE

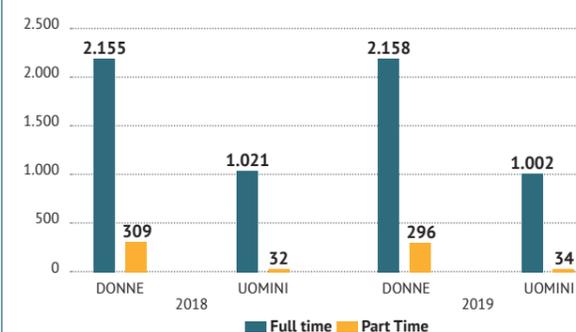


Figura 1.5.8.  
SUDDIVISIONE DELLA FORZA LAVORO PER REGIONE

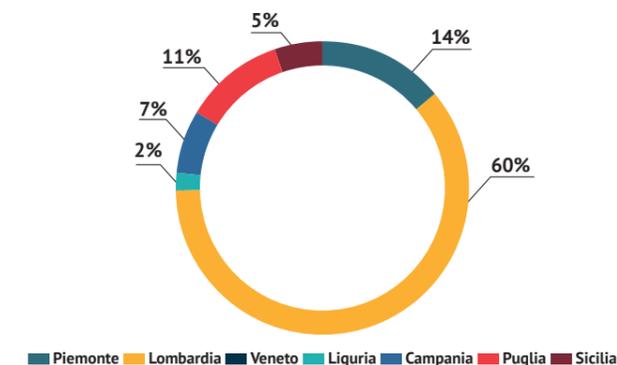


Tabella 1.5.9.  
FASCE D'ETÀ DELLA FORZA LAVORO DIPENDENTE E TASSI DI TURNOVER<sup>2</sup>

GENERE	FASCIA ETÀ	2018	2019 ASSUNZIONI	2019 CESSAZIONI	2019	TASSO DI TURNOVER IN ENTRATA	TASSO DI TURNOVER IN USCITA	TASSO DI TURNOVER COMPLESSIVO
F	<25	52	36	3	49	73%	6%	80%
	>25<40	527	108	87	528	20%	16%	37%
	>40>55	1.480	35	53	1.421	2%	4%	6%
	>55	405	6	52	456	1%	11%	13%
F Totale		2.464	185	195	2.454	8%	8%	15%
M	<25	17	14	2	20	70%	10%	80%
	>25<40	256	59	28	268	22%	10%	32%
	>40>55	499	20	30	466	4%	6%	11%
	>55	281	2	52	282	1%	18%	19%
M Totale		1.053	95	112	1.036	9%	11%	20%
F-M	<25	69	50	5	69	72%	7%	80%
	>25<40	783	167	115	796	21%	14%	35%
	>40>55	1.979	55	83	1.887	3%	4%	7%
	>55	686	8	104	738	1%	14%	15%
Totale complessivo		3.517	280	307	3.490	8%	9%	17%

<sup>1</sup> Fonte: Rapporto Sanità 2019. Il personale dipendente delle aziende sanitarie pubbliche, NEBO Ricerche PA.

<sup>2</sup> Il Tasso di turnover complessivo è calcolato come rapporto tra: (Numero nuovi ingressi nell'anno + Numero usciti nell'anno/organico a tempo indeterminato e determinato al 31/12) \*100; il tasso di turnover in entrata è: (Numero nuovi ingressi/organico a tempo indeterminato e determinato al 31/12) \*100; il tasso di turnover in uscita è: (Numero usciti nell'anno/organico a tempo indeterminato e determinato al 31/12) \*100

## Il processo di formazione

La gestione del capitale umano in ICS Maugeri passa necessariamente attraverso una accurata strategia di formazione del personale. Elemento chiave, insieme all'attività di ricerca, per attrarre e trattenere le risorse. Dal febbraio 2016 è stata strutturata un'apposita funzione, l'Ufficio Formazione Centrale (UFC) la cui mission è quella di promuovere e garantire il mantenimento, l'adeguamento e lo sviluppo delle competenze professionali, attraverso un sistema di gestione della formazione che governi l'intero processo, dalla rilevazione del fabbisogno formativo all'aggiornamento costante di ciascun dipendente. Obiettivo ultimo è quello di incidere, in termini di miglioramento continuo, sull'appropriatezza e la qualità delle prestazioni erogate negli Istituti, in coerenza con la rapida evoluzione clinico-scientifica del contesto sanitario.

ICS Maugeri in qualità di Provider (ID 302) è accreditata per erogare Formazione Residenziale (RES, RES INT), Formazione sul Campo (FSC) e a distanza (FAD), garantendo un'ampia offerta di corsi per la maggior parte accreditati in-house presso la Commissione Nazionale per la Formazione Continua, costituita presso l'Agenzia nazionale per i Servizi sanitari regionali (AgeNaS), destinati a tutte le figure professionali sia interne che esterne.

Possono usufruire della formazione sia il personale dipendente e convenzionato, sia esterni interessati (professionisti della sanità e dei servizi sociali e personale di altre aziende ospedaliere).



## TRAGUARDI 2019

Realizzazione del Progetto "Maugeri Web Academy": Produzione di Corsi online e Predisposizione di due nuovi portali per l'erogazione di corsi online accessibili sia al personale ICS Maugeri che a fruitori esterni.

Sono stati ultimati i primi tre corsi fruibili tramite il nuovo portale: due relativi alla prevenzione e protezione in ambito lavorativo (*La Radioprotezione degli operatori nelle attività sanitarie (D.Lgs. 230/95 e smi) ed elementi di sicurezza in Risonanza Magnetica (DM 10/8/2018); Lo Stress Lavoro-correlato in ambito sanitario*), uno in ambito normativo (*La tutela dei dati personali in ambito sanitario*).

L'Ufficio Formazione Centrale predispone annualmente l'Offerta Formativa Aziendale (OFA) e, attraverso un costante monitoraggio dell'attività svolta, cerca di individuare le aree di miglioramento al fine di ottimizzare l'offerta formativa erogata.

L'OFA è costruita sulla base delle normative vigenti nel settore sanitario in tema di formazione, ma è soprattutto progettata tenendo conto della forte connessione tra formazione ed organizzazione al fine di sostenere:

- **le scelte strategiche e i programmi mirati** allo sviluppo delle professionalità in linea con i cambiamenti organizzativi e il miglioramento della cultura relazionale
- **la trasversalità dei momenti formativi aziendali** di area e lo sviluppo dell'interazione tra le varie professionalità
- **i bisogni specifici tecnico-scientifici di settore**, ovvero le competenze riconosciute come indispensabili per esercitare adeguatamente i diversi ruoli sanitari al fine di migliorare la qualità del servizio erogato
- **la valutazione dell'efficacia** dell'apprendimento individuale e del cambiamento organizzativo

Per meglio rispondere agli obiettivi sopra enunciati si è data priorità alla formazione in house, accreditata in qualità di provider standard id 302, utilizzando le professionalità interne e favorendo collaborazioni con l'Università e con altri Centri di riconosciuta valenza scientifico/assistenziale e scientifico/gestionale. L'OFA 2019 nel suo complesso risulta coerente alla mission ICS Maugeri ed è specificatamente mirata al consolidamento del Modello clinico-organizzativo ICS Maugeri e allo sviluppo di impatto sociale; risulta, inoltre, rispondente al "teorico" fabbisogno formativo aziendale per le seguenti Aree:

- **competence core o Formazione Tecnico-scientifico:** tesa a sviluppare le competenze per garantire la qualità dell'assistenza attraverso l'utilizzo di strumenti conoscitivi e metodologici per la costruzione integrata di percorsi assistenziali, in accordo con le Linee Guida nazionali ed Internazionali ed i principi basati sull'evidenza
- **gestione dei Rischi:** tesa a sviluppare le competenze necessarie per garantire la sicurezza del paziente e dell'operatore
- **requisiti formativi/aggiornamento secondo i requisiti di accreditamento:** tesa anche a sostenere la responsabilità professionale attraverso lo sviluppo delle conoscenze relative al contesto normativo sanitario, in particolare in merito alla gestione della documentazione sanitaria
- **gestione dell'emergenza-urgenza:** tesa a sviluppare e sostenere le competenze nella gestione dell'emergenza-urgenza, attraverso l'addestramento alle tecniche riannimatorie del personale sanitario selezionato
- **comunicazione, umanizzazione e Management:** tesa in particolare allo sviluppo dell'interazione tra le varie professionalità

Si precisa che i dati rendicontati sono relativi alla Formazione erogata da ICS Maugeri e a quella erogata da altro Provider nelle sedi di ICS Maugeri. Inoltre, nella rendicontazione non sono presenti le informazioni sulla formazione fruita dai dipendenti e i ricercatori presso Enti diversi da ICS Maugeri.

## Le tipologie di formazione erogata da ICS Maugeri



### FORMAZIONE RESIDENZIALE

Prevede la presenza in aula del discente, da solo o in gruppo. Rientrano in questa tipologia: congressi, seminari, workshop.



### FORMAZIONE RESIDENZIALE INTERATTIVA

Si realizza stimolando il discente ad intervenire - nell'ambito dello stesso momento formativo (lezione, seminario ecc.) - per esprimere pareri, suggerimenti, ipotesi esplicative ecc. Tipico esempio di didattica interattiva è rappresentato dal problem solving.



### FORMAZIONE SUL CAMPO (FSC)

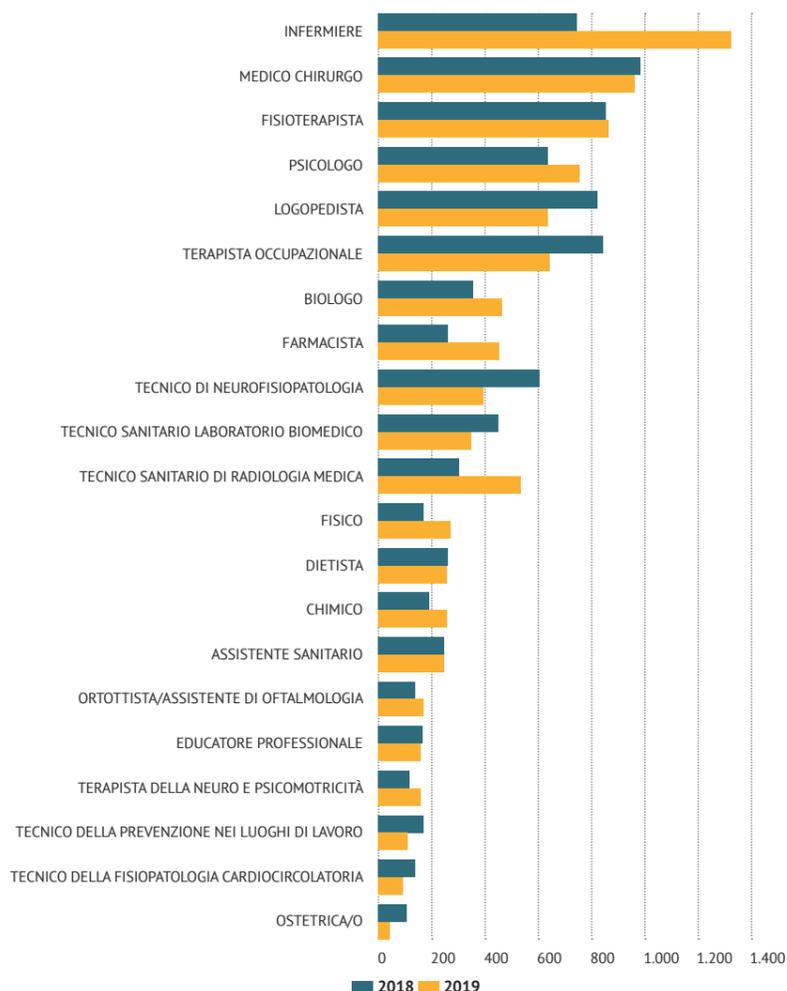
L'apprendimento avviene all'interno del contesto lavorativo e si avvale delle competenze degli operatori impegnati nelle attività assistenziali. Questa modalità di formazione, che include anche la partecipazione ad attività di ricerca e a commissioni e gruppi di miglioramento, offre la massima possibilità di essere legata alle specifiche esigenze di sviluppo dei servizi e di miglioramento dei processi assistenziali, favorendo l'apprendimento di competenze professionali e di comportamenti organizzativi. Sono compresi nella FSC le seguenti tipologie accreditabili: - Training individualizzato - Gruppi di miglioramento - Attività di ricerca - Audit clinico e/o assistenziale.



### FORMAZIONE A DISTANZA (FAD)

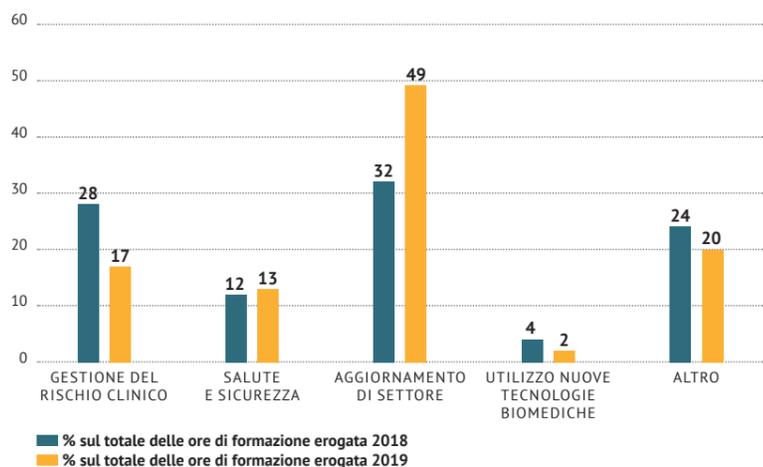
Attività di formazione nella quale docente e discenti sono separati da tempo, luogo o entrambi. I corsi di formazione possono essere reperiti con varie modalità: per posta, testi, audio e video tapes, CD-ROM, on line learning, audio e video conferenze, TV interattiva ecc. Preseleziona contenuti e metodi didattici e può integrare strumenti multimediali con effetti esteticamente gradevoli.

**Figura 1.5.10.**  
**ORE MEDIE DI FORMAZIONE ACCREDITATE PER CATEGORIA PROFESSIONALE\***



\*Il calcolo è stato effettuato individuando i corsi/eventi in cui la figura professionale in oggetto (Medico Chirurgo, Farmacista, ecc.) è presente tra le figure professionali accreditate

**Figura 1.5.11.**  
**PRINCIPALI AMBITI DI FORMAZIONE**



Nel 2019 sono state più di 10.000 le ore di formazione accreditate alle diverse figure professionali in ambito sanitario che lavorano in ICS Maugeri, in crescita rispetto al 2018, di cui hanno beneficiato complessivamente 5.056 persone (+41% rispetto al 2018). Si osserva una variazione nel confronto 2018 e 2019 per alcune categorie professionali (Fig. 1.5.10). Tale differenza è dovuta principalmente alla decisione di operare in maniera più selettiva sugli accreditamenti su indicazioni di Agenas e dal fatto che si è privilegiata la formazione interattiva che opera su gruppi di lavoro ristretti e specifiche categorie professionali. Per quanto riguarda la tipologia di formazione erogata (Fig. 1.5.11), il 49% delle ore del 2019 è stata dedicata a corsi di aggiornamento di settore, ovvero la formazione che impatta maggiormente sulle competenze specifiche delle diverse categorie professionali e che quindi contribuisce complessivamente al miglioramento della qualità dei processi e degli outcome clinici. Sono state erogate, inoltre, per il personale amministrativo circa 1.358 ore di formazione in media, con la proposta di corsi di informatica base e avanzata e corsi di management. Dall'analisi dei dati riguardanti il numero di corsi/eventi per macroarea (Fig. 1.5.12) in percentuale sul totale, si osserva nel 2019 rispetto all'anno precedente un trend crescente in ogni area specialistica, mentre una flessione nella sezione "Area Tecniche di Primo Soccorso/Sicurezza". Questo evidenzia come la program-

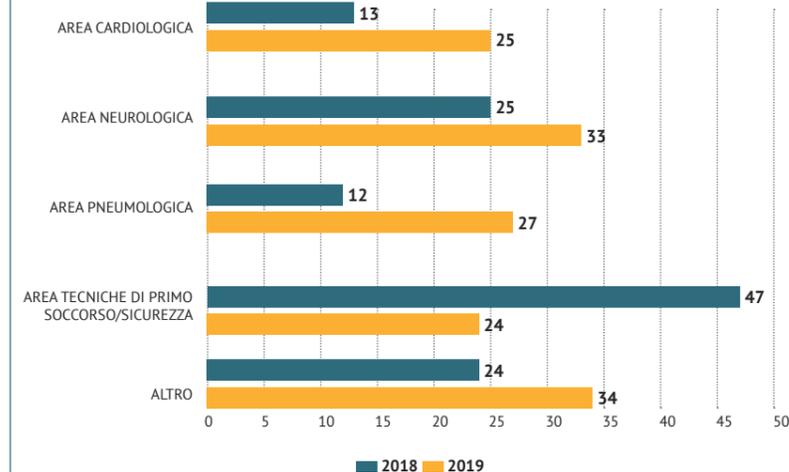
## Maugeri Web Academy

Il Maugeri Web Academy è un portale di offerta corsi di formazione via web in lingua italiana ed inglese che permette di:

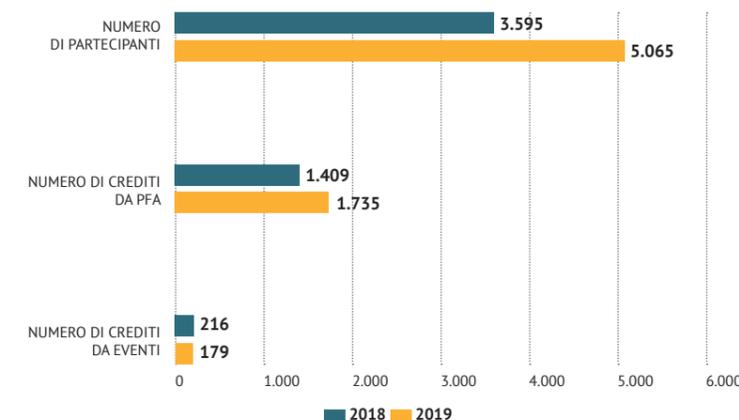
- erogare corsi multimediali di alto profilo;
- offrire corsi aperti agli esterni e che al contempo soddisfino i bisogni formativi interni;
- offrire corsi fruibili da qualsiasi tipo di device;
- offrire corsi in lingua per il mercato estero;
- offrire corsi accreditati ECM presso la Commissione Nazionale per la Formazione Continua e con accreditamento internazionale.

mazione formativa nel 2019 sia stata maggiormente aderente alla mission aziendale, prediligendo la formazione rivolta al "Paziente Cronico" e quindi alle Aree specialistiche Cardiorespiratoria e Neuromotoria proprie di ICS Maugeri. Resta ancora prioritaria anche la formazione rivolta alla sicurezza del Paziente e dell'Operatore Sanitario; la flessione è dovuta al fatto che nell'analisi è stata inserita una ulteriore sezione legata al "Risk Management" confluita in "Altro". Alcuni degli eventi e dei corsi sono stati conteggiati in più aree, per la loro trasversalità e per la difficoltà ad attribuirli unicamente a un'area specifica, pertanto il valore percentuale associato a ogni area non è considerato come assoluto ma relativo solo all'area di riferimento. La modalità di erogazione (Fig. 1.5.14) più utilizzata è stata la formazione residenziale interattiva.

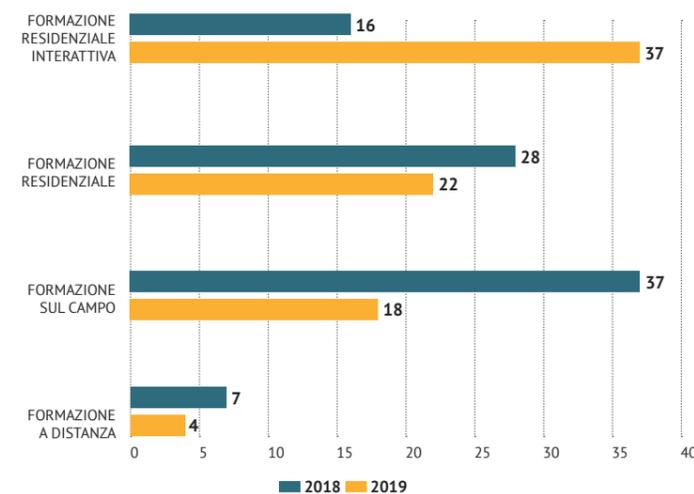
**Figura 1.5.12.**  
**NUMERO DI CORSI/EVENTI PER MACRO AREA IN % SUL TOTALE**



**Figura 1.5.13.**  
**NUMERI DELLA FORMAZIONE ECM**



**Figura 1.5.14.**  
**NUMERO DI CORSI/EVENTI PER TIPOLOGIA DI FORMAZIONE**



In ICS Maugeri ha un ruolo fondamentale il monitoraggio delle attività formative, necessario per poter misurare l'impatto e gli outcome di quanto erogato. In particolare, dopo ogni Azione Formativa viene monitorata:

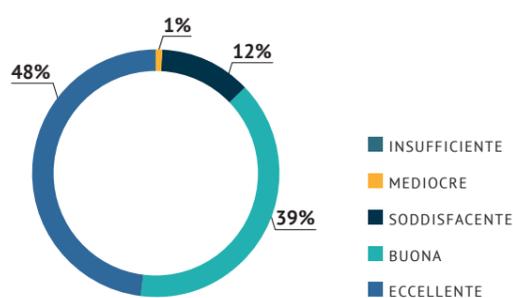
- la Reazione/Gradimento per l'intervento formativo ricevuto, solitamente rilevata attraverso la somministrazione di un Questionario (Customer Satisfaction). Il giudizio dei discenti aiuta ad apportare azioni correttive nella progettazione futura
- l'Apprendimento, ovvero l'acquisizione di nuove competenze sot-

to forma di conoscenze teoriche (sapere), abilità (saper fare), atteggiamenti (saper essere), attraverso la somministrazione, spesso intermedia e sempre alla fine del percorso formativo, di un Questionario/prova scritta di autovalutazione

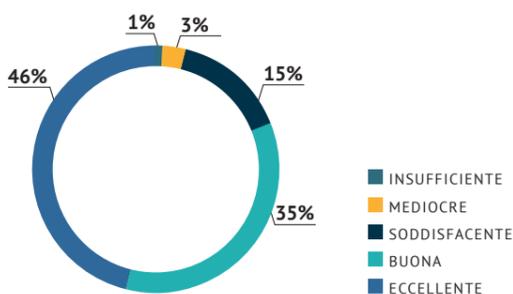
Nel 2019 sono stati raccolti 5.255 questionari di gradimento. Per quanto riguarda la qualità percepita, il 48% degli utenti ha espresso il giudizio "eccellente" e il 39% "buona", mentre per quanto riguarda l'utilità il 46% dei rispondenti afferma che i corsi sono stati "molto utili" e il 35% "utili". Le valutazioni confermano un

buon livello di soddisfazione dei corsi realizzati (Figure 1.5.15. e 1.5.16.). La politica perseguita predilige, inoltre, la capacità di Maugeri di attrarre finanziatori esterni, quali fondi pubblici e sponsor, rispetto alla necessità di erogare formazione a pagamento per i discenti. In particolare, l'Ufficio Formazione Centrale dal 2018 ha potenziato il supporto dato dall'utilizzo dei Fondi Paritetici interprofessionali per la copertura dei costi di formazione del Personale strutturato. Tale azione è risultata estremamente utile al fine di ridurre il carico economico dell'attività di formazione (Tab. 1.5.17.).

**Figura 1.5.15.**  
LE VALUTAZIONI SULLA QUALITÀ DELLA FORMAZIONE EROGATA



**Figura 1.5.16.**  
LE VALUTAZIONI SULL'UTILITÀ DELLA FORMAZIONE EROGATA



**Tabella 1.5.17.**  
BILANCIO DEDICATO ALLA FORMAZIONE IN ECM (DATI IN €)

	2018	2019
<b>RICAVI PER LA FORMAZIONE</b>		
RICAVI DA ISCRIZIONI	10.843	6.074
RICAVI DA SPONSOR	12.350	6.527
ALTRI FINANZIAMENTI	120.780	176.537
<b>TOTALE RICAVI</b>	<b>143.973</b>	<b>189.138</b>
<b>COSTI PER LA FORMAZIONE</b>		
COSTI DI ORGANIZZAZIONE	179.653	176.206
COSTI PER ACCREDITAMENTO	23.311	65.529
<b>TOTALE COSTI</b>	<b>202.965</b>	<b>241.736</b>
<b>RISULTATO ECONOMICO</b>	<b>58.992</b>	<b>52.597</b>



**OBIETTIVI 2020**

In conformità con la progettualità dell'Agenas che delibera gli obblighi formativi ECM triennali, si pianifica di progettare per il futuro un'offerta formativa pluriennale in modo da:

- orientare sempre più la formazione allo sviluppo del "saper fare" specifico (competenza) attraverso il miglioramento sia della didattica d'aula sia con l'introduzione di altre tipologie fuori aula (e-learning, formazione on the job, con l'utilizzazione progressiva del lavoro come forma di apprendimento)
- rafforzare la capacità dell'Ente nel gestire sia in termini qualitativi sia in termini di efficacia ed efficienza, il processo di realizzazione della formazione: dall'analisi dei bisogni formativi, alla valutazione dei risultati, alle metodologie adottate, ai meccanismi operativi, al sistema informativo della formazione
- presidiare le fasi strategiche di pianificazione e valutazione per verificare la trasferibilità dell'apprendimento nell'ambito lavorativo (ricaduta formativa)
- supportare tutto il personale sanitario a elaborare il Dossier Formativo individuale. Il Dossier Formativo (DF) è il documento che descrive la pianificazione dello sviluppo di competenze sulla base degli obiettivi formativi nazionali e regionali, la partecipazione a eventi formativi, la valutazione della congruenza fra il pianificato e realizzato.

### La sicurezza dei dipendenti

La sicurezza dei collaboratori è centrale nella strategia di sostenibilità di ICS Maugeri, ed è uno dei valori espressi nel Codice Etico. Questa attenzione è insita nel DNA stesso di Maugeri, orientata fin dalla nascita alla prevenzione e alla tutela della salute e sicurezza delle persone negli ambienti di lavoro. ICS Maugeri adempie a tutti gli obblighi di Legge e si adopera per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali effettuando ade-

guati investimenti in apparecchiature all'avanguardia, formando i propri lavoratori e monitorando annualmente le procedure di gestione della salute e sicurezza dei dipendenti. La peculiarità delle attività lavorative svolte negli Istituti espone i lavoratori a un rischio elevato di infortuni e incidenti, vista la natura dell'attività svolta. L'obiettivo in quest'ambito è ridurre progressivamente il numero di infortuni e la loro gravità intervenendo su eventuali criticità specifiche.

L'analisi numerica dei casi di infortunio si è svolta sul triennio 2017-2019; **il numero complessivo di infortuni è diminuito di anno in anno, a fronte dell'aumento dei collaboratori nel 2019** (Figura 1.5.1.) In particolare si nota una riduzione del 7,19% nel numero generale di infortuni (Fig. 1.5.18.) e un relativo -34% dei giorni di inabilità (Fig. 1.5.19). Per gli infortuni in itinere si osserva un -21,74% e un -2,12% dei giorni di inabilità. Si registrano inoltre diminuzioni sostanziali

rispetto al 2017 in tutte le tipologie di infortunio (Fig. 1.5.20.) a esclusione degli Infortuni a rischio biologico, contatto con liquidi, pungenti e taglienti che vedono un aumento del 13%. Si sottolinea la riduzione del -47,37% per gli infortuni in attività di movimentazione e assistenza ai degenti e un -66,67% per le aggressioni da parte di pazienti. In linea generale i giorni di inabilità riferiti a queste tipologie di infortunio subiscono una flessione del 45%.

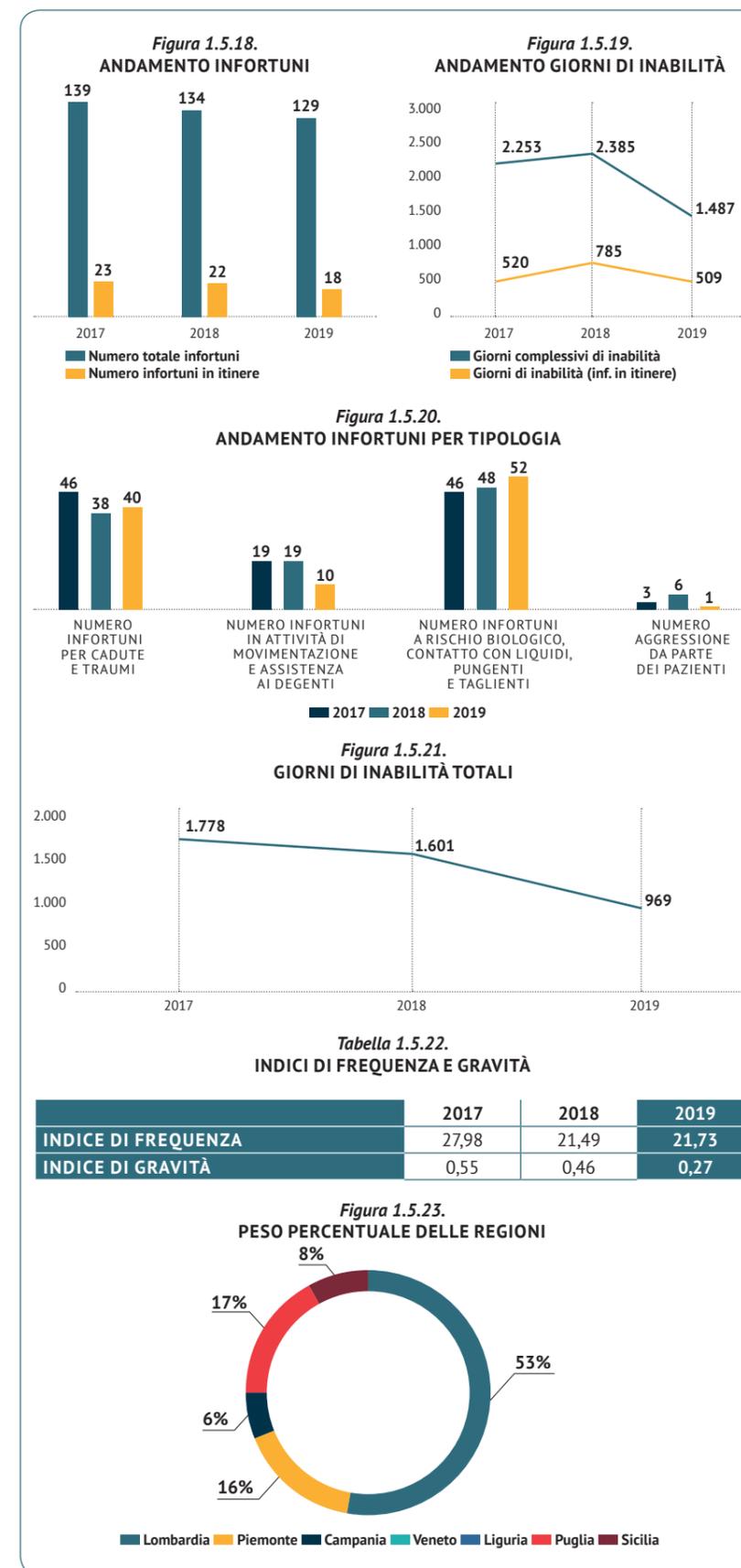
Considerando l'incidenza percentuale nelle Regioni sul totale dei vari infortuni, in linea con il numero maggiore di dipendenti (Fig. 1.5.23.) ICS Maugeri ha predisposto un Piano di Formazione in linea con la normativa vigente. In particolare, oltre ai numerosi Corsi frontali attivati nei singoli Istituti, sono stati attivati diversi Corsi FAD. Nel 2019 il 12,92% del totale delle ore di formazione è stato dedicato alla salute e alla sicurezza, dato lievemente in aumento rispetto al 2018 (11,89%). Le strategie future prevedono:

- la costituzione per ogni profilo professionale/dipendente di un "Dossier sicurezza sul lavoro" il cui obiettivo è contribuire alla diffusione a livello aziendale della cultura della sicurezza con azioni formative in adempimento a quanto previsto dal D.L.vo 81/08 e Accordo Stato Regioni del 21/12/2011
- la realizzazione di un Dossier trasversale sulle Tecniche di primo soccorso
- il consolidamento e potenziamento della formazione E-learning
- lo sviluppo e gestione di Archivi/Registri dedicati (per es. archivio attestati e archivio eventi).

## Procedure Health & Safety

Annualmente si svolgono presso tutti gli Istituti le riunioni periodiche previste dall'art 35 D.Lgs 81/08. Sono occasioni di confronto operativo tra le parti e di approfondimento sulle tematiche all'ordine del giorno, spesso estendendo la partecipazione anche ad altre figure aziendali in funzione delle specifiche competenze. All'occorrenza, sono organizzate riunioni straordinarie su tematiche specifiche o problematiche contingenti. In ICS Maugeri si applica inoltre una dettagliata procedura di Health & Safety per la gestione degli infortuni, affinché siano sempre prestate le migliori cure al soggetto infortunato, nel rispetto della normativa vigente (in particolare delle procedure informatizzate INAIL) senza prevedere protocolli sanitari standard ma valutazioni specialistiche per ogni singolo caso:

1. il lavoratore infortunato deve segnalare immediatamente l'accaduto a colleghi / superiori
2. presso gli Istituti clinici sono attuati i necessari interventi di Primo Soccorso, convocando per una valutazione immediata il Medico di Reparto, se presente, ovvero il Medico di Guardia
3. il Medico valuta l'accaduto, verifica la situazione clinica e, se necessario, dispone i necessari esami clinici e/o terapie internamente alla struttura; quindi stabilisce l'invio dell'infortunato presso un Centro Ospedaliero di Pronto Soccorso per esami clinici e/o accertamenti diagnostici ovvero terapie che non possono essere attuate presso l'Istituto di ICS Maugeri (es. consulenze infettivologiche specializzate in caso di infortunio a rischio biologico, etc.)
4. tutta la documentazione prodotta internamente ed esternamente (dal Centro Ospedaliero di Pronto Soccorso) viene condivisa, per tramite dell'Ufficio Personale, con tutte le figure aziendali coinvolte nei processi di prevenzione e gestione infortuni e malattie professionali (Direzione Sanitaria, Medico Competente, Servizio Prevenzione e Protezione, Responsabili e Coordinatori di Unità Operativa) affinché ognuna possa provvedere per le attività di competenza utili alla gestione della eventuale profilassi post esposizione, integrazione procedure e sistemi di prevenzione, e per evitare il ripetersi di eventi fotocopia.





## CAPITOLO 2 | UN MODELLO CLINICO VINCENTE PER I PAZIENTI

### TEMI MATERIALI



APPROPRIATEZZA CURE



AUTONOMIA ED EMPOWERMENT



CURA E CONTINUITÀ



EQUITÀ



SICUREZZA SALUTE E BENESSERE



*Rispetto all'approccio specialistico tradizionale – che mette al centro la malattia – la gestione delle patologie croniche oggi richiede un approccio focalizzato sul malato e sulla valutazione globale e multidisciplinare dei suoi problemi.*

## 2.1. IL MODELLO VINCENTE DI ICS MAUGERI

L'aumento della vita media ha portato a cambiamenti epidemiologici e sociali che stanno trasformando l'utenza ospedaliera, sempre più caratterizzata da pazienti anziani, affetti da patologie croniche con esiti disabilitanti e comorbidità, che ricorrono a ricoveri ripetuti. Gli eventi di ospedalizzazione possono determinare, soprattutto nelle persone anziane, uno stato di non-autonomia, cioè di entrata stabile nell'area delle limitazioni nelle attività quotidiane.

In questo contesto, diventa indispensabile un **approccio clinico innovativo** al ricovero ospedaliero, **che promuova l'autonomia della persona**.

L'**approccio integrato farmacologico-riabilitativo** è la risposta appropriata a questo obiettivo, perseguita con percorsi interdisciplinari rivolti alle malattie croniche disabilitanti, diagnosticate biologicamente e funzionalmente. È fondamentale, per questo, gestire tutte le fasi della **malattia come un continuum**. Non c'è una cura di "primo livello" (fase acuta) e una cura di "secondo livello" (riabilitazione): c'è un'unica cura per la malattia cronica.

Il Modello clinico Maugeri risponde con efficacia ai bisogni dei pazienti sia nella fase di stabilità che di riabilitazione della malattia; questo è permesso dalla presenza di Modelli clinico-organizzativi dedicati (ambulatori di Rapida Risposta) che intervengono a dare risposte cliniche in tutte le fasi della malattia. Gli ambulatori di Rapida Risposta sono un esempio di interazione con la medi-

cina di assistenza primaria, che consente di mettere a disposizione dei pazienti le strutture e le competenze necessarie per migliorare la qualità della vita, assicurando continuità ed eccellenza nel percorso di cura.

**Rispetto all'approccio specialistico tradizionale, che mette al centro la malattia, il Modello ICS Maugeri si focalizza sulla persona presa in carico (paziente), con un approccio multidisciplinare e una valutazione globale dei suoi problemi e bisogni.**

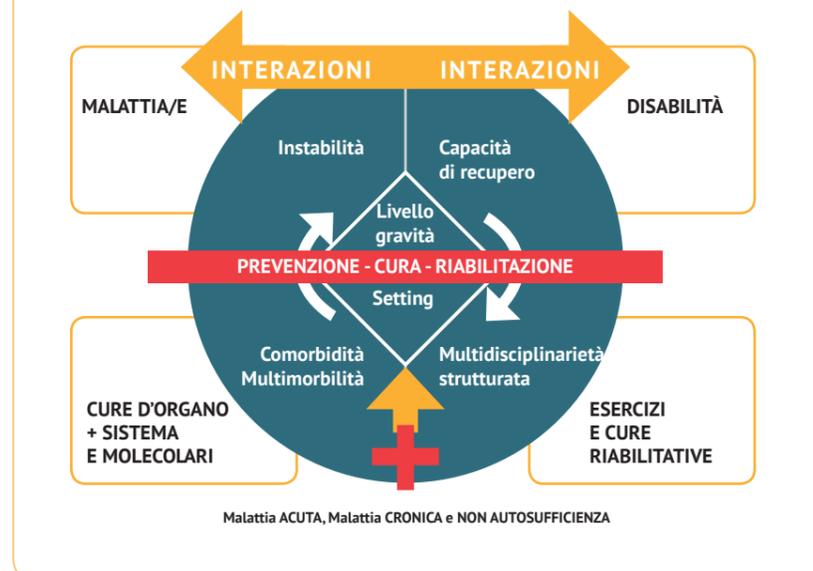
Il personale medico è in grado di valutare come diverse patologie interagiscono tra loro e di riconoscere elementi specifici o condizioni soggettive di vulnerabilità (sociale, familiare o economica) che possono aggravare i

problemi di salute e condizionare le scelte terapeutiche. L'accompagnamento e l'assistenza continua del paziente e del caregiver nel percorso di cura giocano, in quest'ottica, un ruolo fondamentale.

Nello schema di Prevenzione-Cura-Riabilitazione del Modello Clinico ICS Maugeri basato su una struttura di offerta multispecialistica e multiprofessionale, il paziente viene trattato nel setting più appropriato rispetto alla fase di malattia e al grado di disabilità, tenendo conto di tutti i fattori di comorbidità ma anche sociali, familiari ed economici che possono interferire e condizionare le scelte terapeutiche e riabilitative (Fig. 2.1.1).

Da un punto di vista dell'approccio clinico al paziente con patologia cronica, gli Istituti ICS Maugeri forniscono programmi in degenza ordinaria e in macro-attività ambulatoriale complessa, di variabile intensità assistenziale, di grande utilità nel paziente cronico-disabile, incidendo positivamente sulla evoluzione della patologia, rallentandola, prolungando la vita e migliorandone la qualità e la disabilità.

Figura 2.1.1.  
MODELLO DELLE CURE SPECIALISTICHE E RIABILITATIVE



Il filo conduttore nei confronti del paziente cronico-disabile è la **continuità assistenziale**, che trova applicazione in tutti gli Istituti Maugeri, anche attraverso l'attività di tele-consulenza.

La struttura Dipartimentale specialistica (Pneumologica, Cardiologica, Neuro-motoria e Internistica) è alla base di un Modello clinico simile in tutti gli Istituti, per garantire il concetto di **equità di accesso alle cure**. Tutti i pazienti degli Istituti Maugeri presenti nelle 6 diverse regioni Italiane sperimentano lo stesso approccio alla persona; la presenza di un Modello clinico condiviso e le strette interazioni tra gli Istituti fanno sì che il paziente possa sentirsi completamente assistito nel rivolgersi al centro più vicino a lui geograficamente. Per ogni paziente viene costruito un **percorso clinico personalizzato**, dato dall'**insieme sinergico delle diverse terapie: farmacologiche, interventistiche, riabilitative**.

### Ambulatorio specialistico cardiorespiratorio di "Rapida Risposta"

Presso l'IRCCS Maugeri di Tradate, all'interno dell'Unità Operativa di Medicina Generale, è attivo l'Ambulatorio di Rapida Risposta, nato dalla consapevolezza, da parte degli operatori della Sanità specialistica e della Medicina di assistenza primaria del territorio (MAP), del crescente bisogno di un accesso prioritario a valutazioni/rivalutazioni cliniche in second opinion di problematiche non differibili ma nemmeno tali da giustificare un accesso diretto al Pronto Soccorso.

Obiettivo dell'ambulatorio è offrire un **Modello assistenziale integrato tra realtà assistenziale specialistica e medicina di assistenza primaria** dedicato ai pazienti con insufficienza cardiorespiratoria cronica, in fase di instabilizzazione, volto a garantire una semplificazione nell'accesso ad un percorso assistenziale di qualità offrendo una consulenza specialistica in ambito cardio-respiratorio, diminuendo così gli accessi al Pronto Soccorso. A seguito dell'analisi congiunta del caso clinico tra MAP e specialista, il paziente potrà continuare a essere seguito al domicilio dal MAP e in caso di necessità avere accesso all'ambulatorio per effettuare visite specialistiche.

## Il Modello clinico Maugeri: una visione d'insieme



### OBIETTIVI DEL MODELLO ICS MAUGERI



Dare risposta ai bisogni di cura della cronicità nelle patologie cardiovascolari, respiratorie, neurologiche e delle malattie internistiche, ortopediche e reumatologiche.

Aumentare l'autonomia, migliorare la qualità della vita del paziente e ridurre la mortalità.



### PUNTI DI FORZA E MODALITÀ



#### ECCELLENZA NELLE CURE

L'applicazione dei percorsi-protocolli, adattati ai bisogni del paziente e condivisi da equipe multidisciplinari, è l'elemento del Modello clinico, realizzabile grazie al lavoro coordinato dei Dipartimenti Clinici e di Ricerca di ICS Maugeri. L'approccio scientifico deve determinare un miglioramento costante della cura dei pazienti, attraverso la misura degli esiti in termini di outcome clinici validati.

#### EQUITÀ E SUSSIDIARIETÀ

L'adozione di un Modello e un approccio al paziente condiviso e la presenza capillare sul territorio degli Istituti tra loro collegati anche grazie alle tecnologie, mette a disposizione del paziente tutte le competenze specialistiche necessarie alla valutazione multidisciplinare e le prestazioni diagnostiche e terapeutiche per la cura delle comorbidità. Inoltre il lavoro in rete degli Istituti ICS Maugeri è in grado di assicurare la presenza di cure specialistiche e riabilitative anche in territori notoriamente costretti al pendolarismo sanitario, offrendo il medesimo Modello clinico organizzativo anche in sistemi sanitari regionali con diverse regole di contrattualizzazione.



## 2.2. La presa in carico del paziente

L'attività di presa in cura presso gli Istituti ICS Maugeri è formalizzata in un processo ottimizzato in 5 fasi.



### L'attività educativa: paziente e caregiver come parte integrante dell'équipe di cura

Per attività educativa si intendono tutti quegli interventi di informazione e formazione svolti dai professionisti Maugeri che hanno come destinatario il paziente e il caregiver lungo tutto il percorso di cura. Tali interventi hanno come obiettivo rendere entrambi il più possibile autonomi nella gestione della malattia, garantendo la miglior qualità di vita, compatibilmente con la patologia.

È fondamentale per il benessere dei pazienti, ai fini della continuità assistenziale e della aderenza alle prescrizioni, che il caregiver sia competente rispetto agli strumenti conoscitivi e operativi di gestione della malattia e della disabilità. Vi sono programmi specifici di addestramento del caregiver finalizzati all'apprendimento di tecniche di mobilizzazione e di gestione dei devices (per esempio il VAD - Ventricular Assist Device, dispositivo per l'assistenza ventricolare meccanica, e la PEG - Gastrostomia Endoscopica Percutanea, dispositivo posizionato per la nutrizione artificiale, ecc.) al fine di renderlo autonomo nell'esecuzione del compito.

Un momento particolarmente delicato è quello della dimissione: fondamentale è infatti trasmettere al paziente e al caregiver tutte le informazioni relative alla patologia e al percorso di cura per consolidare i risultati positivi ottenuti durante il ricovero in Istituto. I punti qualificanti nella programmazione della dimissione sono: informazione del paziente e dei familiari sulla storia della malattia e sulla prognosi; fattori di rischio e strategie per contenerli; obiettivi del piano di trattamento; istruzioni su farmaci, dieta, attività fisica; necessità dei controlli medici (per approfondimenti v. cap. 4).

### Il "Progetto Cronicità" di Regione Lombardia

Gli Istituti Maugeri hanno aderito al "Progetto Cronicità" della Regione Lombardia, che prevede controlli clinici di follow-up con tempistiche legate alla patologia cronica.

Si tratta di un modello innovativo di presa in carico destinato alle persone che si trovano nella condizione di ricorrere alle prestazioni del Sistema Sociosanitario Regionale con maggior frequenza, rendendo più semplice l'accesso alle cure. Questi pazienti possono ora beneficiare di un'offerta di servizi basata su programmi di assistenza personalizzati, coerenti con i bisogni specifici e le caratteristiche di ciascuno, su un affiancamento continuo, un approccio alle cure integrato e un supporto per la prenotazione di visite ed esami.

Tale modello prevede un percorso di informazione e accoglienza del paziente cronico fino al Patto di Cura: il paziente, in possesso della lettera ricevuta da Regione Lombardia, richiede la presa in carico contattando l'Istituto di riferimento. Entro cinque giorni lavorativi il paziente viene richiamato e si prenota un appuntamento al quale dovrà presentarsi munito di documento d'identità e tessera sanitaria - quest'ultima necessaria per l'identificazione dello stesso tramite software di Regione Lombardia. In questa sede avviene la sottoscrizione del Patto di Cura.



### 2.3. I PAZIENTI DI ICS MAUGERI

I pazienti a cui si rivolge per missione ICS Maugeri sono i cosiddetti "pazienti fragili".

Il **paziente fragile** è un paziente vulnerabile, spesso affetto da malattie croniche complesse, con presenza di comorbidità, instabilità clinica, politerapia e con ridotta autosufficienza. In alcuni casi si possono aggiungere problematiche sociali e familiari che rendono ancor più difficile la gestione.

Il "paziente fragile" è quindi un paziente che tende ad aggravamento, a maggiori complicanze, a scompensi multipli a cascata, a frequenti ricoveri ospedalieri e a maggior rischio di morte o di disabilità.

La fragilità può riguardare tutte le tappe della vita ma, negli ultimi decenni, come noto, la popolazione si sta sempre più caratterizzando per la presenza di una forte componente di persone anziane, che possono anch'esse presentare una condizione di «fragilità» a causa della riduzione funzionale di più organi e apparati. Il concetto di fragilità ha sollevato molto interesse e dibattito negli ultimi anni e nonostante l'ampio spazio dedicato dalla letteratura scientifica, tuttora non esistono criteri condivisi per identificare il paziente fragile. ICS Maugeri, anche grazie alle attività

della Fondazione Salvatore Maugeri, si adopera con attività di ricerca per definire modelli di prevenzione e di presa in carico appropriati. Con l'obiettivo di offrire la migliore qualità possibile delle prestazioni sanitarie e un utilizzo efficiente delle risorse strutturali (posti letto, ambulatori, apparecchiature), la Direzione Sanitaria Centrale e le Direzioni Sanitarie degli Istituti presidiano gli indicatori di produzione sanitaria. La verifica periodica di tali indicatori consente di pianificare lo sviluppo clinico tenendo in considerazione la doman-

da e i bisogni dei pazienti nel rispetto della sostenibilità dell'offerta clinica.

### 2.4. LA PERFORMANCE OSPEDALIERA

Nel 2019 ICS Maugeri ha operato su **2.256 posti letto** autorizzati accreditati a contratto e 108 posti letto in gestione in Sicilia (Istituti di Sciacca, Ribera e Mistretta) per il Servizio Sanitario Nazionale, di cui il 98,6% in regime ordinario (Fig. 2.4.1). Sono stati ricoverati **29.609 pazienti**, di cui 28.270 in regime ordinario.

La **Medicina Riabilitativa**, con il **72,6%** dei pazienti dimessi, continua a rappresentare l'area di **attività clinica di maggiore interesse**; seguono la degenza acuta medica con il 12,1%, la degenza acuta chirurgica con il 7,7% e infine le altre degenze con il 7,6% (composte rispettivamente da cure subacute al 5,5% e cure palliative al 2,1%). Il dato rimane stabile nel tempo, confermando la riconoscibilità degli Istituti quale polo di attrazione per le cure in area di Medicina Riabilitativa e l'efficacia nel perseguire la propria Mission (Fig. 2.4.2 e Tab. 2.4.3).

Figura 2.4.1. POSTI LETTO ACCREDITATI A CONTRATTO

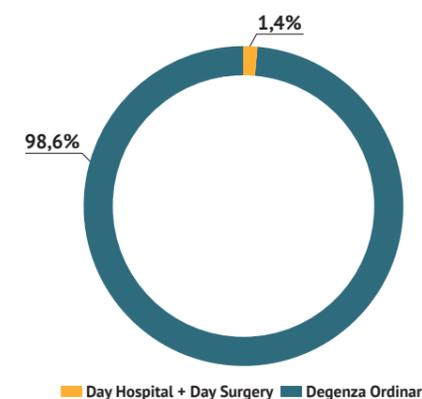


Figura 2.4.2. PAZIENTI DIMESSI IN REGIME ORDINARIO

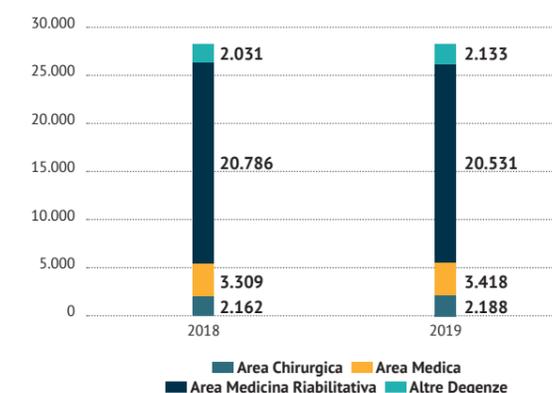


Tabella 2.4.3. LA CURA DEL PAZIENTE IN DEGENZA ORDINARIA, 2019

	P.L. ACCREDITATI	P.L. A CONTRATTO	NUMERO DIMESSI	GIORNATE SU DIMESSI	DEG. MEDIA SU DIMESSI
AREA MEDICINA RIABILITATIVA	1.910	1.915	20.531	624.043	30.40
AREA MEDICA	103	103	3.418	31.406	9.19
AREA CHIRURGICA	40	40	2.188	5.853	2.68
ALTRE DEGENZE (CURE SUBACUTE + CURE PALLIATIVE)	181	166	2.133	59.040	27.68
TOTALE COMPLESSIVO	2.234	2.224	28.270	720.342	25.48

Figura 2.4.4.  
TASSO DI OCCUPAZIONE (%) PER AREA DI ATTIVITÀ

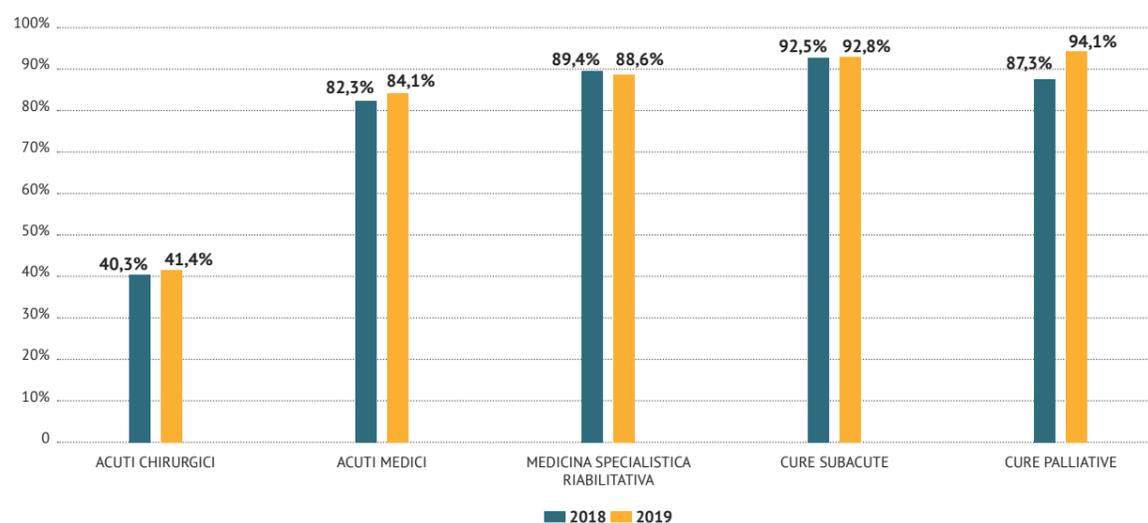


Figura 2.4.5.  
DATI DI DEGENZA MEDIA PER AREA DI ATTIVITÀ

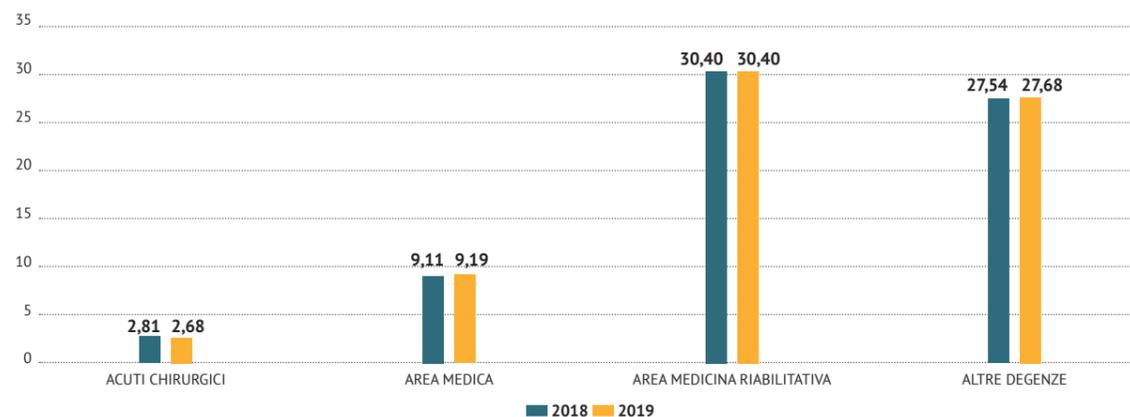
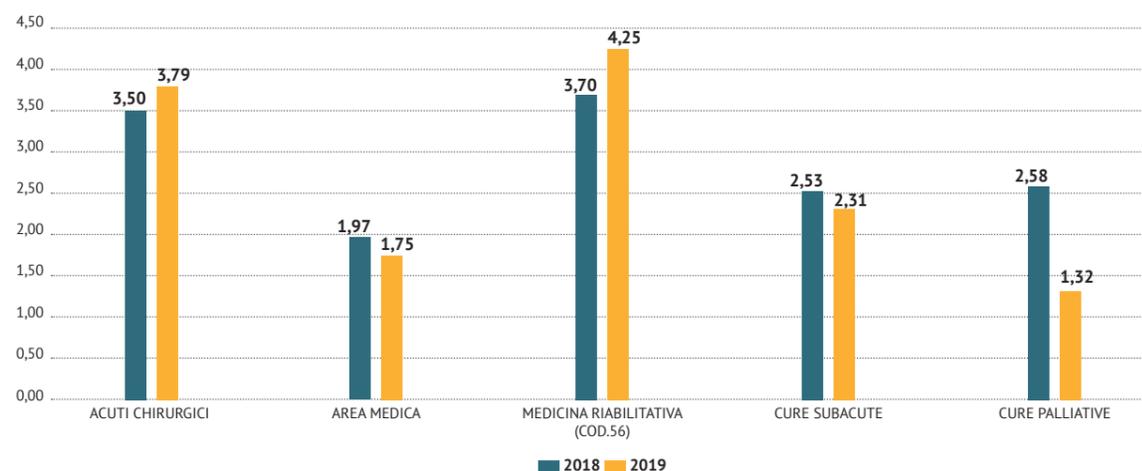


Figura 2.4.6.  
INTERVALLO DI TURNOVER PER AREA DI ATTIVITÀ



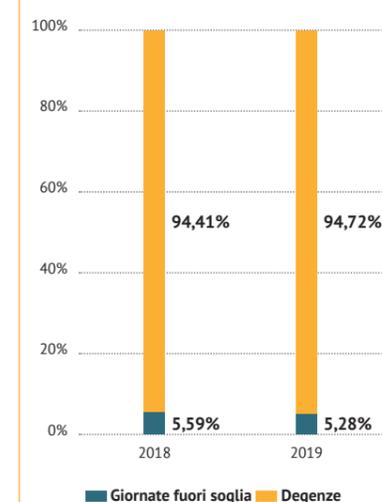
Il tasso di occupazione dei posti letto risulta pressoché stabile per l'area di Medicina Riabilitativa e per le Cure Subacute, pari rispettivamente all'88,6% e al 92,8% (Fig. 2.4.4.). Si rileva un tasso di occupazione in crescita rispetto all'anno precedente sulla Degenza Acuta Chirurgica (41,4%, +1,1% rispetto al 2018), sulla Degenza Acuta Medica (84,1%, +1,8% rispetto al 2018) e sulle Cure Palliative (94,1%, +6,8% rispetto al 2018).

Le percentuali dei tassi di saturazione mostrano, così come il numero dei pazienti dimessi, la capacità di ICS Maugeri nel rispondere, attraverso il setting più appropriato, alla propria Mission di Ente dedicato in primo luogo alla Medicina Specialistica Riabilitativa.

L'indicatore di degenza media esprime la durata media dei percorsi di cura in degenza ordinaria offerti dagli Istituti ai pazienti (Fig. 2.4.5.). La Medicina Specialistica Riabilitativa conferma l'efficienza dell'utilizzo dei posti letto per le cure offerte, presentando una degenza media di 30,4 giorni che rimane stabile rispetto al 2018. La neuroriabilitazione del paziente con grave cerebrolesione acquisita ha una degenza media di 92,6 giorni (-4% rispetto al 2018), mentre la riabilitazione del paziente mieloleso ha una degenza media di 73,9 gior-

ni (+10,7% rispetto al 2018). Queste degenze medie hanno un valore maggiore in considerazione della gravità e complessità del paziente nonché dell'attenzione a garantire dimissioni protette che richiedono continuità con altri setting assistenziali territoriali (es. assistenza domiciliare integrata) non sempre in grado di garantire con tempestività la presa in carico del paziente cerebroleso o mieloleso alla dimissione del ricovero di Medicina Riabilitativa. Le Cure Subacute e le Cure Palliative hanno una degenza media nel 2019 rispettivamente di 29,3 (in diminuzione di 1,6 rispetto al 2018) e 23,4 (in aumento di 4,9 rispetto al 2018). Infine i valori medi relativi alle degenze acute chirurgiche e mediche si mantengono stabili rispetto all'anno precedente, rispettivamente pari a 2,7 e 9,2 giorni.

Figura 2.4.7.  
GIORNATE FUORI SOGLIA (%)

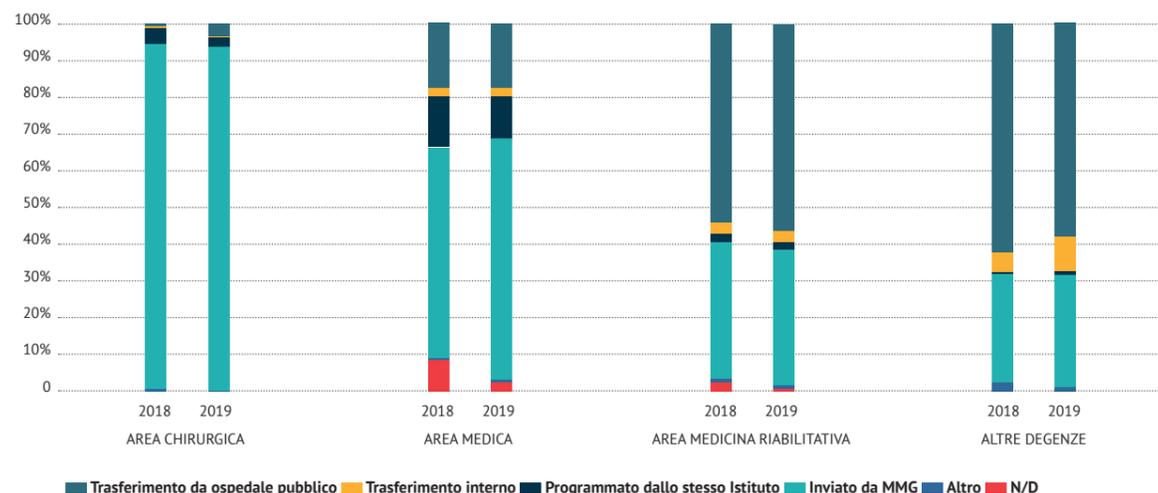


Per quanto riguarda l'efficienza nella gestione delle risorse strutturali, l'indicatore di riferimento è l'intervallo di turnover, inteso come il tempo medio (in giorni) tra le dimissioni di un paziente e la successiva ammissione di un altro.

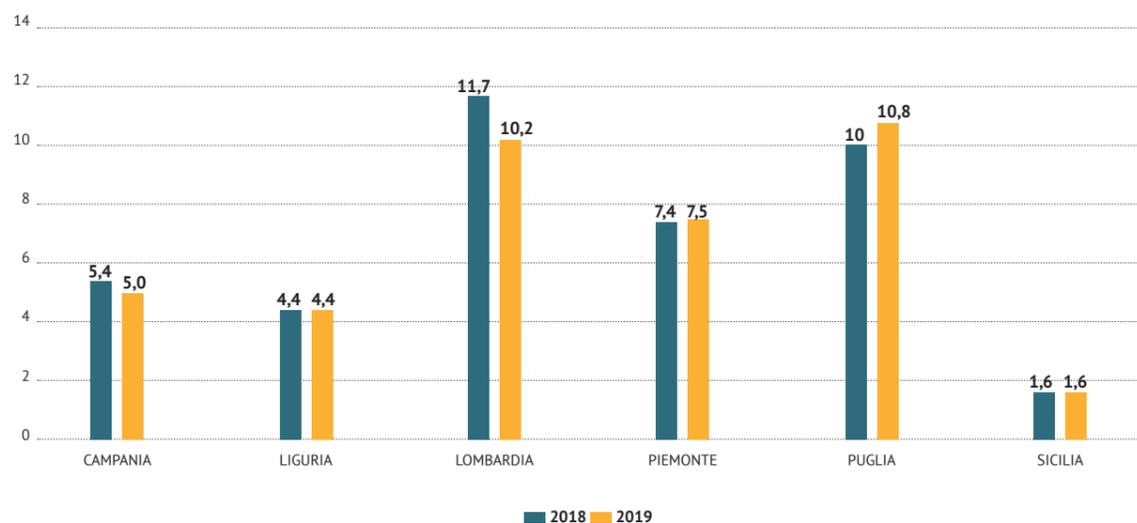
L'intervallo di turnover si mantiene pressoché stabile su tutte le principali attività degli Istituti (Fig. 2.4.6.), confermandone l'efficienza: nel 2019 sono stati rilevati mediamente 3,8 giorni sulle degenze chirurgiche e 1,8 giorni sulle degenze di area medica; risulta in lieve aumento il dato sulle degenze di Medicina Riabilitativa Specialistica pari a 4,25 giorni; in lieve diminuzione invece il turnover su Cure Subacute e Cure Palliative, rispettivamente pari a 2,31 e 1,32 giorni. Le giornate fuori soglia risultano in diminuzione nel 2019 rispetto al 2018 (5,28% rispetto al 5,59% dell'anno precedente) e rappresentano una bassa percentuale rispetto al totale delle giornate di degenza (Fig. 2.4.7.).

Tale dato dimostra che le cure erogate dagli Istituti Maugeri sono espletate nei tempi previsti dalle normative di riferimento.

**Figura 2.5.1.**  
**PROVENIENZA DEI PAZIENTI PER AREE DI ATTIVITÀ**



**Figura 2.5.2.**  
**INDICE MEDIO DI ATTRAZIONE FUORI REGIONE**



**Tabella 2.5.3.**  
**ISTITUTI CON INDICE DI ATTRAZIONE > 10 SU MEDICINA RIABILITATIVA**

ICS MAUGERI	AREA MEDICINA RIABILITATIVA	2018	2019
LOMBARDIA	IRCCS MONTESCANO	32.97	32.65
PUGLIA	ICS MARINA DI GINOSA	20.95	20.74
LOMBARDIA	IRCCS PAVIA	20.27	18.17
LOMBARDIA	ICS PAVIA BOEZIO	17.56	15.73
LOMBARDIA	IRCCS MILANO CAMALDOLI	10.42	12.27

## 2.5. L'ATTRATTIVITÀ SUL TERRITORIO

Rispetto ai flussi di pazienti in ingresso, si registra (a seconda dell'attività clinica di degenza) la **prevalenza dei ricoveri inviati dai Medici di Medicina Generale e/o trasferiti da ospedali pubblici**; questo dimostra quanto gli Istituti siano integrati nel Servizio Sanitario Nazionale nella cura e gestione del paziente – in particolare del paziente cronico riacutizzato. Le degenze alimentate principalmente da trasferimenti da ospedali pubblici sono quelle di Medicina Specialistica Riabilitativa e Cure Subacute (rispettivamente, 56,2% e 67,4% nel 2019), mentre i pazienti presi in carico presso le degenze Acute Chirurgiche e Mediche sono principalmente inviati dai Medici di Medicina Generale (rispettivamente 96,6% e 65,7% sui totali di area nel 2019). Si veda a tal proposito (Fig. 2.5.1).

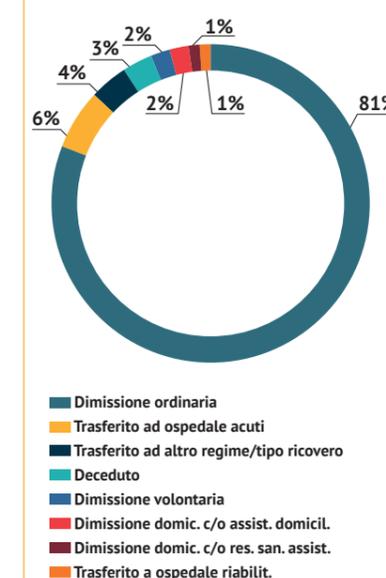
**L'integrazione con il territorio e la possibilità di garantire continuità nell'assistenza e nella cura sono particolarmente importanti per i pazienti di ICS Maugeri, caratterizzati in prevalenza da situazioni di cronicità e comorbidità.**

In virtù di questo gli Istituti ove possibile hanno preso accordi con le al-

tre strutture sanitarie e lavorano in stretta sinergia con i Medici di Medicina Generale. Si veda, a questo proposito, l'esperienza dell'ambulatorio di rapida risposta presso l'Istituto di Tradate (cfr. il box sull'Ambulatorio specialistico cardiorespiratorio di "Rapida Risposta", par. 2.1). I numeri rilevanti registrati sulla provenienza dei pazienti da Ospedale pubblico per quanto riguarda la Medicina Riabilitativa e le Altre Degenze, così come la provenienza dai Medici di Medicina Generale per l'Area Chirurgica, confermano questo impegno. Relativamente alla capacità di attrazione di pazienti fuori regione, nel 2019 si è rilevato un indice pari all'11,1% di tutti i ricoveri sulla Medicina Specialistica Riabilitativa

(cod.56) rispetto al 11,6% del 2018. Si mantiene alto, inoltre, l'indice di attrazione sulle Aree Chirurgica e Medica (rispettivamente 15,9% e 10,8% contro i valori 2018 pari a 16,9% e 10,3%). Ponendo il focus sulla Medicina Riabilitativa (cod.56), in alcuni Istituti si registra una capacità di attrazione significativa e costante nel tempo (Fig. 2.5.2. e Tab. 2.5.3). L'Istituto di Montescano, da sempre attrattivo per i pazienti fuori Regione (in particolare dalle limitrofe Liguria, Piemonte ed Emilia-Romagna), mantiene nel 2019 un'attrazione pari al 32,7% del totale ricoveri. Registrano un elevato indice medio di attrazione dei pazienti provenienti da altre regioni anche gli Istituti di Pavia via Maugeri e via Boezio (Lombardia) e l'Istituto di Marina di Giosa (Puglia). L'alto Indice di attrazione in Lombardia è particolarmente significativo, considerata la presenza di numerose strutture sanitarie sia pubbliche che private sul territorio, e quindi espressione della qualità ed eccellenza dei nostri Istituti. Nel corso del 2019, un totale di 22.768 pazienti (pari all'81% del complesso delle dimissioni su tutte le aree di attività) ha beneficiato di dimissione ordinaria (Fig. 2.5.4). Si tratta di un'informazione rilevante, mostrando come il **Modello clinico di Cure Specialistiche e Riabilitative ICS Maugeri sia in grado di portare il paziente con pluripatologie, deficit funzionali e una età media avanzata ad un recupero della stabilità clinica e delle autonomie compatibili con il rientro a domicilio** e con la reintegrazione familiare, sociale ed eventualmente lavorativa.

**Figura 2.5.4.**  
**DATI SU FREQUENZA MODALITÀ DI DIMISSIONE (2019)**



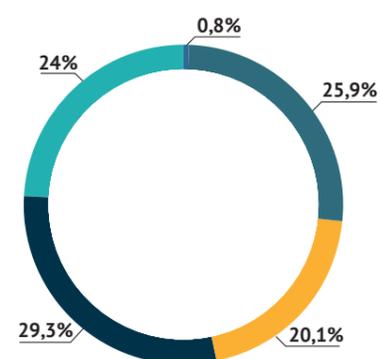


## 2.6. LA COMPLESSITÀ DELLE CURE PER AREE DI ATTIVITÀ CLINICA (MDC)

L'attività di ICS Maugeri continua a focalizzarsi su quattro principali MDC (Major Diagnostic Categories). In continuità con il 2018, l'attività svolta nel 2019 evidenzia come la distribuzione dei ricoveri presso ICS Maugeri sia rappresentativa di tutte le principali MDC di Medicina Specialistica Riabilitativa (Fig. 2.6.1):

- malattie e disturbi del sistema nervoso (MDC 1): 5.225 pazienti dimessi dalla Medicina Specialistica Riabilitativa, pari al 25,9% rispetto a tutte le MDC in ambito riabilitativo
- malattie e disturbi dell'apparato re-

Figura 2.6.1. DIMESSI PER MDC, MEDICINA SPECIALISTICA RIABILITATIVA



- MDC 01 - Malattie e disturbi del sistema nervoso
- MDC 04 - Malattie e disturbi dell'apparato respiratorio
- MDC 05 - Malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio
- MDC 08 - Malattie e disturbi dell'apparato muscoloscheletrico e connettivo
- Altro

Tabella 2.6.2. NUMERO DIMESSI E PESO MEDIO PER I PRINCIPALI MDC

DIMESSI E PESO PREVALENTE PER MDC	NUMERO DIMESSI		PESO MEDIO DRG		
	2018	2019	2018	2019	
MDC 01 MALATTIE E DISTURBI DEL SISTEMA NERVOSO	12 - MALATTIE DEGENERATIVE DEL SISTEMA NERVOSO	2.670	2.619	0,92	0,91
	9 - MALATTIE E TRAUMATISMI DEL MIDOLLO SPINALE	923	880	1,28	1,28
	35 - ALTRE MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO, SENZA CC*	456	495	0,66	0,68
	34 - ALTRE MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO, CON CC	263	305	1,14	1,14
	14 - MALATTIE CEREBROVASCOLARI SPECIFICHE ESCLUSO TIA**	228	181	1,26	1,26
MDC 04 MALATTIE E DISTURBI DELL'APPARATO RESPIRATORIO	87 - EDEMA POLMONARE E INSUFFICIENZA RESPIRATORIA	1.428	1.633	1,27	1,22
	88 - MALATTIA POLMONARE CRONICO-OSTRUTTIVA	1.282	1.347	0,86	0,82
	100 - SEGNI E SINTOMI RESPIRATORI, SENZA CC	358	234	0,49	0,48
	99 - SEGNI E SINTOMI RESPIRATORI, CON CC	261	333	0,78	0,89
	97 - BRONCHITE E ASMA, ETÀ >17 ANNI SENZA CC	130	201	0,56	0,56
MDC 05 MALATTIE E DISTURBI DELL'APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO	144 - ALTRE DIAGNOSI RELATIVE ALL'APPARATO CIRCOLATORIO CON CC	2.584	2.599	1,15	1,18
	127 - INSUFFICIENZA CARDIACA E SHOCK	1.511	1.430	1,02	1,03
	145 - ALTRE DIAGNOSI RELATIVE ALL'APPARATO CIRCOLATORIO SENZA CC	1.365	1.467	0,67	0,69
	132 - ATROSCLEROSI, CON CC	132	98	0,80	0,81
	133 - ATROSCLEROSI, SENZA CC	107	91	0,62	0,63
MDC 08 MALATTIE E DISTURBI DELL'APPARATO MUSCOLOSCHIELETRICO E CONNETTIVO	256 - ALTRE DIAGNOSI DEL SISTEMA MUSCOLO-SCHIELETRICO E DEL TESSUTO CONNETTIVO	1.911	1.714	0,64	0,62
	249 - RICOVERI SUCCESSIVI PER MALATTIE DEL SISTEMA MUSCOLO-SCHIELETRICO ETC.	1.113	922	0,66	0,62
	236 - FRATTURE DELL'ANCA E DELLA PELVI	717	844	0,67	0,67
	245 - MALATTIE DELL'OSSO E ARTROPATIE SPECIFICHE, SENZA CC	288	262	0,56	0,56
	247 - SEGNI E SINTOMI DEL SISTEMA MUSCOLO-SCHIELETRICO E CONNETTIVO	300	364	0,57	0,54

\*CC: complicanze \*\*TIA: attacchi ischemici transitori

spiratorio (MDC 4): 4.059 pazienti dimessi dalla Medicina Specialistica Riabilitativa, pari al 20,1% rispetto a tutte le MDC in ambito riabilitativo

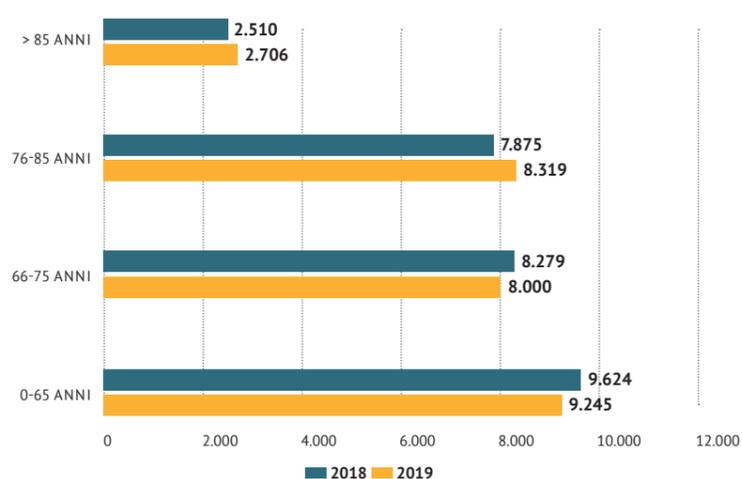
- malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio (MDC 5): 5.922 pazienti dimessi dalla Medicina Specialistica Riabilitativa, pari al

29,3% rispetto a tutte le MDC in ambito riabilitativo

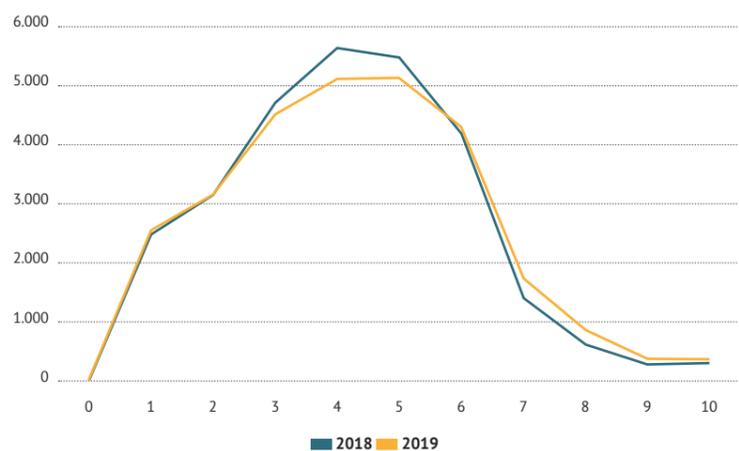
- malattie e disturbi dell'apparato muscoloscheletrico e connettivo (MDC 8): 4.845 pazienti dimessi dalla Medicina Specialistica Riabilitativa, pari al 24,0% rispetto a tutte le MDC in ambito riabilitativo.

Considerando un totale di 20.212 pazienti dimessi da tutte le degenze di Medicina Specialistica Riabilitativa nel 2019, il 99,2% di questi appartiene alle quattro MDC considerate. All'interno delle 4 MDC più frequenti, si evidenziano i 5 DRG (Diagnosis-Related Group) prevalenti (Tab. 2.6.2.).

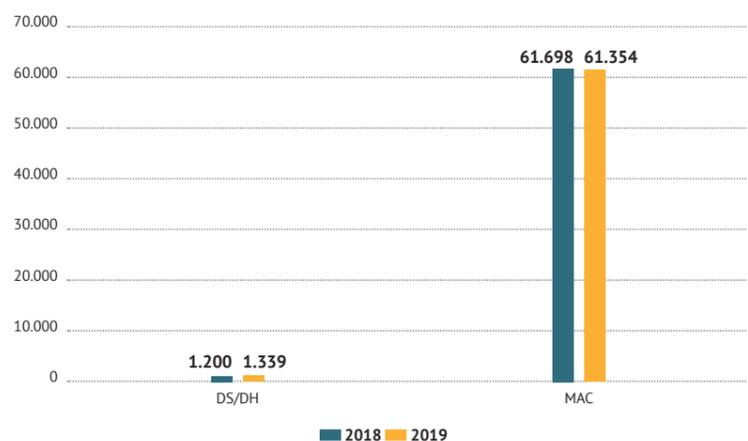
**Figura 2.6.3.**  
**DISTRIBUZIONE DEI PAZIENTI PER ETÀ**



**Figura 2.6.4.**  
**NUMERO DIAGNOSI SECONDARIE (ICD 9)**



**Figura 2.6.5.**  
**DATI ATTIVITÀ DH VS. MAC**



Per ciascun DRG è stato possibile rilevare il peso medio, calcolato come rapporto tra i punti DRG prodotti nella specifica disciplina della struttura ospedaliera considerata e i dimessi dalla stessa: quindi maggiore è il peso, maggiore è l'assorbimento di risorse per l'assistenza.

Conseguentemente, il peso relativo può essere impiegato come indicatore proxy della complessità del ricovero, sulla base dell'ipotesi di correlazione positiva fra complessità clinica e consumo di risorse. Da un'analisi sull'andamento del rapporto tra dimessi e peso relativo del DRG prevalente in ciascun MDC dal 2018 al 2019, si evince la capacità degli Istituti di affrontare cure complesse in modo efficace, in particolare nei casi di MDC 1 (Malattie e disturbi del sistema nervoso) e MDC 5 (Malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio), caratterizzati da un maggior numero di dimessi. Sul MDC 8 si conferma invece una stabilità del dato di peso medio < 1, trattandosi di pazienti generalmente meno complessi.

**I pazienti di ICS Maugeri nel 2019 hanno registrato un'età media di 70.2 rispetto all'età media di 69.7 anni nel 2018.**

In particolare, sul totale dei pazienti dimessi nel 2019: il 28,3% appartiene alla classe di età 66-75 anni, il 29,4% appartiene alla classe di età 76-85 anni e infine il 9,6% appartiene al gruppo con età superiore agli 85 anni (Fig. 2.6.3).

Un'analisi dei dati sulla comorbidità,

intesa come quella condizione per cui in un paziente sono presenti più patologie di origine diversa, consente di evidenziare quella che è la complessità delle cure erogate presso gli Istituti Maugeri.

Nel 2019, sul totale dei pazienti trattati presso gli Istituti Maugeri, il **63,6% era interessato da 4 o più diagnosi di patologia** (Fig. 2.6.4) – dato in linea con il 2018. Si rileva inoltre che i pazienti comorbidi interessati da più patologie sono quelli di Medicina Specialistica Riabilitativa.

**La continuità delle cure offerte da ICS Maugeri a sostegno della cronicità trova conferma anche dall'aumento registrato negli ultimi anni dell'attività di offerta ambulatoriale classificata come Macroattività Ambulatoriale Complessa (MAC) in Regione Lombardia.**

Il modello organizzativo adottato, infatti, anche in ottemperanza ai dettami normativi, privilegia l'appropriatezza clinica: questo ha consentito un trasferimento alle MAC di significative quote di prestazioni in passato dispensate in DH (Day Hospital) e DS (Day Surgery). In presenza di un'analoga capacità assistenziale, questo setting assistenziale è meglio anche dal punto di vista del paziente che si trova a seguire attività ambulatoriale invece che ricovero in DH.



## 2.7. UNA QUALITÀ CONDIVISA: LA PAROLA AGLI UTENTI

Gli indicatori di efficienza ed efficacia sono utili strumenti per monitorare e valutare la qualità del Modello Clinico Maugeri, ma altrettanto importanti sono le indicazioni dei pazienti e degli utenti, che forniscono spunti interessanti per migliorare ulteriormente la nostra offerta. Tutti i professionisti Maugeri curano con grande attenzione l'aspetto della comunicazione con i pazienti e i familiari.

Maugeri si serve principalmente di due strumenti con l'obiettivo di raccogliere in maniera completa e ordinata le percezioni e i suggerimenti dei nostri utenti: i questionari di gradimento e l'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP), presente in ogni Istituto.

### La Customer Satisfaction

La Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accreditamento (QUAIS) elabora ogni anno i questionari di soddisfazione del paziente e le osservazioni spontanee per tutti gli Istituti di ICS Maugeri. I risultati sono pubblicati ogni tre mesi nella Intranet aziendale.

Le elaborazioni per il 2019 si riferiscono a **7.297 questionari di gradimento relativi all'attività di ricovero** (vs. 6.747 nel 2018 e 7.338 nel 2017) e a **10.020 questionari riguardanti l'attività dei servizi ambulatoriali** (vs. 9.768 nel 2018 e 9.656 nel 2017). Rispetto al 2018, si segnala un aumento del tasso di raccolta per entrambi i questionari (Fig. 2.7.1. e 2.7.2.).

Per il 2019 i risultati delle elaborazioni sono da considerarsi complessivamente buoni con un **gradimento medio pari a 6,44 per l'attività di ricovero** (6,43 nel 2018, 6,42 nel 2017) e **6,53 per i servizi ambulatoriali** (6,48 nel 2018, 6,47 nel 2017), in aumento rispetto ai due anni immediatamente precedenti (Fig. 2.7.1. e 2.7.2.).

Di seguito sono riportati alcuni grafici di sintesi relativi al moni-

toraggio della soddisfazione del cliente degli ultimi tre anni di esercizio. I questionari si basano su una scala di valutazione numerica che va da 1: per niente soddisfatto a 7: molto soddisfatto.

La Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accreditamento si occupa di raccogliere ed elaborare anche le osservazioni personali degli utenti (n. 2.051 nel 2019, n. 2.114 nel 2018, n. 2.289 nel 2017, n. 2.068 nel 2016), presenti nei questionari di gradimento (Fig. 2.7.3.).

Il 37% delle osservazioni personali relative al 2019 riguarda encomi e ringraziamenti, e per la quasi totalità interessano la professionalità e la cortesia del personale sanitario. Si registra un trend in ripresa circa il numero di encomi rispetto all'anno immediatamente precedente (34% nel 2018, 37% nel 2017, 43% nel 2016).



### OBIETTIVI 2020

Adozione di due nuovi questionari di soddisfazione dell'utente/paziente, uno relativo alle prestazioni ambulatoriali ed uno relativo all'attività di ricovero, in sostituzione di quelli attualmente in uso. I questionari includeranno nuove domande finalizzate all'approfondimento dei seguenti ambiti:

- per le prestazioni ambulatoriali: informazione, prenotazione e presa in carico
- per l'attività di ricovero: accettazione, ascolto e accoglienza, cure e assistenza, aspetti alberghieri.

Per ICS Maugeri la rilevazione della Customer Satisfaction si rivela dunque prezioso strumento di confronto con la propria utenza, finalizzato al miglioramento continuo della propria organizzazione.

### L'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP)

Un ruolo decisivo per comprendere la percezione dei clienti, oltre ai questionari di gradimento, è svolto dall'URP dei singoli Istituti ICS Maugeri. Questi si occupano di raccogliere le segnalazioni e i reclami presentati direttamente dagli utenti; a questi si aggiungono le segnalazioni e i reclami pervenuti attraverso l'indirizzo e-mail info@icsmaugeri.it che viene recapitato direttamente alla Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accreditamento. Le segnalazioni, le richieste e i reclami pervenuti vengono trasmessi alle Direzioni di competenza per la loro presa in carico e risoluzione.

Il totale di reclami e segnalazioni pervenuti direttamente a QUAIS relativamente all'anno 2019 è pari a n. 4 reclami e n. 1 encomio (n. 24 reclami e n. 4 encomi nel 2018 vs n. 25 reclami e n. 4 encomi nel 2017; n. 11 reclami e n. 1 encomio nel 2016). Tutti i reclami sono stati risolti all'interno degli Istituti.

Figura 2.7.1. NUMEROSITÀ E GRADIMENTO MEDIO SU ATTIVITÀ DI RICOVERO

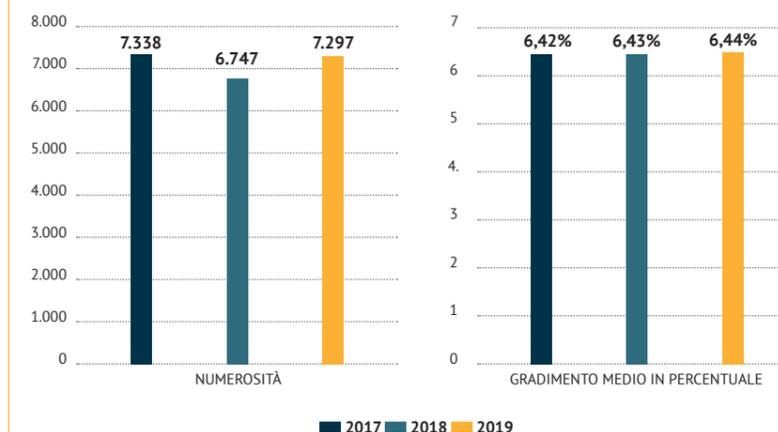


Figura 2.7.2. NUMEROSITÀ E GRADIMENTO MEDIO SU ATTIVITÀ AMBULATORIALE

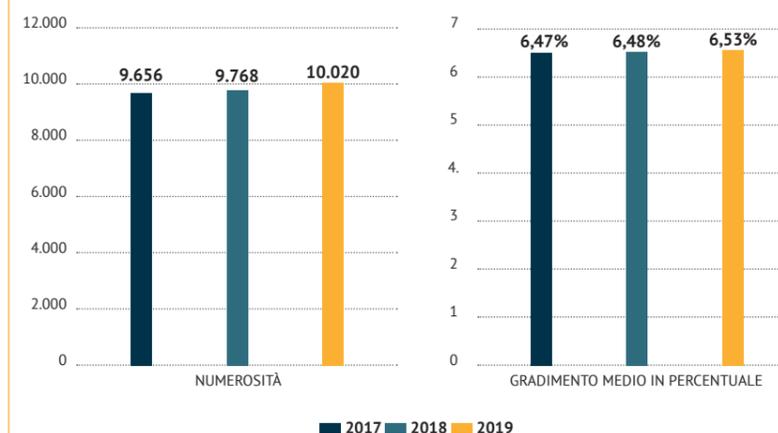
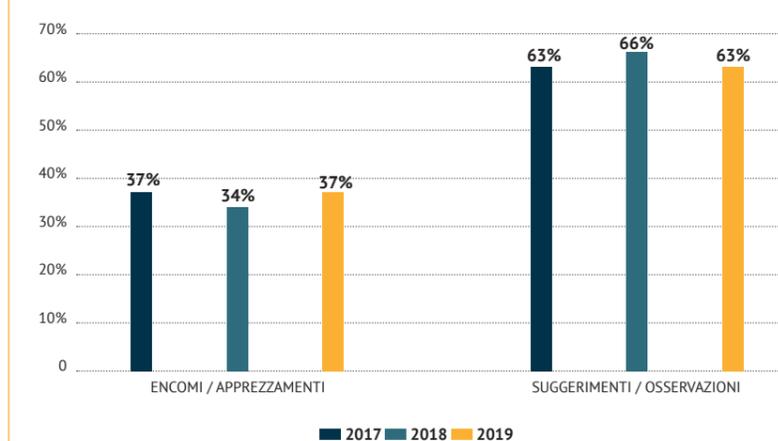


Figura 2.7.3. DATI SU OSSERVAZIONI SPONTANEE



## 2.8. LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO A TUTELA DEI PAZIENTI

La sicurezza del paziente è una dimensione della qualità dell'assistenza sanitaria. La corretta identificazione dei rischi connessi all'erogazione delle prestazioni sanitarie permette la progettazione e l'implementazione di processi e sistemi operativi che consentano di minimizzare le probabilità di errore, i rischi potenziali ed eventuali danni ai pazienti. In tutti gli Istituti si sono predisposte Istruzioni operative tenuto conto delle raccomandazioni Ministeriali in me-

rito "al governo clinico e sicurezza delle cure"; si tratta di strumenti che offrono agli operatori sanitari indicazioni pratiche su come affrontare situazioni particolarmente pericolose e su come mettere in atto azioni che siano in grado di ridurre i rischi, promuovendo una cultura del rischio tra tutto il personale.

In ICS Maugeri viene applicato il risk-based thinking (secondo la norma di riferimento adottata da tutta ICS Maugeri, la ISO 9001-2015) per la definizione delle priorità nella modalità di gestione dei processi. Il processo di gestione del rischio si articola in tre fasi (Fig. 2.8.1).

Nel 2019 si è proceduto alla predisposizione della Istruzione Operativa ICS Maugeri "Gestione analisi del rischio di processo" con i seguenti documenti collegati:

- il modulo Criteri per valutare il rischio, per individuare l'indice di Priorità del Rischio (IPR)
- la scheda Analisi del rischio: questa scheda analizza l'attività indicata attraverso una metodica di analisi proattiva con lo scopo di evidenziare i punti critici e di organizzarli sulla base di una scala di priorità al fine di intervenire con piani di azione da realizzare a breve o medio termine
- il modulo per la Pianificazione delle azioni di riduzione del rischio di processo, in cui è presente un'analisi del rischio e le azioni di rivalutazione che comprendono anche il monitoraggio degli obiettivi prefissati.

Questi documenti, applicati a livello aziendale in tutte le strutture, negli Istituti e nelle articolazioni organizzative di ICS Maugeri, declinano concretamente i tre step del processo di gestione del rischio.

Data la centralità del tema, grande importanza viene data alla formazione. Nel 2019 è stato realizzato un Convegno sul tema "Responsabilità sanitaria; opportunità, criticità e prospettive ad un anno dall'emanazione della legge 24/2017", cui la Direzione Sanitaria Centrale ha fornito il contributo in materia di "Rischio clinico: eventi avversi e valutazione della condotta". Tale convegno ha posto le basi per lo sviluppo del modello organizzativo sperimentato nel 2019. Dal 2 ottobre 2019 al 3 dicembre 2019 è



## La governance del rischio

Il Risk Manager Centrale (Direttore Sanitario Centrale) ha il compito di coordinare e monitorare le attività dei Risk Manager di Istituto (Direttori Sanitari d'Istituto), impartendo direttive e istruzioni volte a consentire uniformità di azione, e di individuare strumenti comuni di controllo, segnalazione, gestione di processi da utilizzarsi in tutti gli Istituti e Centri Maugeri. Per consentire il monitoraggio del rischio sono costituiti, sia a livello centrale che a livello di Istituto, gruppi di coordinamento che di volta in volta, a seconda delle tematiche oggetto di discussione, coinvolgono funzioni aziendali diverse. Il Risk Manager Centrale e i Direttori Sanitari di Istituto, sulla base di quanto emerso in seno ai gruppi di coordinamento del rischio, devono riferire all'Amministratore Delegato e ai Direttori di Istituto, segnalando eventuali criticità rilevate e individuando le correlate azioni preventive e correttive.

Figura 2.8.1

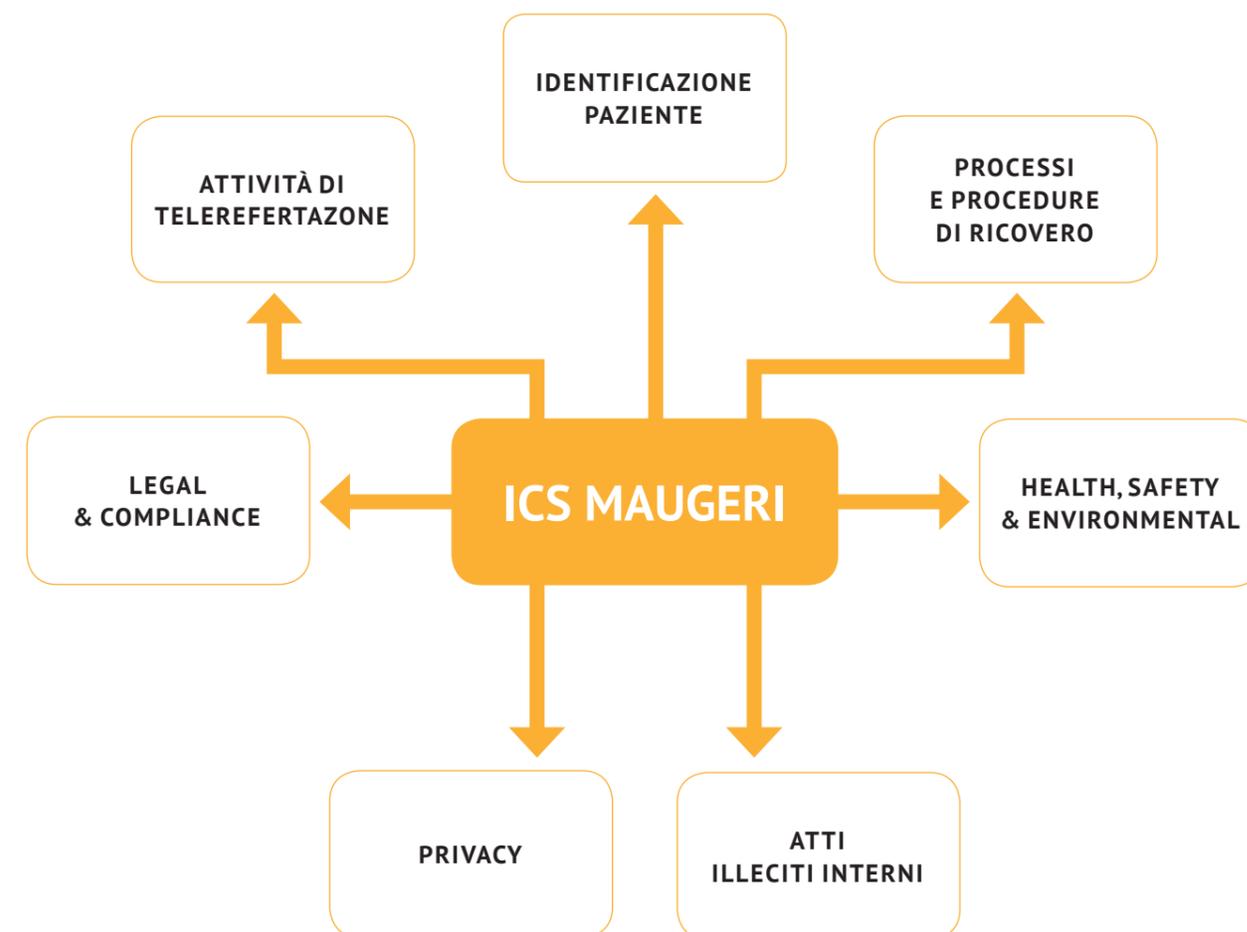
### IL PROCESSO DI GESTIONE DEL RISCHIO





Figura 2.8.2.

I PRINCIPALI SCENARI DI RISCHIO IN ICS MAUGERI



stato inoltre organizzato dall'Ufficio Formazione centrale di ICS Maugeri, in collaborazione con Ecole Confindustria, un corso avanzato di Risk Management che ha previsto la partecipazione dei Risk Manager dei diversi Istituti, un rappresentante della Direzione Sanitaria Centrale, un rappresentante Direzione Affari Legali e Societari e due rappresentanti dell'Ufficio Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accreditamento (QUAIS). Il corso ha visto la partecipazione di circa 15 operatori afferenti a diversi Istituti e Funzioni centrali, che sono stati formati sugli elementi di base per la gestione del rischio clinico.



#### OBIETTIVI 2020

Revisione dei processi di risk management sia in termini organizzativi, rispetto alle figure e alle competenze coinvolte, che di modalità operative e di monitoraggio. La revisione è in corso di progettazione sulla base di una prima proposta in valutazione da parte dell'Amministratore Delegato.

Alla fine del corso sono stati elaborati 4 progetti di analisi e miglioramento del sistema di gestione del rischio clinico in ICS Maugeri. Nel corso del 2019 la Direzione Sanitaria ha lavorato per migliorare ulteriormente la gestione del rischio clinico. In collaborazione con Servizio centrale di Farmacia, Medicina di Laboratorio e Diagnostica per immagini sono stati individuati i principali input di rischio delle attività. Sulla base di questo lavoro, insieme agli Istituti è partito un processo di revisione e di pianificazione per la riduzione dei rischi associati nei principali scenari di rischio identificati.

## ICS Maugeri nella gestione dell’Emergenza COVID-19

ICS Maugeri ha offerto un contributo importante nella lotta alla pandemia: al 28 maggio 2020,

I PAZIENTI COVID RICOVERATI SONO STATI

1.839

I medici e gli infermieri e tutto il personale hanno fatto ciò in cui riescono meglio e che i cittadini chiedevano al servizio sanitario: curare le persone. Dall’insorgere del Covid-19, ICS Maugeri si è trovata, soprattutto con i suoi Istituti lombardi, nell’epicentro della pandemia.

L’Amministratore delegato Mario Melazzini ha istituito un’unità di crisi permanente riunita in modalità di lavoro agile. Con il contributo del Direttore Sanitario Centrale, dott.ssa Maria Gigliola Rosignoli, e delle direzioni sanitarie di Istituto, è stata applicata puntualmente ogni direttiva di prevenzione del contagio prevista dalle autorità. L’organizzazione

ha consentito di fronteggiare ogni problematica specifica di ciascun Istituto su tutto il territorio nazionale, aggiornando e promuovendo provvedimenti a tutela dei pazienti e degli operatori, talvolta anticipando ciò che le Regioni di appartenenza avrebbero poi reso obbligatorio.

Prima gli Istituti lombardi e subito dopo quello piemontese di Veruno hanno allestito in tempi rapidissimi aree Covid che hanno messo a disposizione circa 500 posti letto, personale dedicato e applicazione rigida di protocolli di sicurezza, anche attraverso aree di vestizione/svestizione dedicate.

In ogni Istituto è stata impartita la necessaria formazione del personale. Rispondendo puntualmente alle richieste dell’Unità di coordinamento crisi di Regione Lombardia, gli Istituti Clinici Scientifici Lombardi hanno accolto pazienti provenienti dalle diverse province con quadro clinico assistenziale complesso, in ossigenoterapia ad alti flussi, e con ventilazione invasiva e non invasiva. ICS Maugeri ha risposto alle richie-

ste di Regione Lombardia, tramite le ATS, anche offrendo nuove soluzioni: gli Istituti di Montescano, Lumezzane e Castel Goffredo hanno reso disponibile posti letto di sorveglianza a bassa intensità assistenziale per l’accoglienza di pazienti Covid paucisintomatici.

Particolarmente significativa l’esperienza di TeleCovid, un controllo da remoto del decorso dei pazienti, negattivizzati e tornati al loro domicilio cui è stata dedicata la U.O. di Cardiologia Riabilitativa dell’IRCCS Lumezzane, che da vent’anni, si occupa di Telemedicina; di rilievo il servizio a distanza offerto da neurologi e fisioterapisti dell’IRCCS Milano Camaldoli ai pazienti con patologie neuromotorie attraverso la teleriabilitazione. La costante osservazione dei pazienti affetti da patologie da Covid-19 ha permesso ai nostri specialisti di identificare manifestazioni fenotipiche legate alla patologia e definire percorsi diagnostici terapeutici assistenziali (PDTA) che hanno consentito un migliore percorso riabilitativo di recupero dei pazienti COVID.



## QUELLA CHE SEGUE È UNA PUNTUALE RICOGNIZIONE TECNICA DELLE ATTIVITÀ

Dall’inizio dell’emergenza sanitaria dovuta alla diffusione del COVID-19 (20-21 febbraio 2020), presso gli Istituti ICS Maugeri SpA SB sono state messe in atto sia misure preventive finalizzate al contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2, responsabile del COVID-19, sia disposizioni per la gestione in sicurezza dei casi di COVID-19 accertati tra i degenti. Nonostante le difficoltà connesse alla situazione emergenziale causata da un virus ancora poco conosciuto dalla Comunità Scientifica Internazionale e alla conversione di strutture con una mission prevalentemente riabilitativa ad ospedali per acu-

ti, ICS Maugeri ha posto al centro la presa in carico dei pazienti e la sicurezza degli operatori sanitari. Per affrontare questo problema di salute pubblica, ICS Maugeri ha messo a disposizione spazi e personale per assicurare cure e competenze sul territorio attraverso una organizzazione in rete e che in sinergia pubblico-privato ha visto in primis la conversione parziale ma corposa di posti letto per la cura e riabilitazione di malati di Coronavirus fino alla trasformazione totale di interi presidi di riabilitazione dedicati ai malati da COVID-19 che avevano superato la fase più grave di infezione.

## ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO E SUPPORTO CENTRALE



La Direzione Sanitaria Centrale ICS Maugeri ha provveduto ad emanare le linee di indirizzo diffuse alle Direzioni Sanitarie degli Istituti in relazione al contenimento del COVID-19 e alla gestione dell’emergenza, applicando puntualmente tutte le direttive di prevenzione del contagio previste dalle autorità. Unitamente al Servizio Centrale di Farmacia e al Coordinatore degli RSPP (Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione), continua a monitorare i consumi dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e Presidi in funzione del numero di personale, dei fabbisogni e delle turnistiche condivise con le Direzioni Sanitarie di Istituto, razionalizzando le consegne e gli utilizzi, e pianificando insieme all’Ufficio Acquisti Centrale i flussi al fine di garantire gli approvvigionamenti nelle giuste tempistiche.



La Farmacia Centrale e il coordinamento RSPP valutano quotidianamente l’idoneità dei DPI/Presidi richiesti controllando per ogni tipologia di prodotto le schede, le certificazioni e la documentazione delle numerose proposte sul mercato, al fine di garantire una gamma differenziata di alternative che scongiurino le carenze, le mancate consegne, i blocchi di fornitura e importazione.



Tutte le farmacie di Istituto sorvegliano quotidianamente, sulla scorta dell’evolversi dell’epidemia nei diversi Istituti, le necessità dei singoli reparti COVID e NO COVID, garantendo un flusso continuo di consegne di tutti i DPI e presidi; settimanalmente la riunione congiunta di tutte le Farmacie sotto il coordinamento della Farmacia Centrale permette di fare il punto preciso della situazione (consumi e giacenze di magazzino), anche attraverso la condivisione e la circolazione del materiale tra tutti gli Istituti, scongiurando il rischio di carenze dei mezzi di protezione per gli operatori e i pazienti. Anche gli Istituti senza UUOO Covid hanno avuto tutte le dotazioni di sicurezza per prevenire, ed eventualmente fronteggiare, eventuali focolai.



Dall’inizio dell’emergenza sono state definite le scorte minime di tutte le UUOO/Servizi per garantire la pronta disponibilità in caso di isolamento di pazienti sospetti, definendo una numerosità precisa di accessi di personale addetto all’assistenza dei pazienti. All’apertura dei reparti dedicati ai pazienti COVID, la condivisione delle turnistiche ha permesso una adeguata quotidiana fornitura di tutto il fabbisogno preciso di DPI/presidi e delle scorte di “sicurezza” aggiuntive per garantire la protezione degli operatori anche in caso di circostanze/eventi/accessi in reparto non programmati.

## ATTIVITÀ MESSE IN ATTO PRESSO GLI ISTITUTI

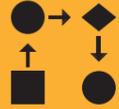
Le misure messe in atto, di cui si fornisce di seguito un elenco dettagliato ma non esaustivo, si sono basate sulle più recenti indicazioni delle autorità nazionali ed internazionali e sono state adattate alla realtà locale attraverso la definizione e realizzazione di percorsi, spazi assistenziali e modalità gestionali dedicate ai pazienti affetti da COVID-19 o sospetti tali.

A partire da azioni e Linee di indirizzo centrali diffuse alle Direzioni Sanitarie degli Istituti in relazione al contenimento del COVID-19, ICS Maugeri ha previsto una gestione modulata sulle esigenze e le caratteristiche degli Istituti, e messo in atto delle seguenti azioni:



### RIORGANIZZAZIONE ATTIVITÀ

Al fine di limitare la diffusione del virus, a partire dal 23 Febbraio 2020 è stato sospeso l'accesso visitatori; attivato il triage all'ingresso; sospeso le attività di front-office; chiuso il bar; sospeso il servizio mensa, con riorganizzazione della distribuzione pasti per i dipendenti; riorganizzato le sale d'attesa; trasferito le attività ambulatoriali oncologiche per consentire la prosecuzione dell'attività in sicurezza; chiuso gli ambulatori per esterni; sospeso le attività ambulatoriali differibili; sospeso i ricoveri dal territorio; sospeso l'attività chirurgica non oncologica.



### ATTIVITÀ DI RIORGANIZZAZIONE REPARTI

Per garantire l'indispensabile separazione dai soggetti infetti sono stati realizzati nelle strutture ICS Maugeri reparti COVID con personale e percorsi dedicati. Contestualmente è stato indicato ai Responsabili di Unità Operativa ed ai Coordinatori di applicare le procedure per la riorganizzazione dei ricoveri e relativi aggiornamenti per operare in sicurezza.



### ATTIVITÀ INERENTI IL VESTIARIO

Al fine di ridurre al minimo il rischio di contaminazione degli indumenti privati degli operatori sanitari e dei pazienti, sono state predisposte divise ad uso del personale operante nei reparti COVID e camici monouso per i pazienti.



### ATTIVITÀ EDILIZIE E SEGNALETICHE

Sono state implementate modifiche edilizie delle strutture interne finalizzate alla realizzazione di percorsi specifici e separati tra i pazienti COVID e NO-COVID, quali: installazione di cartelli segnaletici all'esterno e all'interno per separare i percorsi; interventi per chiusura corridoi; inattivazione ascensori; installazione erogatori di gel/soluzioni per igiene delle mani.



### ATTIVITÀ INERENTI LA SANIFICAZIONE

Per assicurare un'adeguata disinfezione di tutte le superfici e abbattere il rischio di contaminazione, a partire dalla seconda settimana di marzo 2020 sono state implementate la sanificazione dei percorsi effettuati dai pazienti COVID accertati e sospetti all'interno dell'Istituto e il ritiro dei rifiuti dai reparti COVID.



### ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

Affinché tutti gli operatori sanitari fossero in grado di utilizzare correttamente i Dispositivi di Protezione Individuale minimizzando il rischio di contaminazione, sono state effettuati corsi di formazione su vestizione e svestizione e sulle procedure di sanificazione, oltre a corsi sull'uso dei ventilatori. Contestualmente sono stati prodotti video, poster e documenti esemplificativi sui DPI e resi accessibili agli operatori sanitari.



### ATTIVITÀ DI COUNSELING PSICOLOGICO

Per garantire adeguato supporto nelle condizioni di stress generate dall'emergenza, è stato attivato un servizio psicologico per gli operatori sanitari dei reparti COVID, per i pazienti ricoverati e per i loro familiari.



### ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA

Per tutelare il personale dipendente, gli operatori sanitari e i pazienti, spesso fragili e comorbidi ed esposti al rischio di forme severe di COVID-19, è stato attivato uno screening sistematico sia del personale asintomatico che sintomatico con effettuazione dei tamponi nasofaringei e a partire dal 4 maggio una ricognizione sierologica epidemiologica tra gli operatori sanitari e in estensione a tutti i dipendenti.



### ATTIVITÀ INFORMATICHE

In ottemperanza alle disposizioni regionali ed al fine di ottimizzare un corretto flusso di dati, è stato attivato il portale PRIAMO per il trasferimento dei pazienti da Centrale Unica Regionale e monitoraggio/invio dei report a Regione Lombardia tramite il portale specifico (per gli Istituti Lombardi).



### ATTIVITÀ DI RIORGANIZZAZIONE DELLA TURNISTICA

Contestualmente alle attività di riorganizzazione dei reparti, i turni del personale sono stati profondamente rimodulati prevedendo, a seconda delle realtà: la riorganizzazione per i reparti COVID con realizzazione di 2 turni dedicati e una guardia attiva anestesologica notturna, la riorganizzazione dei turni di guardia notturni, festivi e prefestivi in reparti NO-COVID, la presenza in struttura 7 giorni su 7 di Dirigenti Medici e Coordinatori Infermieristici di Direzione Sanitaria. È stata inoltre prevista la presenza di un Medico Radiologo e di un Tecnico Sanitario di Radiologia Medica dalle ore 8.00 alle ore 20.00 e del Servizio di Medicina di Laboratorio con reperibilità notturna (dalle 19.00 alle 8.00) e guardia attiva festiva (dalle 8.00 alle 14.30) per la gestione esami urgenti.

TEMI MATERIALI



APPROPRIATEZZA  
DELLE CURE



AUTONOMIA ED  
EMPOWERMENT



SUPPORTO AL CAREGIVER



CURA E CONTINUITÀ



EQUITÀ



INNOVAZIONE



RICERCA SCIENTIFICA

## CAPITOLO 3 | L'ECCELLENZA NELLE CURE E LE ATTIVITÀ DEI DIPARTIMENTI



*Per noi in Maugeri la salute è la condizione fondante della nostra vita. Ci prendiamo cura delle persone e delle loro famiglie con competenza e passione.*

## I Dipartimenti clinico scientifici e l'organizzazione per PDTA

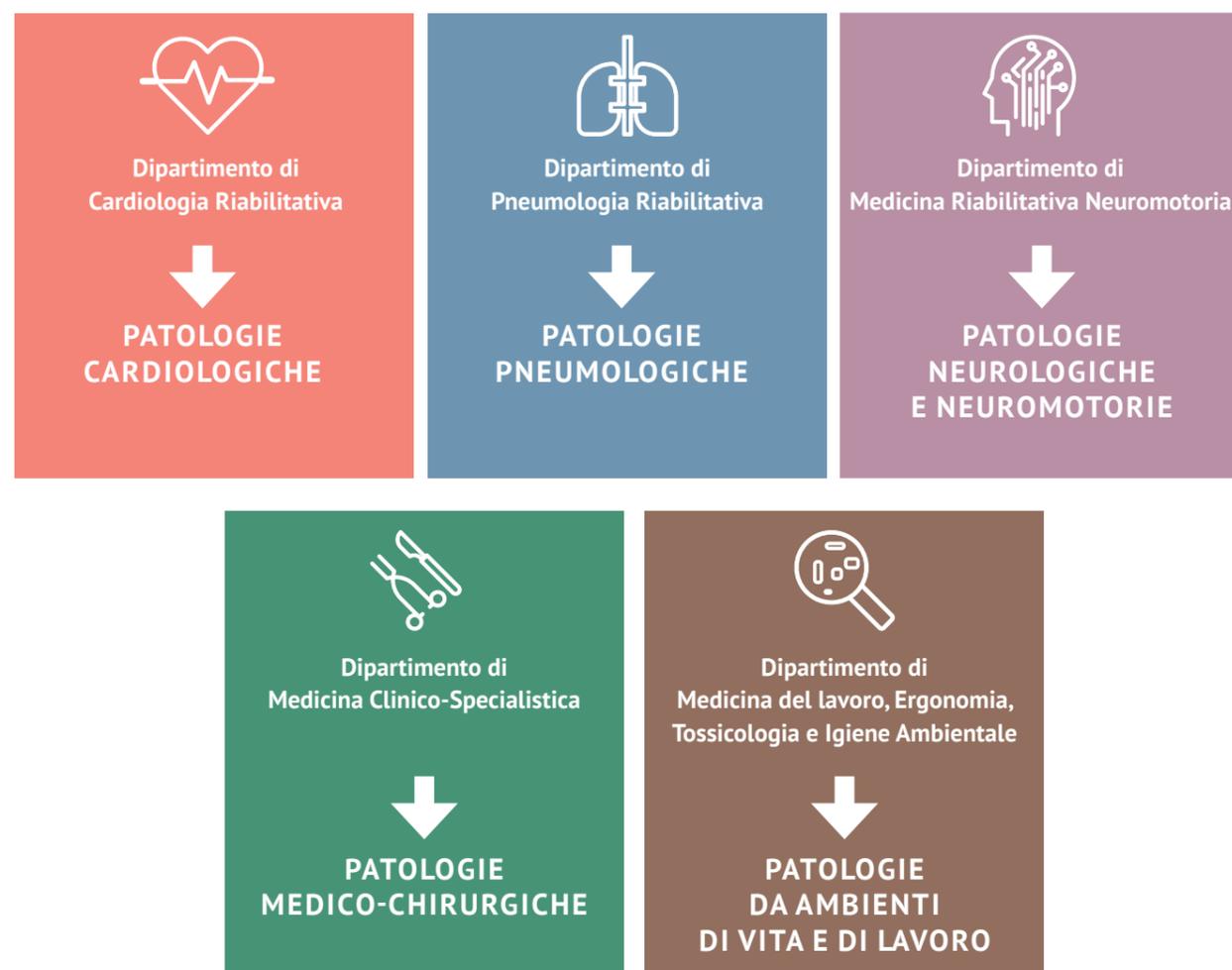
Il Modello clinico ICS Maugeri trova la sua realizzazione nell'attività delle Unità Operative, degli Ambulatori, dei Laboratori di Ricerca e dei Servizi che operano in modo coordinato all'interno dei Dipartimenti di ricerca clinico-assistenziali nei diversi setting di cura secondo una logica multidisciplinare.

In funzione dei bisogni del paziente, ICS Maugeri segue la persona in tutta la storia della sua malattia in regime di ricovero ordinario, di ricovero diurno, ambulatoriale semplice e complesso e in regime di assistenza domiciliare secondo Percorsi Diagnostico Terapeutico Assistenziali (PDTA) personalizzati.

All'attività clinica si affiancano le attività di ricerca, educazionali e di formazione.

**Novità del Bilancio d'Impatto 2019 è la pubblicazione degli outcome di efficacia degli interventi riabilitativi, per mostrare con dati clinico-scientifici l'effettivo impatto sulla qualità della vita dei pazienti.**

### I 5 DIPARTIMENTI CLINICO SCIENTIFICI ATTIVI SU TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE E LE PATOLOGIE TRATTATE



#### CHIAVI DI LETTURA

In questo capitolo abbiamo caratterizzato i box di approfondimento rispetto a 3 aree tematiche, contraddistinte ciascuna da un'icona di immediata visibilità.



Educazione/Formazione



Ricerca



Impatto\*

\*Nuovi servizi offerti o attività che generano delle ricadute sull'intera collettività



### 3.1. Il Dipartimento di Cardiologia Riabilitativa

#### LA MISSIONE

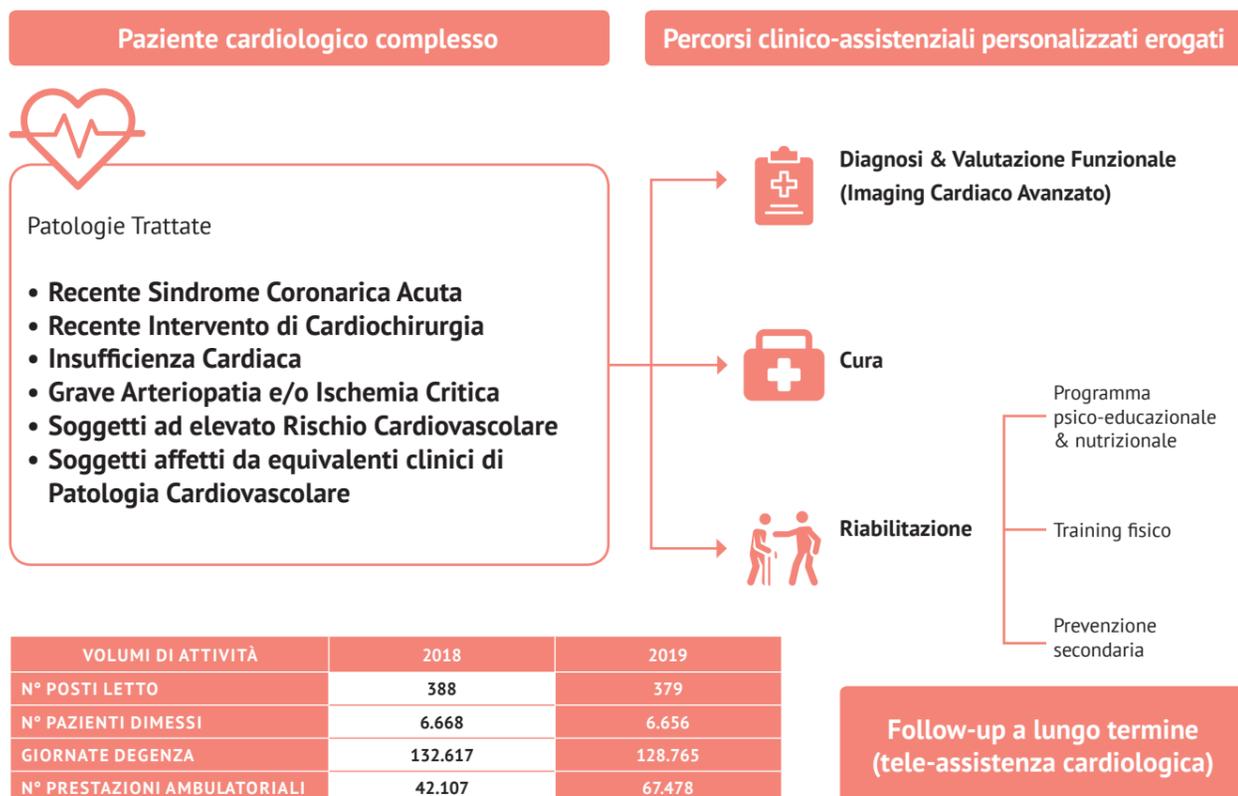
La Cardiologia Riabilitativa è la specialità della Cardiologia clinica dedicata alla cura del paziente cardiopatico che ha subito un recente evento acuto, dallo scompenso all'infarto, e a pazienti già in fase cronica della malattia e a rischio di progressione verso una maggiore gravità. L'offerta degli Istituti Maugeri in ambito di Cardiologia è volta ad un processo di continuo adattamento dei contenuti (clinici, terapeutici, educativi) dell'intervento riabilitativo al mutare dello scenario epidemiolo-

#### L'ORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA RIABILITATIVA

- ATTIVITÀ DI DEGENZA ORDINARIA
- ATTIVITÀ DI DEGENZA IN DAY HOSPITAL
- MACROATTIVITÀ AMBULATORIALE COMPLESSA (MAC)\*
- ATTIVITÀ AMBULATORIALE
  - » Ambulatorio di Angiologia
  - » Ambulatorio di Cardiologia
  - » Ambulatorio di Cardiologia Molecolare
  - » Ambulatorio di Riabilitazione Cardiologica
  - » Ambulatorio di Telemedicina
  - » Ambulatorio Scompenso Cardiaco
- 11 LABORATORI DI RICERCA

\*Presente solo in Regione Lombardia

Figura 3.1.1. IL DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA RIABILITATIVA



VOLUMI DI ATTIVITÀ	2018	2019
N° POSTI LETTO	388	379
N° PAZIENTI DIMESSI	6.668	6.656
GIORNATE DEGENZA	132.617	128.765
N° PRESTAZIONI AMBULATORIALI	42.107	67.478

Figura 3.1.2. U.O. AFFERENTI AL DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA RIABILITATIVA



4 REGIONI

gico delle cardiopatie e dei bisogni dei pazienti cardiopatici. Nel 2019 è significativamente aumentato il numero di prestazioni ambulatoriali erogate (+60,2%).

#### L'ATTIVITÀ CLINICA

Gli obiettivi dell'intervento di Cardiologia Riabilitativa sono molteplici e comprendono:

- la stabilizzazione clinica e il controllo dei sintomi
- la riduzione del rischio cardiovascolare globale
- il raggiungimento di una maggiore aderenza alla terapia farmacologica
- l'implementazione di un corretto stile di vita al fine di raggiungere una migliore qualità di vita, integrazione sociale e prognosi.

La complessa varietà assistenziale è offerta grazie al lavoro di uno staff multidisciplinare in cui intervengono varie professionalità:

- cardiologo
- infermiere
- fisioterapista
- terapeuta occupazionale
- dietista
- psicologo.

Per i pazienti ad alta complessità assistenziale, per esempio i pazienti in attesa di trapianto cardiaco, si aggiungono anche altri specialisti:

- dall'infettivologo
- al nefrologo
- all'endocrinologo.



#### TRAGUARDI 2019

- Approfondimento di alcuni indicatori funzionali utili al monitoraggio della progressione della malattia. In particolare, la combinazione della soglia anaerobica e del punto di compensazione respiratoria e il riscontro di oscillazioni ventilatorie da sforzo incrementano la capacità predittiva del test cardiopolmonare nei pazienti con scompenso cardiaco
- revisione sistematica della letteratura in collaborazione con il Laboratorio di Epigenetica su fattori epigenetici e meccanismi regolari, fra cui la senescenza, correlati allo sviluppo di malattie cardiovascolari
- valutazione dell'impatto della Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO) sulla mortalità nei pazienti con scompenso cardiaco acuto afferenti alle cardiologie riabilitative
- organizzazione di incontri con gruppi di pazienti per la gestione di terapie gene-specifiche (mexiletina per i pazienti LQT3) e le indicazioni all'impiego dei nuovi defibrillatori sottocutanei.



## Un nuovo servizio per i pazienti

Nel corso del 2019 è stato aperto a Pavia un servizio di **Cardio-oncologia**, afferente agli ambulatori per l'imaging e l'insufficienza cardiaca, per la valutazione, monitoraggio e follow-up dei pazienti sottoposti a terapie oncologiche note o potenzialmente cardiotossiche.

Tutti i pazienti cui deve essere somministrata una terapia potenzialmente cardiotossica vengono sottoposti a un esame ecocardiografico prima dell'inizio del trattamento e a successivi controlli nel corso e al termine dello stesso. I pazienti con fattori di rischio, pregressa patologia cardiovascolare o i pazienti che, nel corso del trattamento mostrino l'insorgenza di un danno cardiaco e sintomi cardiologici, vengono indirizzati all'ambulatorio dove viene completata la diagnostica cardiologica (se necessario), implementata la terapia adeguata e impostato il follow-up clinico e strumentale. Nel corso del 2019 sono stati eseguiti oltre 700 esami ecocardiografici di sorveglianza oncologica.

I professionisti progettano e attuano interventi comprensivi di: stratificazione prognostica e stabilizzazione clinica, counseling sull'attività fisica, prescrizione di un programma di training fisico personalizzato, counseling su dieta e nutrizione, gestione del peso corporeo, gestione della dislipidemia, controllo e gestione della pressione arteriosa, interruzione dell'abitudine al fumo, intervento psicologico e sociale.

L'attività clinica del Dipartimento si avvale inoltre della Telemedicina, sia per attuare programmi di riabilitazione domiciliare, sia per programmi di continuità assistenziale per potenziare l'aderenza terapeutica e il follow-up dei pazienti rientrati a domicilio.

**Particolarmente rilevante il percorso di telesorveglianza dello scompenso cardiaco, che comprende sessioni educazionali, contatti frequenti di verifica da parte dell'infermiere tutor che valuta la necessità di teleconsulto medico e supporta insieme al fisioterapista il programma di attività fisica domiciliare.**

Nel 2019, sono stati coinvolti in percorsi di telesorveglianza per lo scompenso cardiaco 129 pazienti.

**I Percorsi Diagnostico Terapeutico Assistenziali (PDTA)** che definiscono i percorsi di cura più frequenti fanno riferimento:

- allo **scompenso cardiaco**
- alle **sindromi coronariche**
- alle **sindromi post-cardiochirurgiche**

Per ciascuno dei principali PDTA si sono individuati e raccolti degli indicatori di risultato (outcome) che permettono di quantificare i risultati ottenuti nel singolo paziente, dando una misura dell'efficacia della riabilitazione sulla qualità della vita del paziente.

**Tabella 3.1.3.**  
TIPOLOGIA DI PAZIENTI PER PDTA

PDTA	ETÀ MEDIA	COMORBILITÀ % PAZIENTI CON 1,2,3,4 COMORBILITÀ	PESO MEDIO	PROVENIENZA*	MODALITÀ DI DIMISSIONE*
SCC (SCOMPENSO CARDIACO CRONICO)	70	8%, 19%, 22%, 23%	1,02	Medico di base 46% Trasferito da altro ospedale 44%	Ordinaria 82% Trasferito ad Ospedale Acuti 14%
SCA (SINDROMI CORONARICHE)	67	19%, 21%, 21%, 19%	0,95	Trasferito da altro ospedale 93% Medico di base 5%	Ordinaria 87% Trasferito ad Ospedale Acuti 10%
CCH (SINDROME POST CARDIOCHIRURGICA)	68	11%, 17%, 20%, 20%	1,00	Trasferito da altro ospedale 79% Medico di base 20%	Ordinaria 89% Trasferito ad Ospedale Acuti 7%

\*Prime 2 modalità prevalenti

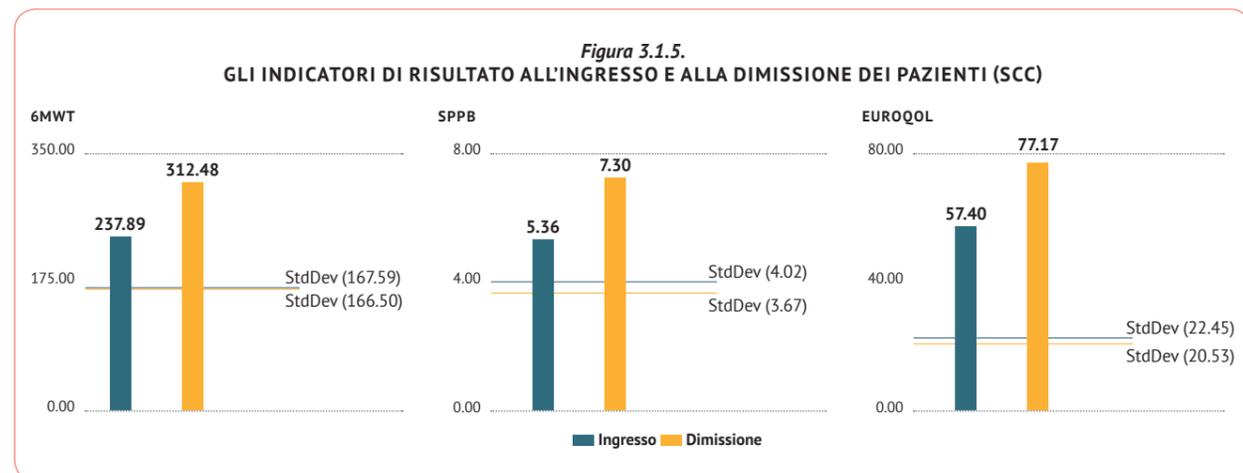
**Tabella 3.1.4.**  
DATI DI ATTIVITÀ CLINICA PER I PRINCIPALI PDTA

PDTA	N. DIMESSI	INDICE ATTRAZIONE (%)	DEGENZA MEDIA (GG)
SCC (SCOMPENSO CARDIACO CRONICO)	1.561	17	22
SCA (SINDROMI CORONARICHE)	838	5	19
CCH (SINDROME POST CARDIOCHIRURGICA)	3.031	8	20



## La Medicina Riabilitativa basata sulle prove di efficacia

Il ruolo e l'efficacia della Cardiologia Riabilitativa nel percorso assistenziale dei pazienti cardiopatici in fase post-acuta e cronica sono sanciti con raccomandazioni di alto grado nelle Linee Guida della Società Europea di Cardiologia. In particolare, la raccomandazione è di classe I dopo sindrome coronarica acuta, dopo interventi di cardiocirurgia coronarica e valvolare, nella cardiopatia ischemica cronica e nello scompenso cardiaco post-acuto e cronico. Tali raccomandazioni sono basate sull'evidenza prodotta da studi osservazionali e studi randomizzati controllati la cui numerosità viene continuamente aggiornata nelle revisioni della letteratura. L'ultima revisione pubblicata, che fa riferimento a 31 studi per un totale di oltre 200.000 pazienti con esiti di sindrome coronarica o recente intervento di by-pass aorto-coronarico, conferma l'efficacia della riabilitazione cardiaca nel ridurre la mortalità totale al netto dei migliori trattamenti raccomandati medici e chirurgici (Salzwedel A, et al. Effectiveness of comprehensive cardiac rehabilitation in coronary artery disease patients treated according to contemporary evidence based medicine: Update of the Cardiac Rehabilitation Outcome Study (CROS-II). Eur J Prev Cardiol. 2020 Feb 23.



**PDTA Scopenso Cardiaco Cronico (SCC)**

**60%** dei pazienti ha età superiore a 70 anni

**30%** dei pazienti ha età superiore a 80 anni

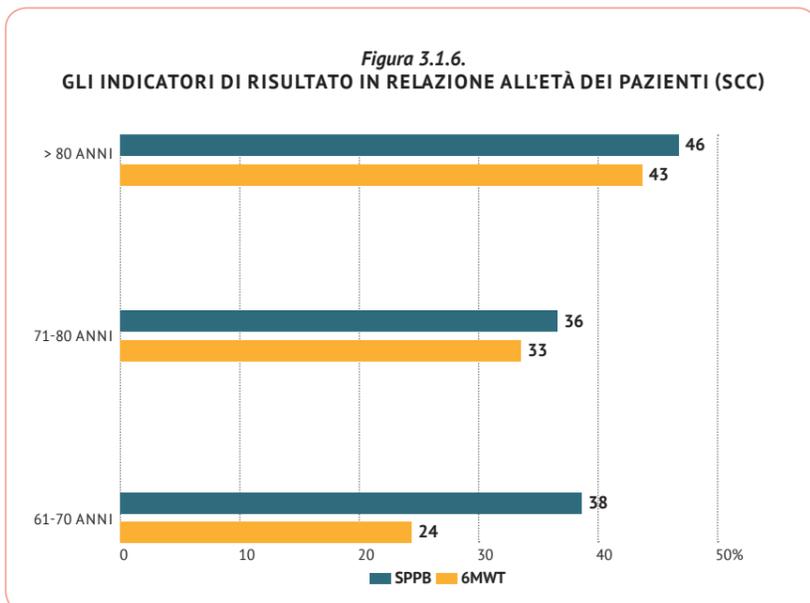
**72%** dei pazienti trattati presenta da 1 a 4 comorbilità

Le *Figure 3.1.5. e 3.1.6.* mostrano per ciascuno degli outcome misurati il valore all'ingresso e alla dimissione del paziente; tutti gli outcome alla fine del percorso di cura risultano migliorati. Particolarmente rilevanti sono le implicazioni cliniche dell'incremento della distanza percorsa al test dei 6 minuti (6MWT) che, a seguito dell'intervento riabilitativo, mostra un incremento complessivo di **74 metri**. La letteratura considera un incremento della distanza percorsa superiore a 50 metri clinicamente significativo

nelle maggior parte delle patologie croniche cardiache e polmonari (T Rasekaba et al, *Internal Medicine Journal* 2009; 39:495-501). Altro dato di interesse, che sottolinea l'importanza dell'intervento riabilitativo nel paziente anziano, fragile è l'incremento percentuale della distanza percorsa al 6MWT e del Short Physical Performance Battery (SPPB) in relazione all'età. Come illustrato dalla *Figura 3.1.6.*, i pazienti più anziani sono quelli che traggono il maggior beneficio dall'intervento riabilitativo.

**INDICATORI DI RISULTATO**

- distanza percorsa al test dei 6 minuti (6MWT), che misura la distanza che un soggetto può percorrere camminando il più velocemente possibile su una superficie piana in sei minuti e ha lo scopo di valutare la capacità di svolgere le normali attività quotidiane
- il punteggio raggiunto allo Short Physical Performance Battery (SPPB), test che valuta alcuni aspetti della fragilità nei soggetti con età sopra ai 75 anni, come ad esempio la capacità di mantenersi in equilibrio o la capacità di alzarsi velocemente da una sedia
- il punteggio della valutazione sulla qualità di vita (Questionario Euroqol).



**PDTA Sindrome post chirurgica (CCH)**

Altro PDTA di grande rilevanza riabilitativa è la sindrome post-chirurgica. In questo contesto è ampiamente consolidato che l'uso di un programma di Cardiologia Riabilitativa degenziale a valle di un intervento cardiocirurgico sia in grado di ridurre la degenza nelle divisioni di cardiocirurgia, assorbendo i pazienti più gravi e/o complessi, migliorandone quindi l'efficienza e l'economia.

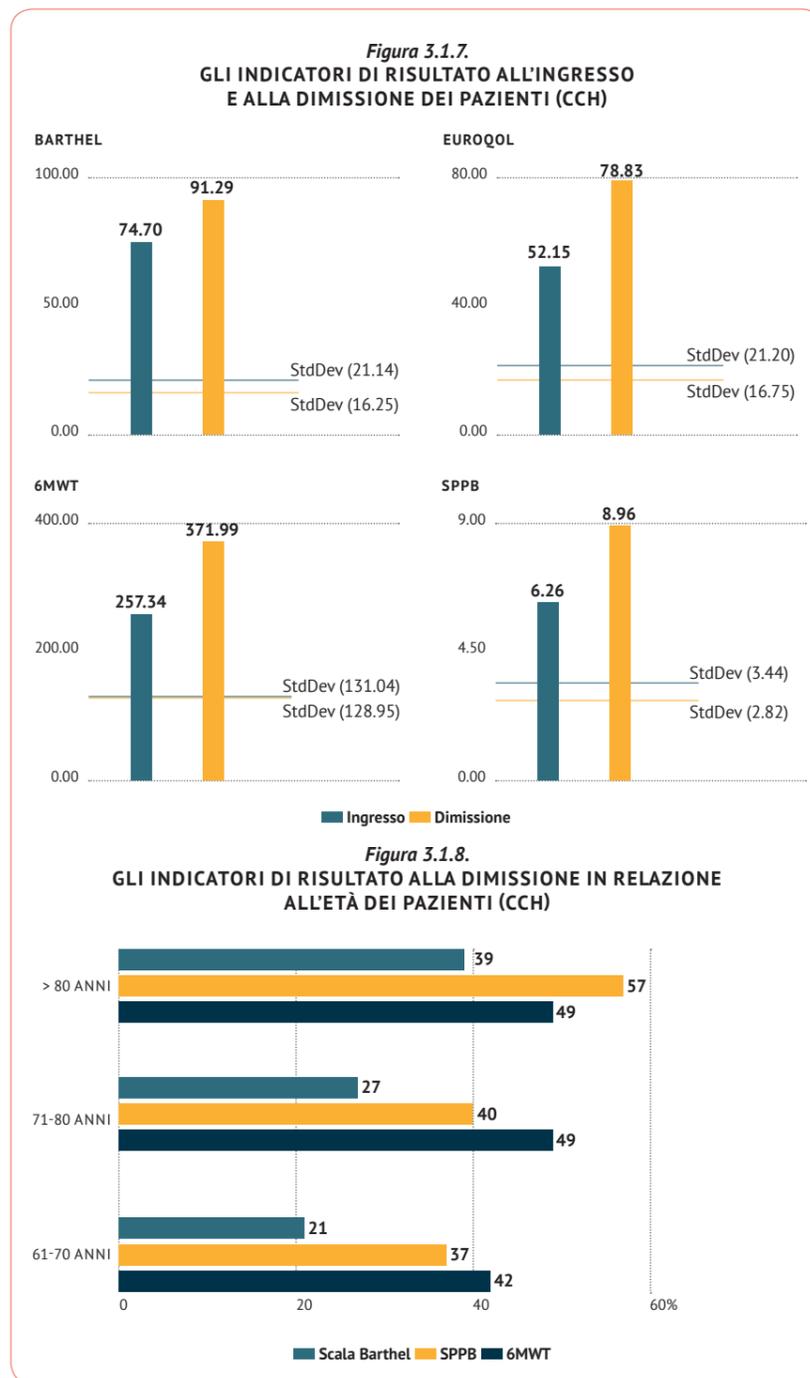
**43%** dei pazienti ha età superiore a 70 anni

**70%** dei pazienti con complicanze post cardiocirurgiche presenta da 1 a 4 comorbilità

**INDICATORI DI RISULTATO**

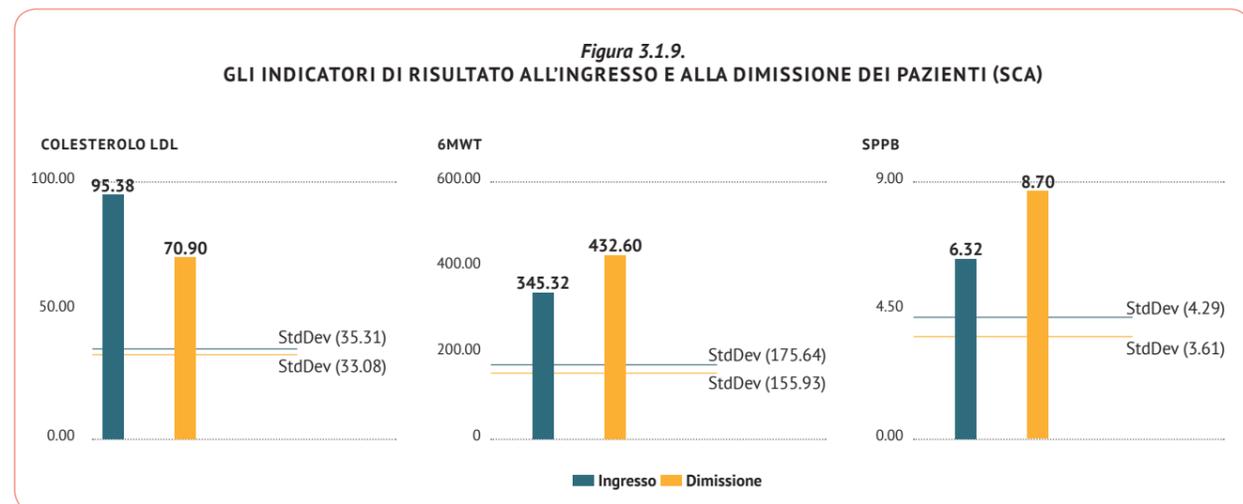
- autonomia personale (misurata tramite "scala di Barthel")
- capacità funzionale (misurata con il test 6MWT e l'SPPB)
- qualità della vita (Euroqol).

Nel PDTA Sindrome post chirurgica: tutti e tre gli indicatori mostrano un incremento nel punteggio, con il recupero sia in termini di autonomia che di capacità funzionale (*Fig. 3.1.7*). In analogia a quanto osservato per lo scopenso cardiaco, gli indicatori di risultato indicano un vantaggio maggiore nella popolazione più anziana (*Fig. 3.1.8*). L'entità del miglioramento della distanza percorsa al test dei 6 minuti al



termine dell'intervento riabilitativo è di rilevante importanza clinica. Infatti, una distanza complessiva almeno pari a **300 metri** in un soggetto con età superiore a **70 anni**, come osservato nel campione Maugeri, non solo indica una buona capacità funzionale (paragonabile a quella di soggetti della stessa età

non affetti da patologia cardiovascolare), ma si associa ad una prognosi favorevole nel follow-up a medio-lungo termine (La Rovere MT, et al. *The 6-minute walking test and all-cause mortality in patients undergoing a post-cardiac surgery rehabilitation program*. Eur J Prev Cardiol. 2015; 22:20-6.)



### PDTA Sindromi Coronariche (SCA)

Nell'ambito di questo PDTA, che comprende i pazienti con recente sindrome coronarica acuta, accanto alla implementazione di una attività fisica personalizzata l'intervento di prevenzione secondaria dev'essere mirato a: ridurre il rischio di recidiva di eventi ischemici, prevenire l'evoluzione verso lo scompenso cardiaco e le aritmie complesse. La stratificazione del rischio cardiovascolare, il controllo dei fattori di rischio con il raggiungimento dei target terapeutici e la promozione dell'aderenza alle terapie prescritte sono pertanto elementi fondamentali del PDTA riabilitativo.

Le caratteristiche dei pazienti nel PDTA Sindromi coronariche:

40%

dei pazienti è over 70

80%

dei pazienti presenta da 1 a 4 comorbidità

### INDICATORI DI RISULTATO

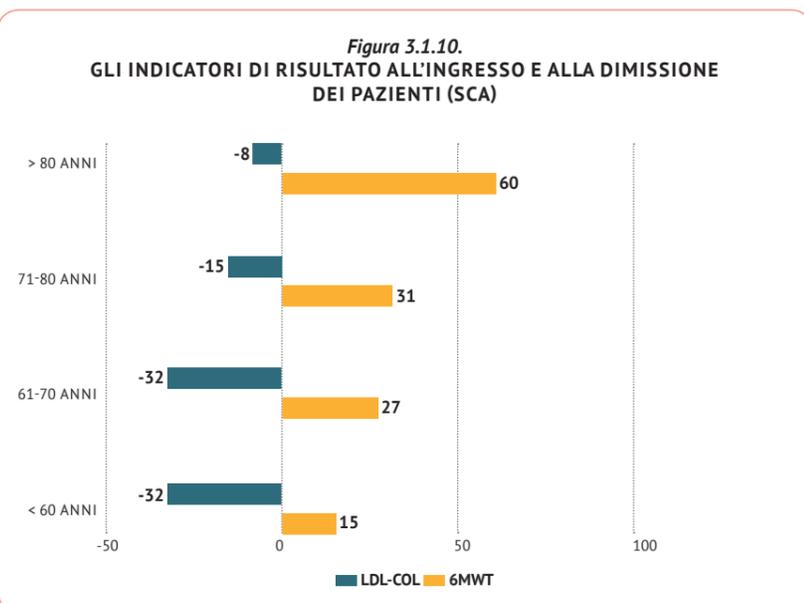
- il livello di colesterolo (LDL); la riduzione del colesterolo è uno degli obiettivi principali della prevenzione secondaria.

La Figura 3.1.9. illustra una riduzione di circa il 30% del valore medio di colesterolo LDL fra l'in-

gresso e la dimissione del paziente, facendo raggiungere, in media, alla nostra popolazione il target desiderato (soglia di 70 mg/dl).

Anche gli altri indicatori di risultato mostrano un effetto positivo.

La riduzione percentuale del colesterolo-LDL decresce con l'aumentare dell'età, in relazione a valori iniziali più bassi nella popolazione anziana e soprattutto in relazione alla necessità di evitare effetti collaterali di terapie ipolipemizzanti più aggressive (Fig. 3.1.10).



## Il Centro di Cardiologia Molecolare

Il Centro di Cardiologia Molecolare è un centro di riferimento nazionale ed internazionale di alta specializzazione dedicato con un approccio multidisciplinare alla diagnosi, cura e follow-up a lungo termine dei pazienti affetti da malattie cardiache su base genetica.

Il gruppo si occupa specificatamente di malattie aritmogene (sindrome del QT-Lungo, sindrome del QT corto, Tachicardia Catecolaminergica, Sindrome di Brugada (BrS) e cardiomiopatie ereditarie (cardiomiopatia aritmogena, cardiomiopatia ipertrofica, cardiomiopatia dilatativa).

Il gruppo ha inoltre un'esperienza unica per la gestione di pazienti con patologie a bassa prevalenza ma alta mortalità quali la sindrome di Timothy e la sindrome di Andersen, che richiedono un approccio multidisciplinare data la presenza di manifestazioni extra-cardiache. Inoltre, il programma delle cardiomiopatie recentemente potenziato rappresenta una novità rilevante nelle attività del gruppo dato che l'approccio a queste malattie richiede tecniche diagnostiche avanzate che possano combinare la valutazione genetica con indagini cliniche specifiche. La terapia deve essere finalizzata a prevenire l'evoluzione del deterioramento della funzionalità cardiaca, la riabilitazione funzionale e la prevenzione del rischio aritmico.

Al fine di permettere una valutazione completa dei pazienti nel corso del 2019, sono stati attivati letti di degenza che affiancano la tradizionale attività ambulatoriale per permettere l'ottimizzazione diagnostica e terapeutica soprattutto dei pazienti con cardiomiopatie ed aritmie complesse. L'attività è inoltre completata dalla presenza di un servizio di geni-

ca clinica dedicato, che segue le famiglie nell'identificazione precoce dei soggetti a rischio e con consulenze specifiche sul rischio riproduttivo.

L'attività diagnostica include gli esami cardiologici non invasivi di base (ECG, Holter, Ecocardiografia, ECG da sforzo, tilt test, elettrocardiografia ad alta amplificazione) e tecniche di imaging avanzate quali RMN ed ECOcardiografia 3D con personale che ha ricevuto training specifico. Infine il gruppo è dotato di un Laboratorio di diagnostica molecolare dedicato che lavora in sinergia con il servizio clinico per permettere una gestione comprensiva ed integrata dei pazienti. Inoltre il laboratorio fornisce su richiesta anche un servizio di diagnostica genetica per pazienti riferiti da altri centri clinici.

Nel corso del 2019 il team della cardiologia molecolare ha svolto 3.304 visite (di cui 1.266 prime visite cardiologiche o di consulenza genetica) e oltre 10.000 prestazioni cardiologiche, tutte in pazienti con diagnosi accertata o sospetta di malattia aritmogena, cardiomiopatia o in pazienti con quadri aritmici/anomalie miocardiche complesse.

La Cardiologia Molecolare è membro fondatore del network europeo ERN-Guard-Heart, che riunisce i principali centri di riferimento europei per le patologie cardiologiche su base genetica (cardiomiopatie e malattie aritmogene ereditarie); le ERN (European Reference Networks) sono un'iniziativa della Commissione Europea finalizzata a migliorare gli standard assistenziali, sviluppare la ricerca sulle malattie rare e svolgere attività educative. La Prof.ssa Silvia G. Priori, Responsabile del Centro di Cardiologia Molecolare, è coordinatore del gruppo di lavoro sulle aritmie ereditarie.



### Formazione e coinvolgimento dei medici di medicina sportiva

I servizi di medicina sportiva rappresentano un efficace strumento per l'identificazione precoce dei soggetti con cardiopatie aritmogene e cardiomiopatie. Il Centro di Cardiologia Molecolare costituisce un punto di riferimento per i medici del territorio che possono inviare elettrocardiogrammi di difficile interpretazione o casi clinici per ricevere un primo parere ed indirizzare eventuali valutazioni cliniche di secondo livello o identificare eventuali indicazioni all'esecuzione di test genetici. Per favorire il coinvolgimento dei cardiologi operanti presso i centri di riferimento sul territorio nazionale viene proposta annualmente un'attività di formazione per gli operatori di alcuni centri che comprende anche la frequenza presso gli ambulatori di ICS Maugeri. Questa opportunità ha un impatto pratico sulla società, in quanto aumenta la capacità della rete dei medici di medicina sportiva di identificare precocemente giovani a rischio di morte improvvisa e portarli alla attenzione dei centri di riferimento del territorio. Tra i centri di medicina sportiva che hanno recentemente usufruito della formazione vi sono: il centro di Medicina sportiva dell'Università di Pavia, Centro SportLab Pescara, Centro di Medicina Sportiva Villacidro, Centro Medico San Pietro Affi-Verona, Unità Funzionale di Medicina dello sport, Pisa.



### OBIETTIVI DI RICERCA 2020

- Valutazione del paziente cardiopatico complesso anziano e fragile
- sviluppo di programmi di continuità assistenziale tramite telemedicina
- identificazione di nuovi marcatori di rischio e/o di progressione di patologia sia in ambito clinico che attraverso le attività traslazionali della cardiologia molecolare e del laboratorio di epigenetica
- definizione del dispendio energetico (in termini di consumo di ossigeno) delle attività della vita quotidiana del paziente anziano e fragile con scompenso cardiaco, al fine di sviluppare specifici programmi di intervento riabilitativo personalizzato
- sviluppo di farmaci innovativi per il trattamento di varianti della Sindrome del QT lungo.

### OBIETTIVI CLINICI 2020

- Valutazione dell'opportunità di creare specifici PDTA per nuove condizioni cliniche /terapeutiche per le quali sono in aumento le evidenze del beneficio dell'intervento riabilitativo (TAVI, VAD)
- ottimizzazione delle tempistiche di esecuzione delle valutazioni fisioterapiche mediante l'implementazione di procedure digitali che prevedono l'utilizzo di tablet.

### L'ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca nel corso del 2019 si è concentrata sulle problematiche del paziente cardiopatico complesso, anziano e fragile, includendo l'analisi delle comorbilità, l'efficacia dell'intervento di sostituzione aortica per via percutanea, il ruolo della malnutrizione. Sono proseguiti gli studi in merito alla fisiopatologia dell'esercizio fisico nel cardiopatico e in particolari sottopopolazioni (quali i pazienti con assistenza ventricolare meccanica e i pazienti con ipertensione polmonare tromboembolica) e alla stratificazione del rischio.

Nel 2019 sono 56 le pubblicazioni scientifiche accettate. Un risultato particolarmente importante ottenuto dai ricercatori del Dipartimento di Cardiologia Riabilitativa degli Istituti Maugeri è rappresentato da una analisi effettuata su oltre **140.000 soggetti** con scompenso cardiaco inclusi nel data-base amministrativo di Regione Lombardia.

Lo studio comprende i soggetti che avevano avuto un primo episodio di scompenso negli anni 2005-2012 - di cui solo il **30%** aveva avuto la possibilità di ricevere un trattamento riabilitativo in regime di ricovero - e ha valutato la frequenza di nuovi episodi di scompenso cardiaco e la mortalità nei 5 anni successivi. I risultati dello studio hanno dimostrato che l'intervento riabilitativo riduceva la mortalità e le re-ospedalizzazioni e favoriva la corretta prescrizione delle terapie raccomandate e la successiva continuità assistenziale (Scalvini S, et al. *HF Data Project. Impact of in-hospital cardiac rehabilitation on mortality and readmissions in heart failure: a population study in Lombardy, Italy, from 2005 to 2012.* Eur J Prev Cardiol. 2019; 26:808-817).

### L'ATTIVITÀ EDUCAZIONALE E FORMATIVA

Il Dipartimento tramite le sue strutture svolge attività di educazione e informazione sanitaria sui vari aspetti medici e sociali delle malattie cardiovascolari e nei settori della prevenzione e riabilitazione.

Tali attività vengono attuate sia durante il percorso riabilitativo (degenziale o ambulatoriale), sia grazie all'organizzazione di giornate di sensibilizzazione e prevenzione rivolte alla popolazione generale nelle quali vengono eseguiti controlli gratuiti per la stima individuale del rischio cardiovascolare individuale.



### L'attività di formazione

Il Dipartimento vanta una ricercatrice di fama internazionale, Prof. S. Priori, la Direzione della Scuola di Specializzazione in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare dell'Università di Pavia, la sede didattica del corso di cardiologia della facoltà di Medicina dell'Università di Pavia (corso Harvey in inglese), tirocini pratici per gli studenti del corso Harvey. L'Istituto di Pavia, inoltre, ospita tesisti per tesi di laurea sperimentali del corso di Medicina e del corso di Biologia.

Sempre in collaborazione con l'Università di Pavia, e con il supporto dell'Associazione Italiana di Cardiologia Clinica Preventiva e Riabilitativa (IACPR), il Dipartimento è sede di un Master di I livello in "Cardiologia Riabilitativa e Preventiva" che offre ai partecipanti l'acquisizione e il potenziamento delle competenze indispensabili per la conduzione di un moderno intervento strutturato di Cardiologia Riabilitativa e Preventiva, con particolare riguardo all'area delle tematiche socio-lavorative.

Gli Istituti Maugeri partecipano annualmente alla **Campagna Nazionale per il Tuo cuore "Cardiologie Aperte"** e alla **Giornata Mondiale del Cuore**. Particolare successo hanno riscosso, nel maggio 2019, le due giornate di conferenze, colloqui informali e distribuzione di materiale informativo, rivolte a cittadini, pazienti e loro caregiver, organizzata dagli istituti di Pavia e Montescano in occasione delle **Giornate Europee dello Scompenso Cardiaco**.

Il Laboratorio di Cardiologia Molecolare svolge attività educative per la diffusione di una cultura sulle malattie genetiche cardiache e la conoscenza degli strumenti di biologia molecolare in campo cardiologico, anche per sensibilizzare i cardiologi sul territorio su questo tipo di problematiche.

Il team di Cardiologia Molecolare ha istituito un servizio fondamentale dedicato a fornire informazioni ai pazienti sulle nuove scoperte, i nuovi farmaci e nuove metodologie diagnostiche. Da diversi anni ICS

Maugeri organizza una riunione annuale dedicata a specifici gruppi di pazienti che condividano un interesse per alcune tematiche. Più di 80 pazienti sono stati invitati presso il centro per assistere a relazioni sulla patologia da cui sono affetti e, successivamente, è stato servito un pranzo nell'area congressi con l'obiettivo di promuovere la socializzazione dei pazienti. Questo aspetto è un obiettivo importante per le persone affette da malattie rare che spesso non conoscono nessuno che abbia la loro stessa patologia. Le riunioni si concludono con un corso di rianimazione e defibrillazione con relativo esame e certificazione della competenza nelle manovre rianimatorie. Nel corso di questo anno è stato organizzato un evento specifico per i pazienti con diagnosi di sindrome di Brugada nel quale sono stati discussi i positivi risultati ottenuti con l'uso della chinidina (farmaco anti-aritmico) per la prevenzione degli eventi aritmici. All'incontro hanno partecipato 58 famiglie.

## 3.2. Il Dipartimento di Pneumologia Riabilitativa

### LA MISSIONE

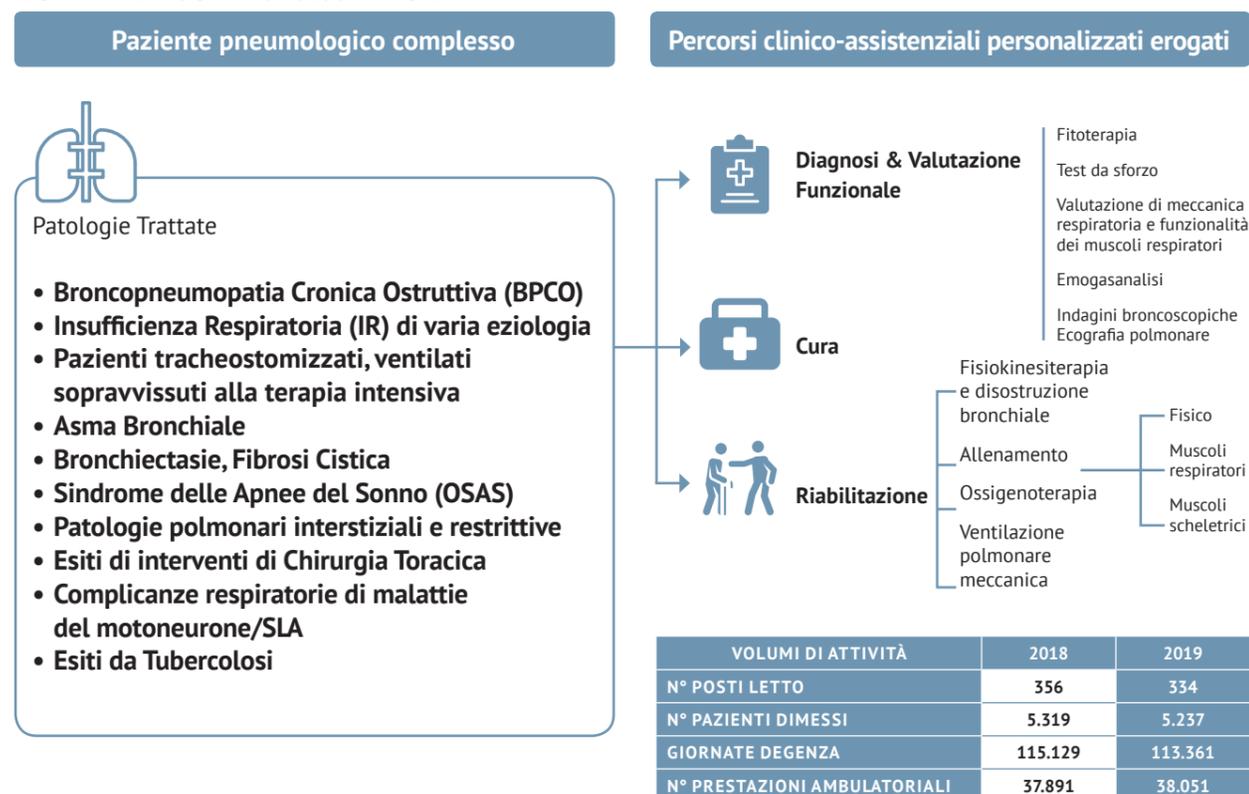
L'attività del Dipartimento di Pneumologia Riabilitativa è diretta a interventi di tipo diagnostico-terapeutico e riabilitativo di Alta Specializzazione. Secondo una logica multidisciplinare, il Modello assistenziale di ICS Maugeri si declina nella valutazione iniziale dei bisogni e degli obiettivi del paziente, negli interventi sanitari necessari alla stabilizzazione delle condizioni cliniche e alla ottimizzazione della terapia, nella prescrizione e implementazione di attività fisica, nelle attività educazionali sui fattori di rischio legati allo stile di vita e sul

### L'ORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI PNEUMOLOGIA RIABILITATIVA

- ATTIVITÀ DI DEGENZA ORDINARIA
- ATTIVITÀ DI DEGENZA IN DAY HOSPITAL
- MACROATTIVITÀ AMBULATORIALE COMPLESSA (MAC)\*
- ATTIVITÀ AMBULATORIALE
  - » Ambulatorio di Pneumologia
  - » Ambulatorio di Riabilitazione Pneumologica
  - » Ambulatorio di Allergologia Respiratoria
  - » Ambulatorio Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva
  - » Ambulatorio di Telemedicina
  - » Ambulatorio Asma Grave
- 9 LABORATORI DI RICERCA

\*Presente solo in Regione Lombardia

Figura 3.2.1.  
IL DIPARTIMENTO DI PNEUMOLOGIA RIABILITATIVA



### TRAGUARDI 2019

- Creazione di Gruppi di lavoro internazionali per la definizione di indicazioni e standard in tema di riabilitazione degli esiti di tubercolosi (UNION, GTN – Global Tuberculosis Network)
- apertura di un ambulatorio dedicato alle malattie neuromuscolari, presso l'IRCCS Pavia
- prosecuzione dell'attività di tele sorveglianza e accessi domiciliari per pazienti affetti da SLA sulla provincia di Brescia, a cura dell'IRCCS Maugeri di Lumezzane (BS).

Figura 3.2.2.  
U.O. AFFERENTI AL DIPARTIMENTO DI PNEUMOLOGIA RIABILITATIVA



4 REGIONI

disagio socio-emotivo, nel counseling specifico (anche mirato all'aderenza terapeutica) e nella valutazione periodica degli outcome. Le eccellenze del network (**gestito da un pool di 62 pneumologi**) vertono sulla presa in carico in regime di degenza di pazienti con patologia respiratoria cronica, in fase di stabilità clinica o di riacutizzazione. Da anni il network pneumologico è un punto di riferimento clinico e scientifico per il mondo riabilitativo nazionale e internazionale per la forte capacità di elaborazione, innovazione e sperimentazione di modelli, programmi e strumenti, utile per una seria e moderna conduzione di percorsi riabilitativi e dedicati alla cronicità. Tale eccellenza è legata all'expertise sulle diverse tecniche di training allo sforzo, in particolare per pazienti particolarmente severi come i pazienti con insufficienza respiratoria cronica.

### L'ATTIVITÀ CLINICA

La Pneumologia Riabilitativa consiste in interventi diagnostico-terapeutici e riabilitativi di alta specializzazione dedicati alla cura di pazienti con seri problemi respiratori. I nostri medici si fanno carico delle gravi condizioni di peggioramento clinico, sia della funzione polmonare e ossigenativa, sia della combinata disabilità motoria e respiratoria, sia infine della partecipazione sociale e della qualità della vita.

All'interno del Dipartimento operano

- i servizi di Fisiopatologia Respiratoria
- i laboratori dello sforzo
- i laboratori per lo studio della meccanica respiratoria e dell'ossigenazione
- i servizi di broncoscopia
- i servizi di ecografia polmonare
- i laboratori di studio del sonno

I programmi di Pneumologia Riabilitativa sono coordinati da uno pneumologo e sono svolti da un team multidisciplinare (pneumologo, infermiere, terapeuta, dietista, psicologo). Inoltre la gestione delle multimorbilità, ossia delle altre malattie croniche che si accompagnano e si intrecciano alla malattia principale, prevede anche la disponibilità di un intervento interdisciplinare con consulenze di un assistente sociale nonché di altri specialisti quali il cardiologo, il farmacista, l'internista, il diabetologo, il neurologo, il fisiatra, il nefrologo e l'infettivologo.

I pazienti infatti presentano un'età media al di sopra dei 60 anni e hanno nella maggior parte dei casi almeno due o più multimorbilità (Tabella 3.2.3.).

I principali PDTA (Percorsi Diagnostico Terapeutico Assistenziali) del Dipartimento sono:

- **Asma bronchiale**
- **Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO)**
- **Insufficienza respiratoria (IR)**
- **Sindromi delle apnee del sonno (OSAS).**

Si forniscono di seguito i dati 2019 relativi a tipologia di pazienti per PDTA (Tab. 3.2.3) e produzione clinica per PDTA (Tab. 3.2.4.).

Gli indicatori di risultato (outcome)

sono una misura concreta dell'efficacia e dell'impatto del percorso di cura. Per ciascuno dei principali PDTA si sono individuati e raccolti degli indicatori di risultato (outcome) che

permettono di quantificare i risultati ottenuti nel singolo paziente, dando una misura dell'efficacia della riabilitazione in ICS Maugeri sulla qualità della vita del paziente.

**INDICATORI DI RISULTATO**

- la distanza percorsa al test dei minuti (6MWT), che misura la distanza che un soggetto può percorrere camminando il più velocemente possibile su una superficie piana in sei minuti
- la scala MRC modificata e il test di valutazione BPCO (CAT), che sono questionari per determinare la gravità dei sintomi come la dispnea e il diverso impatto che la patologia ha sul paziente
- la scala di Barthel-dispnea, che valuta il livello di dispnea durante le normali attività quotidiane.

**Tabella 3.2.3. TIPOLOGIA DI PAZIENTI PER PDTA**

PDTA	ETÀ MEDIA	COMORBILITÀ % PAZIENTI CON 1,2,3,4 COMORBILITÀ	PESO MEDIO	PROVENIENZA*	MODALITÀ DI DIMISSIONE*
ASMA (ASMA BRONCHIALE)	67	14%, 26%, 21%, 15%	0.58	Medico di base 95%, Trasferito da altro ospedale 3%	Ordinaria 98%, Volontaria 2%
BPCO (BRONCO-PNEUMOPATIA CRONICO OSTRUTTIVA)	72	15%, 20%, 21%, 18%	0.85	Medico di base 79%, Trasferito da altro ospedale 14%	Ordinaria 95%, Volontaria 2%
IR (INSUFFICIENZA RESPIRATORIA)	71	5%, 16%, 21%, 24%	1.18	Medico di base 65%, Trasferito da altro ospedale 24%	Ordinaria 84%, Trasl. altro regime/tipo ric 7%
OSAS (APNEA OSTRUTTIVA DEL SONNO)	65	10%, 16%, 20%, 20%	0.54	Medico di base 90%	Ordinaria 97%, Volontaria 1%

\*Prime 2 modalità prevalenti

**Tabella 3.2.4. PRODUZIONE CLINICA PER PDTA**

PDTA	N. DIMESSI	INDICE ATTRAZIONE (%)	DEGENZA MEDIA (GG)
ASMA (ASMA BRONCHIALE)	176	8.64	20
BPCO (BRONCO-PNEUMOPATIA CRONICO OSTRUTTIVA)	1,319	13.26	24
IR (INSUFFICIENZA RESPIRATORIA)	2,186	14.98	24
OSA (APNEA OSTRUTTIVA DEL SONNO)	282	16.18	12

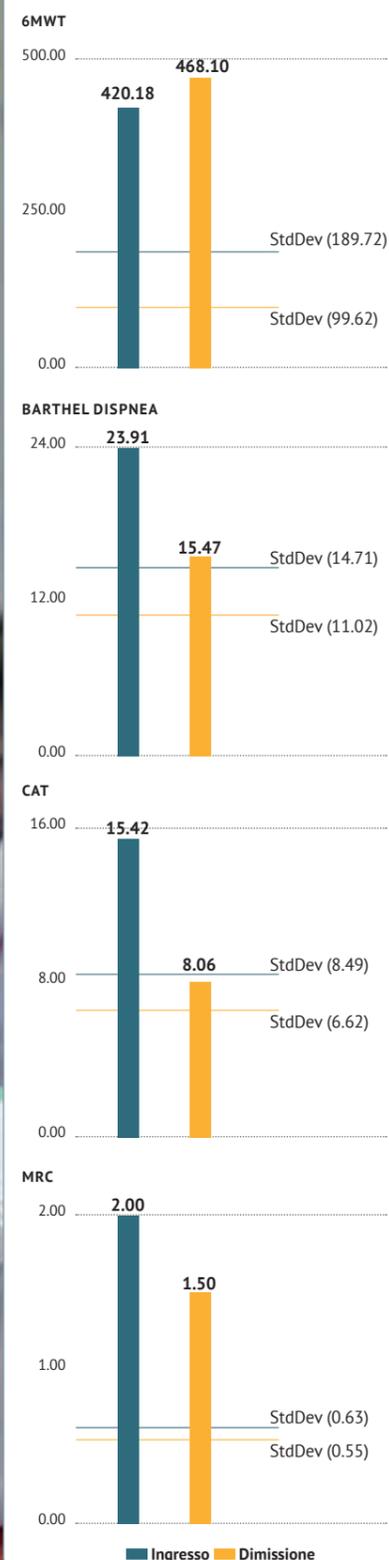


**La Medicina Riabilitativa basata sulle prove di efficacia**

Il ruolo e l'efficacia della Pneumologia Riabilitativa nel percorso assistenziale dei pazienti respiratori in fase post-acuta e cronica di malattia sono sanciti con raccomandazioni di alto grado nelle Linee Guida della Società Europea e Italiana di Pneumologia. In particolare, la raccomandazione è di classe I per patologie come la BPCO con e senza complicanza di insufficienza respiratoria cronica. Tali raccomandazioni sono basate sull'evidenza prodotta da studi osservazionali e studi randomizzati controllati, la cui numerosità viene continuamente aggiornata nelle revisioni della letteratura. Le ultime linee guida confermano l'efficacia della riabilitazione respiratoria nel migliorare sintomi, stato di benessere, tolleranza allo sforzo, capacità a gestire farmaci, a migliorare gli stili di vita e la qualità della vita al netto dei migliori trattamenti raccomandati medici e interventistici (Griffiths et al. *Cost effectiveness of an outpatient multidisciplinary pulmonary rehabilitation programme*. Thorax 2001; 56:779-784; Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, et al. *An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation*. Am J Respir Crit Care Med. 2013;188(8): e13-64.)



**Figura 3.2.5.**  
GLI INDICATORI DI RISULTATO  
ALL'INGRESSO E ALLA DIMISSIONE  
DEI PAZIENTI (ASMA)



### PDTA Asma Bronchiale

Dall'analisi delle fasce d'età dei pazienti rientranti nel seguente PDTA si nota che:

**33%**

dei pazienti ha un'età compresa tra i 65 e i 74 anni

**30%**

dei pazienti ha un'età compresa tra i 50 e i 64 anni

**84%**

dei pazienti trattati presenta da 1 a 4 comorbidità

**33%**

dei pazienti ha un'età compresa tra i 65 e i 74 anni

**31%**

dei pazienti ha un'età compresa tra i 75 e gli 84 anni

**74%**

dei pazienti trattati presenta da 1 a 4 comorbidità

#### INDICATORI DI RISULTATO

indicatori di dispnea, disabilità, dispnea durante le attività della vita quotidiana (ADL) e impatto della malattia.

#### INDICATORI DI RISULTATO

indicatori di dispnea, disabilità, dispnea durante le attività della vita quotidiana (ADL) e impatto della malattia.

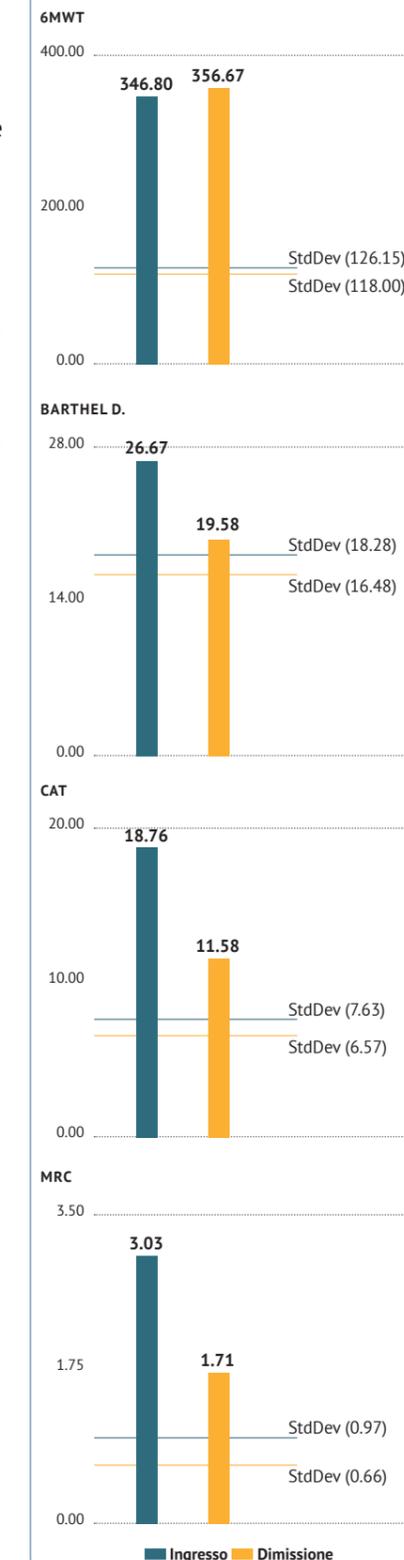
La *Figura 3.2.5.* indica come questi indicatori di risultato rilevati nei pazienti che hanno eseguito le misurazioni all'ingresso e alla dimissione mostrano un miglioramento medio di **40 metri** al test del cammino, di **9 punti** per la riduzione di dispnea durante le attività della vita quotidiana, di **7 punti** nel miglioramento dell'impatto della malattia e di **0,5 punti** di riduzione di dispnea. Tutti gli indicatori hanno raggiunto il delta minimo di miglioramento per essere considerati significativi secondo gli standard internazionali.

Questo risultato conferma l'impatto positivo del percorso proposto sul paziente asmatico che ha recuperato autonomia e ha migliorato sintomi e tolleranza allo sforzo. Questi indicatori sono significativi per un paziente affetto da asma, in particolare per quelli con asma severo: **l'intervento riabilitativo diventa perciò di grande aiuto e di grande supporto alla terapia farmacologica.**

### PDTA Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO)

Anche in questo PDTA la distribuzione per fasce di età mostra che:

**Figura 3.2.6.**  
GLI INDICATORI DI RISULTATO  
ALL'INGRESSO E ALLA DIMISSIONE  
DEI PAZIENTI (BPCO)



Come si evince dalla *Figura 3.2.6.*, tutti gli indicatori di risultato rilevati nei pazienti che hanno eseguito entrambe le misurazioni all'ingresso e alla dimissione mostrano un miglioramento medio di **44 metri** al test del cammino, di **8 punti** per la riduzione di dispnea durante le ADL, di **8 punti** nel miglioramento dell'impatto della malattia e di **1,3 punti** di riduzione di dispnea. Tutti gli indicatori hanno raggiunto il delta minimo di miglioramento per essere considerati clinicamente significativi secondo gli standard internazionali.

Come nell'asma, anche la BPCO, malattia ostruttiva bronchiale, riceve grande efficacia dall'intervento riabilitativo associato alla stabilizzazione clinica ottenuta dall'intervento farmacologico dopo la valutazione funzionale. Pertanto anche in questo caso **l'intervento farmacologico e riabilitativo lavorano in senso sinergico.**

## PDTA Insufficienza Respiratoria

La distribuzione per fasce d'età dei pazienti nel PDTA insufficienza respiratoria è la seguente:

35%

dei pazienti ha un'età compresa tra i 65 e i 74 anni

30%

dei pazienti ha un'età compresa tra i 75 e gli 84 anni

66%

dei pazienti trattati presenta da 1 a 4 comorbilità

### INDICATORI DI RISULTATO

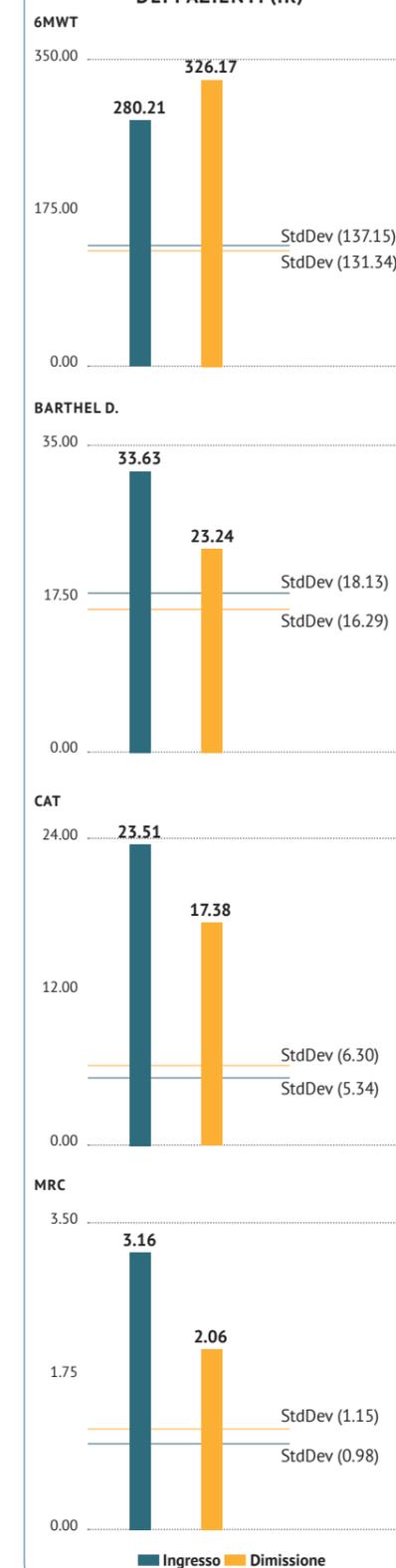
indicatori di dispnea, disabilità, dispnea durante le ADL e impatto della malattia.

Gli indicatori di risultato rilevati nei pazienti che hanno eseguito le misurazioni all'ingresso e alla dimissione (Fig. 3.2.7) mostrano un miglioramento medio di **57 metri** al test del cammino, di **11 punti** per la riduzione di dispnea durante le ADL, di **7 punti** nel miglioramento dell'impatto della malattia e di **1,16 punti** di riduzione di dispnea. Tutti gli indicatori hanno raggiunto il delta minimo di miglioramento per essere considerati significativi secondo gli standard internazionali.

L'attività fisica, effettuata anche con il supporto di ossigeno, è cruciale nei pazienti affetti da Insufficienza respiratoria. La loro qualità di vita è fortemente correlata alla movimentazione. In questo caso l'ausilio del lavoro congiunto di medico, infermiere e fisioterapista, secondo schemi riabilitativi standardizzati, permette un miglioramento dei parametri clinici, funzionali e di qualità di vita.



Figura 3.2.7.  
GLI INDICATORI DI RISULTATO ALL'INGRESSO E ALLA DIMISSIONE DEI PAZIENTI (IR)



All'interno del network di Pneumologia Riabilitativa vi sono 4 aree di eccellenza: le Unità di Svezzamento Prolungato, i Centri di Medicina del Sonno, il Centro di Collaborazione OMS/WHO per la Tuberculosis e le Malattie Respiratorie.

### UNITÀ DI SVEZZAMENTO PROLUNGATO

Le unità sono specializzate nella gestione del paziente critico e ad alta complessità proveniente, di norma, dalle Terapie Intensive e sono in grado di assicurarne il costante monitoraggio dei parametri vitali e una Medicina Specialistica Riabilitativa interdisciplinare. La completezza del percorso riabilitativo viene assicurata dalla forte integrazione del lavoro con gli altri reparti di Medicina Specialistica Riabilitativa.

Queste unità sono contraddistinte dalla presenza di un qualificato team infermieristico e di terapisti, che assicura a pazienti ancora in condizioni cliniche critiche un programma intensivo e sub-intensivo di svezzamento e, possibilmente, di disallettamento. Il processo di svezzamento, con la prevenzione delle altre complicanze relative all'immobilità, si basa su:

- intervento fisioterapico precoce, un nursing intensivo e una continua assistenza medica
- prevenzione delle infezioni correlate e l'igiene personale e degli ambienti
- mobilizzazione e la sorveglianza del paziente
- gestione della necessità di ventilazione meccanica residua (sia per via tracheostomica che per via non invasiva)
- controllo dell'alimentazione e nutrizione
- prevenzione del danno terziario
- rieducazione della deglutizione
- gestione della tracheo-cannula

- rieducazione cognitiva e l'attenzione agli aspetti affettivo-relazionali con coinvolgimento del caregiver e formazione dello stesso.

### CENTRI DI MEDICINA DEL SONNO

ICS Maugeri ha costruito la più grande rete di Centri dedicati alla Medicina del Sonno, che svolge attività clinica e attività di ricerca nel campo dei disturbi respiratori primitivi durante il sonno, della funzione respiratoria durante il sonno in corso di altre patologie respiratorie o sistemiche, principalmente cardiache, neurologiche e neuromuscolari, e nel campo della ventilazione meccanica non invasiva.

L'approccio terapeutico prevede l'inquadramento della patologia o del disturbo, e l'individuazione di un percorso terapeutico personalizzato a bassa intensità, alta intensità o attraverso protesi endorali, secondo le necessità del paziente.

A operare è un'equipe multidisciplinare, composta da pneumologi, neurologi, otorinolaringoiatri, endocrinologi, psicologi, tecnici di neurofisiopatologia, fisioterapisti, nutrizionisti e dietologi; in questo modo è posta in atto una corretta valutazione del problema e una scelta terapeutica appropriata per ogni singolo paziente.

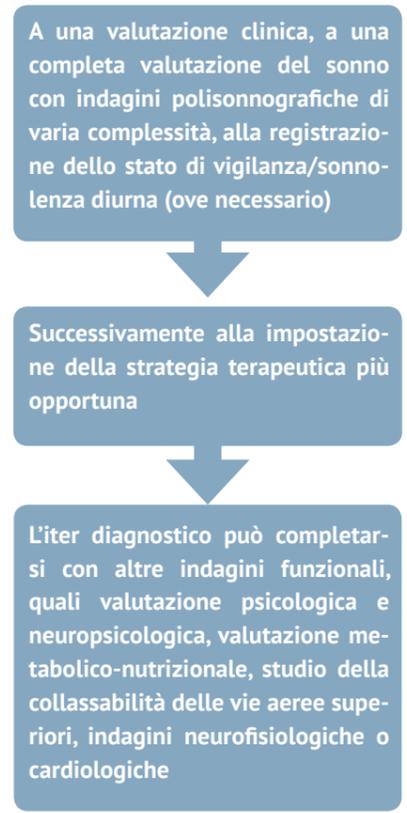
Attraverso il sistema Hub e spoke, con la sede principale di Pavia (Hub) si interfacciano operativamente gli Istituti di Veruno (NO), Lumezzane (BS), Tradate (VA), Telesse Terme (BN), Cassano delle Murge (BA) trasferito a partire da dicembre 2019 presso l'Istituto di Bari,

Marina di Ginosa (TA), Sciacca (AG), e Milano via Clefi.

In tutti i centri del sonno Maugeri si affrontano quindi i **disturbi respiratori durante il sonno**, ossia quel gruppo di patologie caratterizzate da una respirazione anomala durante il sonno. La più frequente è l'apnea ostruttiva del sonno-OSAS, che consiste in ripetuti episodi di ostruzione delle prime vie aeree.

L'attività clinica è svolta quotidianamente attraverso tre modalità distinte: **ambulatoriale, macro-attività ambulatoriale complessa (MAC), degenza ordinaria.**

I pazienti vengono sottoposti:



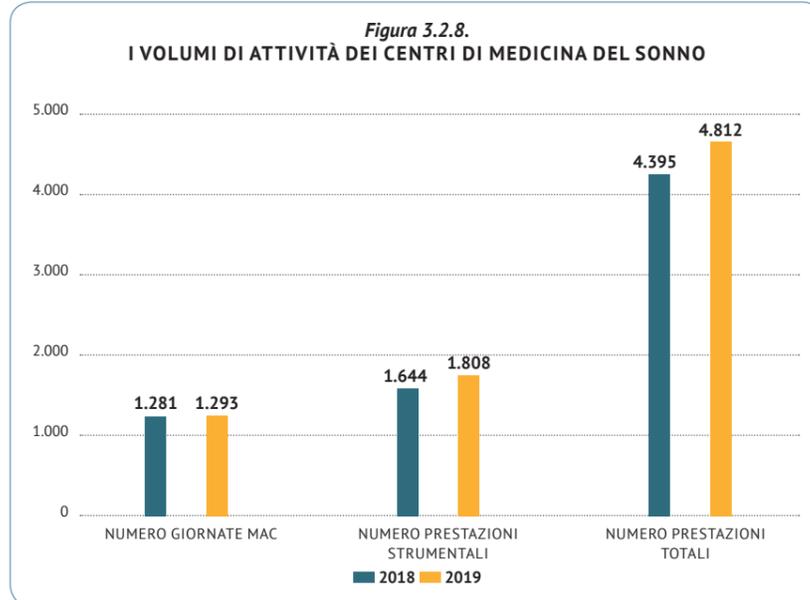
L'efficacia della terapia viene verificata sia durante il ricovero ospedaliero o attività MAC sia successivamente mediante un appropriato e individualizzato protocollo di follow-up, anche in modalità telematica.

Gli **outcome** di efficacia sono:

- compliance alla terapia dei disturbi respiratori durante il sonno
  - risoluzione degli eventi patologici durante il sonno
  - risoluzione della sintomatologia soggettiva (in particolare la sonnolenza diurna)
  - riduzione del peso corporeo
  - mantenimento di una adeguata attività fisica giornaliera
  - riduzione dei fattori di rischio.
- All'interno dei Centri di Medicina del Sonno di ICS Maugeri il PDTA Sindrome delle Apnee del Sonno è il percorso diagnostico terapeutico assistenziale di riferimento per la diagnosi e la cura delle patologie legate alle apnee notturne.

### PDTA Sindrome delle apnee del sonno (OSAS)

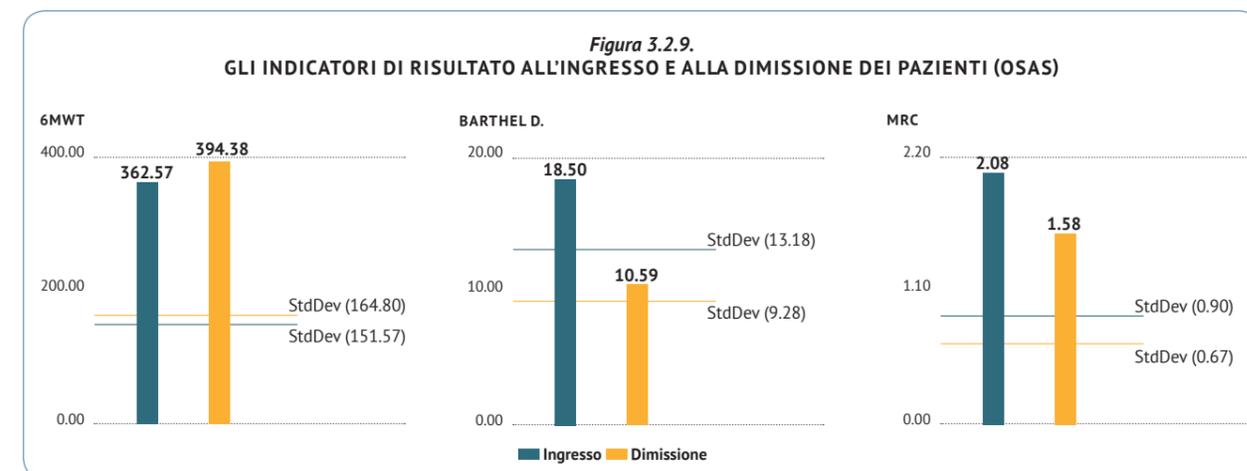
La distribuzione per fasce d'età dei pazienti nel PDTA Sindrome delle apnee del sonno è la seguente:



Come si evince dalla *Figura 3.2.9*, tutti questi indicatori di risultato rilevati nei pazienti che hanno eseguito entrambe le misurazioni all'ingresso e alla dimissione mostrano un miglioramento medio di **32 metri** al test del cammino, di **8 punti** per la riduzione di dispnea durante le ADL (attività della vita quotidiana)

e di **0,5 punti** di riduzione di dispnea. Tutti gli indicatori hanno raggiunto il delta minimo di miglioramento per essere considerati significativi secondo gli standard internazionali. In questa tipologia di pazienti, la parte educativa (adattamento al ventilatore, gestione dello stesso a domicilio) al paziente stesso ed al caregiver è fondamentale per l'aderenza alla terapia. Questo setting educativo viene effettuato con un approccio multidisciplinare che coinvolge medico, infermiere e fisioterapista. Per approfondimenti, si veda il *paragrafo "I Centri di Medicina del Sonno"*.

**INDICATORI DI RISULTATO**  
indicatori di dispnea, disabilità, dispnea durante le ADL.



L'attività di ricerca dei Centri di Medicina del Sonno è orientata verso i seguenti settori:

- alterazioni su organi e sistemi derivanti dall'ipossia intermittente cronica
- interazione paziente/ventilatore meccanico durante il sonno
- disturbi del sonno nei pazienti con scompenso cardiaco congestizio
- sviluppo di sonnolenza diurna
- nuove misure del grado di sonnolenza diurna
- ruolo dei markers tissutali circolatori nell'obesità
- disturbi del sonno nei pazienti con Stroke.

Nel 2019 sono stati condotti complessivamente 12 studi di ricerca. L'attività educativa della Medicina del Sonno ha lo scopo di diffondere la cultura sulle malattie respiratorie durante il sonno. Questa attività viene svolta con la pubblicazione di documenti derivanti dall'attività di specifiche Task Force nominate dalle Società Scientifiche di riferimento (European Respiratory Society, European Sleep Research Society, Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri, Associazione Italiana di Medicina del Sonno) e con l'organizzazione diretta di interi congressi o di specifiche sessioni.

**Il Centro di Medicina del Sonno è stato riconosciuto dall'Associazione Italiana di Medicina del Sonno di Pavia come centro di riferimento nazionale per il training degli aspiranti Medici esperti in medicina del sonno.**

Il Centro accoglie ogni anno tesisti, specializzandi, partecipanti al Master di II° Livello in Medicina del

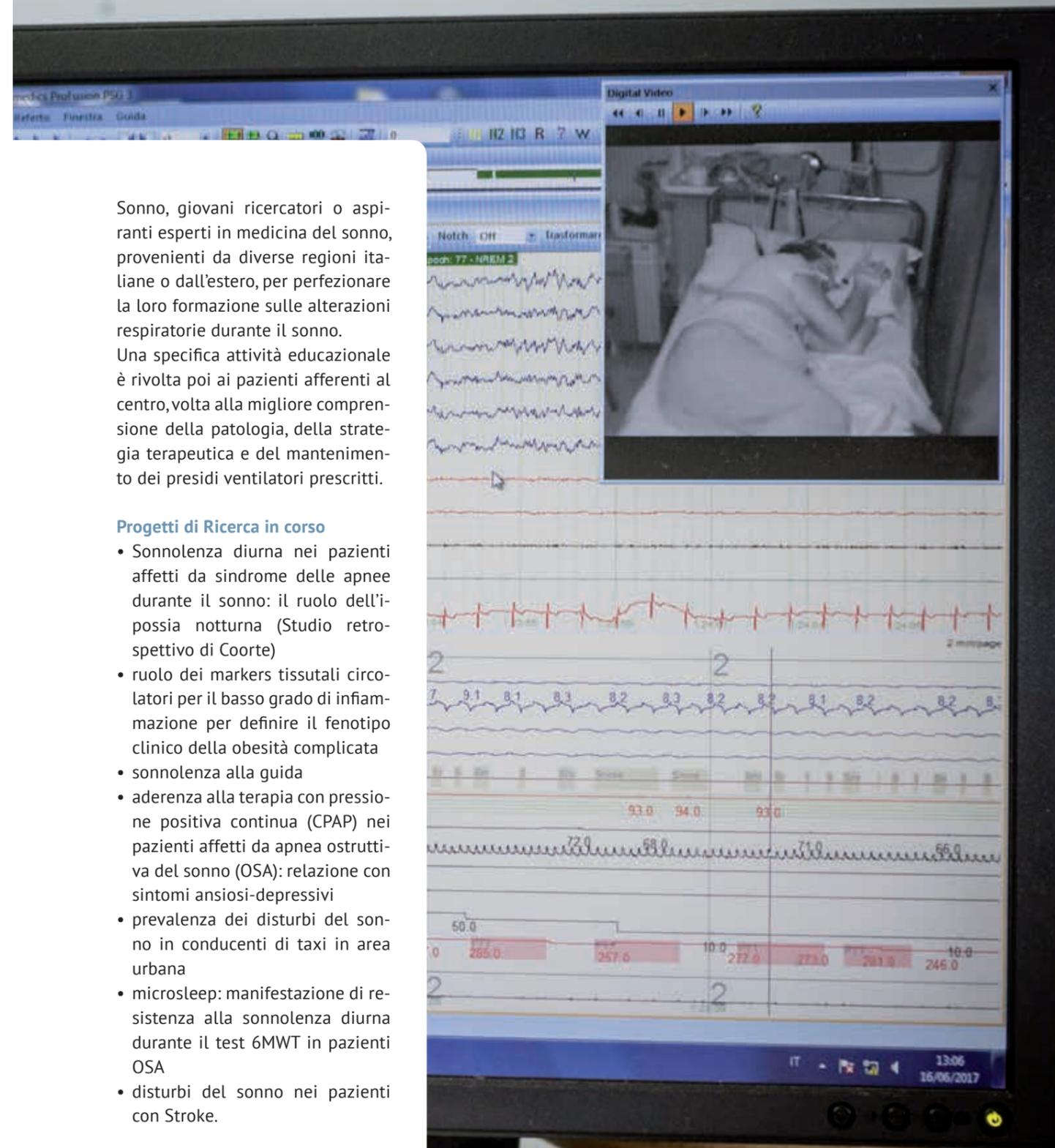


## In prima linea con la ricerca nella Medicina del Sonno

ICS Maugeri ha costruito la più grande rete di centri dedicati alla Medicina del Sonno in Italia, grazie ad attività cliniche che sono cominciate a Veruno (No), con lo pneumologo Alberto Braghiroli, già nel 1987, cui si è aggiunto, pochi anni dopo, un altro pneumologo, Francesco Fanfulla, prima all'IRCCS Montescano e poi a Pavia. Clinici ma anche ricercatori: Fanfulla ha infatti messo a punto, con altri pneumologi, neurologi, psicologi, bioingegneri, prevalentemente Maugeri, fra cui lo stesso Braghiroli, ma anche del San Raffaele, del Mondino e del CNR, un formulario per diagnosticare i disturbi e le patologie del sonno e che, oggi, è internazionalmente adottato.

«Attraverso 17 domande», dice Fanfulla, «puntiamo a misurare l'impatto del buono o cattivo sonno a livello psicologico, rendendo misurabile l'impatto del disturbo e l'efficacia, ex post, del lavoro terapeutico».

Il questionario chiede appunto al paziente di raccontare particolari situazioni o anche stati d'animo che prova durante il sonno o al risveglio. La Rete dei Centri di Medicina del Sonno si occupa di disturbi respiratori, come le apnee ostruttive, di parasonnie (sonnambulismo, pavor nocturnus ossia il terrore notturno), di disturbi motori (movimenti automatici, digrignamenti, dondolamenti nei bambini) e dei disturbi del ritmo circadiano (disallineamenti sonno-veglia) e dell'insonnia. La Rete dei Centri di Medicina del Sonno della Maugeri anche nel 2019 ha aperto le porte in occasione della Giornata mondiale del sonno. Dalle 8,30 alle 13,00, in una giornata dedicata, in dieci Istituti Maugeri, dal Piemonte alla Sicilia, sono stati effettuati screening gratuiti per tutti coloro che si sono prenotati attraverso il numero verde.



Sonno, giovani ricercatori o aspiranti esperti in medicina del sonno, provenienti da diverse regioni italiane o dall'estero, per perfezionare la loro formazione sulle alterazioni respiratorie durante il sonno.

Una specifica attività educativa è rivolta poi ai pazienti afferenti al centro, volta alla migliore comprensione della patologia, della strategia terapeutica e del mantenimento dei presidi ventilatori prescritti.

### Progetti di Ricerca in corso

- Sonnolenza diurna nei pazienti affetti da sindrome delle apnee durante il sonno: il ruolo dell'ipossia notturna (Studio retrospettivo di Coorte)
- ruolo dei markers tissutali circolatori per il basso grado di infiammazione per definire il fenotipo clinico della obesità complicata
- sonnolenza alla guida
- aderenza alla terapia con pressione positiva continua (CPAP) nei pazienti affetti da apnea ostruttiva del sonno (OSA): relazione con sintomi ansiosi-depressivi
- prevalenza dei disturbi del sonno in conducenti di taxi in area urbana
- microsleep: manifestazione di resistenza alla sonnolenza diurna durante il test 6MWT in pazienti OSA
- disturbi del sonno nei pazienti con Stroke.

## CENTRO DI COLLABORAZIONE OMS/WHO PER LA TUBERCOLOSI E LE MALATTIE RESPIRATORIE

Il WHO Collaborating Centre (WHO CC) è stato attivato dalla Fondazione Salvatore Maugeri ed è operativo presso ICS Maugeri nella sede di Tradate sotto l'egida della Organizzazione Mondiale della Sanità (World Health Organization), sulla base della rilevanza e qualità delle attività svolte su specifici contratti che prevedono delle Terms of Reference specifiche. Queste attività sono basate sulla strategia di controllo ed eliminazione della Tuberculosis (TB) della WHO nota come End TB Strategy, a sua volta basata sui Sustainable Development Goals (SDGs) delle Nazioni Unite. Il WHO CC di Tradate svolge attività di formazione, ricerca scientifica e supporto ai Paesi in via di sviluppo. Le attività di ricerca scientifica si orientano alla diagnosi, terapia, controllo e riabilitazione della malattia.

Nel 2019 il ruolo scientifico del Centro OMS è stato centrale nel coordinare e pubblicare il **primo studio globale sul monitoraggio degli effetti collaterali dei farmaci**, con supporto tecnico ad una trentina di Paesi. Il progetto ha creato un sistema di rilevamento e notifica degli effetti avversi ai farmaci e ha prodotto nel 2019 due pubblicazioni maggiori. Progetto e pubblicazioni sono presentati in dettaglio nel WHO Global Report 2019.

**Il Centro OMS ha sviluppato, in collaborazione con WHO, le linee guida europee per la riduzione della trasmissione (aerogena) dell'infezione tubercolare.**

Il Centro è anche coinvolto in diversi studi ancillari basati sugli oltre **12.000 pazienti multi-resistenti** (Lancet 2018) ed ha coordinato le

recenti linee guida sulla tubercolosi promosse dal WHO, ATS e ERS (Società Americana ed Europea di Malattie Respiratorie).

Il Centro OMS ha promosso la nascita del Global TB Network (GTN). Fondata nel 2018, questa rete globale di collaborazione ha iniziato ad operare nel 2019. Il suo obiettivo è quello di perseguire attivamente l'eliminazione della TB con uno sforzo globale basato sulle collaborazioni esistenti nel campo della ricerca, dell'advocacy e della formazione.

Nel suo primo anno di vita, sotto il coordinamento del Centro OMS sono stati pubblicati oltre 30 articoli, tutti su riviste internazionali con impact factor.

La produzione scientifica annuale del Centro è di circa **50 articoli all'anno** pubblicati in riviste recensite ad elevato fattore d'impatto (con un valore annuale di IF superiore ai 300 punti).

Un recente studio bibliometrico indipendente mostra come la **Maugeri sia tra i primi 10 Istituti al mondo per numero e qualità delle pubblicazioni relative alla Tuberculosis.**



## Un impatto su scala mondiale

L'assistenza tecnica ai Paesi in via di sviluppo attivata da richieste del WHO di Ginevra, del Ministero degli Affari Esteri Italiano o di altri partner, copre l'intero spettro del controllo/eliminazione della Tuberculosis, interessando anche le attività collaborative TB/HIV e il controllo delle infezioni. Le attività di assistenza tecnica sono state focalizzate dagli anni '90 sui Paesi dell'Europa orientale (Russia, Romania, Ucraina, Moldova, Kosovo), successivamente su Africa (Burkina Faso, Mozambico, Tanzania, Etiopia, Sud Africa), e più recentemente su Asia (Nepal, Oman, Bhutan, Papua Nuova Guinea) ed America Latina (Brasile, Messico, Peru, Colombia). L'attività educativa è focalizzata sulla formazione di esperti nel controllo della tubercolosi e dell'HIV/AIDS.

Nel 2019 sono stati eseguiti corsi in Bangladesh e Bhutan, oltre a quelli regolarmente condotti a Sondalo. A tutt'oggi questo corso ha formato circa 3.000 operatori, stimati essere la metà delle risorse umane impegnate globalmente nel controllo della TB, raggiungendo oltre 100 edizioni in tutti i continenti. Pensando ai Paesi a bassa incidenza di TB, più vicini a una realtà di "eliminazione" della malattia, il WHO CC ha sviluppato recentemente un nuovo corso pratico volto a far acquisire agli operatori le capacità tecniche di progettazione, implementazione e valutazione di un piano nazionale sostenibile per l'eliminazione della malattia.



## L'ATTIVITÀ DI RICERCA

Il network ICS Maugeri Pneumologico vanta un folto gruppo di ricercatori con una produzione annuale superiore a 300 punti di IF (**Impact Factor 2019 totale pari a 336**) su filoni di ricerca orientati alla analisi dei big data clinici di outcome legati

- alla **riabilitazione**

- alla **comparazione di metodi** di allenamento allo sforzo e di allenamento di forza
  - alla **validazione** di strumenti di outcome in riabilitazione
  - alla **analisi** dei meccanismi biocellulari e di progressione di patologie respiratorie (ASMA e BPCO)
  - alla **farmacologia** ed **epidemiologia** della Tuberculosis
  - al **trattamento multidisciplinare** delle patologie del Sonno
  - all'**impatto** della funzione polmonare in patologie neurologiche (neuromuscolari e cardiologiche).
- Il network partecipa inoltre a diversi trial clinici farmacologici, a bandi con finanziamenti privati e pubblici (AIFA, Ministero).
- La ricerca del network ha concluso



## Giornata di prevenzione della Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva-Bpco

Nel 2020, secondo l'Oms, nel mondo sarà la terza causa di morte, dopo tumori e malattie cardiocircolatorie: si tratta della Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva-Bpco. La malattia respiratoria, che è anche quinta causa di invalidità a livello mondiale, aumenta con l'età fino a raggiungere il 10,8% negli over 75, rispetto al 3,1% di prevalenza generale.

Il 20 novembre 2019, in 22 ospedali italiani, l'Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri-Aipo e l'Associazione Riabilitatori dell'Insufficienza Respiratoria-Arir ha organizzato presidi per sensibilizzare pazienti e cittadini sull'importanza della diagnosi precoce di questa malattia.

La Maugeri, da anni attiva sul fronte della Pneumologia Riabilitativa, ha aderito alla Giornata di sensibilizzazione nelle sedi di Lumezzane (Brescia), Veruno (Novara) e Cassano delle Murge (Bari), nella mattinata dalle 8,30 alle 13,00.

«Durante la giornata di prevenzione sono stati somministrati i questionari di screening e nei casi sospetti è stato proposto di effettuare una spirometria, esame molto semplice e non invasivo, che consente di diagnosticare la malattia», spiega Michele Vitacca, primario

all'Irccs di Lumezzane e capo Dipartimento Pneumologico Maugeri a livello nazionale.

Il Dr. Vitacca è anche l'autore di un recente **vademecum** contro la Bpco, presentato al XX Congresso Aipo di Firenze: «Lo abbiamo chiamato **ABCDEF**, per ricordare ai pazienti i loro diritti ma anche i loro doveri rispetto a questa grave patologia. La A sta per "Alt al fumo", il pre-requisito per guarire, B per "buona diagnosi", fondamentale quanto più è precoce e accurata. Per C intendiamo "corretta terapia", decisiva per affrontare la Bpco, così come la D, vale a dire "decisione", perché i pazienti devono voler guarire, chiedendo il percorso riabilitativo perché, ancora oggi, l'aderenza terapeutica, per questa malattia, è del 26%, ossia 74 pazienti su 100 non seguono le adeguate prescrizioni mediche. Con E», prosegue Vitacca, «abbiamo voluto ricordare il diritto dei pazienti di "esigere" una continuità di cura nel tempo, perché siamo di fronte a una patologia tipicamente cronica. Con la F, infine, invitiamo i pazienti a "far presente la propria fragilità", le proprie condizioni sociali e di vita, che sono spesso correlate al decorso della Bpco, e segnalarle: è importante perché i curanti possano tenerne conto per scegliere il miglior percorso di cura».



## L'impatto del Dipartimento sul territorio

Il Dipartimento ha attivato dei servizi dedicati alle malattie neuromuscolari (Lombardia). Per esempio, ambulatori e servizi ambulatoriali di tipo MAC per le malattie neuromuscolari, in particolare SLA: un servizio che presenta benefici diretti per pazienti e caregiver, consentendo una gestione più efficace ed efficiente dei follow up su pazienti con patologie respiratorie, con relative necessità di ventilazione meccanica e gestione della tosse. O, ancora, il servizio di telemonitoraggio per pazienti con SLA: consente una gestione domiciliare più sicura delle patologie respiratorie dei pazienti con SLA.

nel 2019 una totale di **49 trial e studi** sulle seguenti tematiche:

- nuovi indicatori/score funzionali (8)
- modalità di allenamento fisico, tecniche riabilitative e terapia ventilatoria (14)
- patologie sonno-correlate (12)
- valutazioni biologiche (7)
- gestione della cronicità territoriale (8).

I dipendenti e ricercatori del network Pneumologico hanno inoltre attivamente partecipato alla realizzazione di **8 tra linee guida e suggerimenti locali, nazionali e internazionali**.

## L'ATTIVITÀ EDUCAZIONALE E FORMATIVA

Da anni i nostri professionisti investono in programmi educazionali, di empowerment e di self management del paziente con importanti interventi di supporto ai caregiver. I temi educazionali principali sui quali il network di Pneumologia Riabilitativa è coinvolto sono:

- **conoscenza della patologia**
- **uso dei dispositivi**
- **stili di vita**
- **inalatori**
- **utilizzo aspiratori nei tracheostomizzati**
- **gestione delle ulcere da decubito**.

Tutti i nostri centri offrono settime-

nalmente sedute educazionali su patologie come asma, BPCO, patologie legate al sonno, utilizzo di ossigeno terapia, ventilatori meccanici, su stili di vita ed in particolare sull'attività fisica. Esperienze recenti hanno messo in uso quotidiano strumenti di verifica delle conoscenze delle abilità legate all'uso dei farmaci inalatori. Particolare attenzione è rivolta all'educazione e al controllo dell'aderenza all'uso dei farmaci inalatori, con consulenze quotidiane dei nostri infermieri o con vere e proprie sedute educazionali. La possibilità di seguire per via telematica facilita la continua e costante verifica dell'aderenza farmacologica. Costante attenzione è rivolta inoltre all'educazione del caregiver di pazienti partico-

larmente fragili, disabili utilizzatori di device e protesi (ossigeno, ventilatori, facilitatori per la tosse).

I professionisti del network Pneumologico (in particolare medici e fisioterapisti) partecipano sia come uditori ma frequentemente come relatori a eventi di formazione per professionisti nell'ambito medico-sanitario sia nazionali che internazionali.

Numerose sono le **collaborazioni con altri centri di Ricerca** come Ospedale di Newcastle, Blizzard Institute London, United Kingdom e CNR di Pozzuoli (Na). Strette sono inoltre le collaborazioni con le **Scuole di specializzazione e Università**: Università dell'Insubria, Università di Verona, Queen Mary University of London (QMUL), United Kingdom; University of Monterrey (Mexico), Università Federico II di Napoli. I professionisti di ICS Maugeri del Dipartimento fanno inoltre parte di alcune prestigiose **Società scientifiche**, quali ad esempio l'Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri, la Società di Odontoiatria del sonno, la European Respiratory Society, la Global Tuberculosis Network, la WAidid e la Union.



## OBIETTIVI CLINICI 2020

Proseguimento dei programmi di continuità assistenziale ospedale-territorio per una presa in carico diretta di pazienti con cronicità, sviluppando programmi clinico assistenziali riabilitativi per pazienti con patologia respiratoria cronica attraverso lo sviluppo e l'utilizzo di sistemi di telemedicina (sono attualmente in corso dei percorsi di telemonitoraggio dedicato a soggetti BPCO molto avanzati con necessità di palliatività e supporto psicologico per il paziente e per la famiglia).

### 3.3. Il Dipartimento di Medicina Riabilitativa Neuromotoria

#### LA MISSIONE

La Medicina Riabilitativa Neuromotoria garantisce cure avanzate a persone che presentano esiti di traumi, interventi chirurgici e patologie neurologiche, ortopediche e neoplastiche. L'obiettivo è quello di curare non solo la malattia con appropriate terapie farmacologiche, ma anche la disabilità della persona durante il periodo della riabilitazione, con la massima competenza medica e con un'assistenza personalizzata. Nel 2019 è aumentato il numero di posti letto tra gli Istituti Maugeri, mentre si assiste a lievi diminuzioni su numero di pazienti dimes-

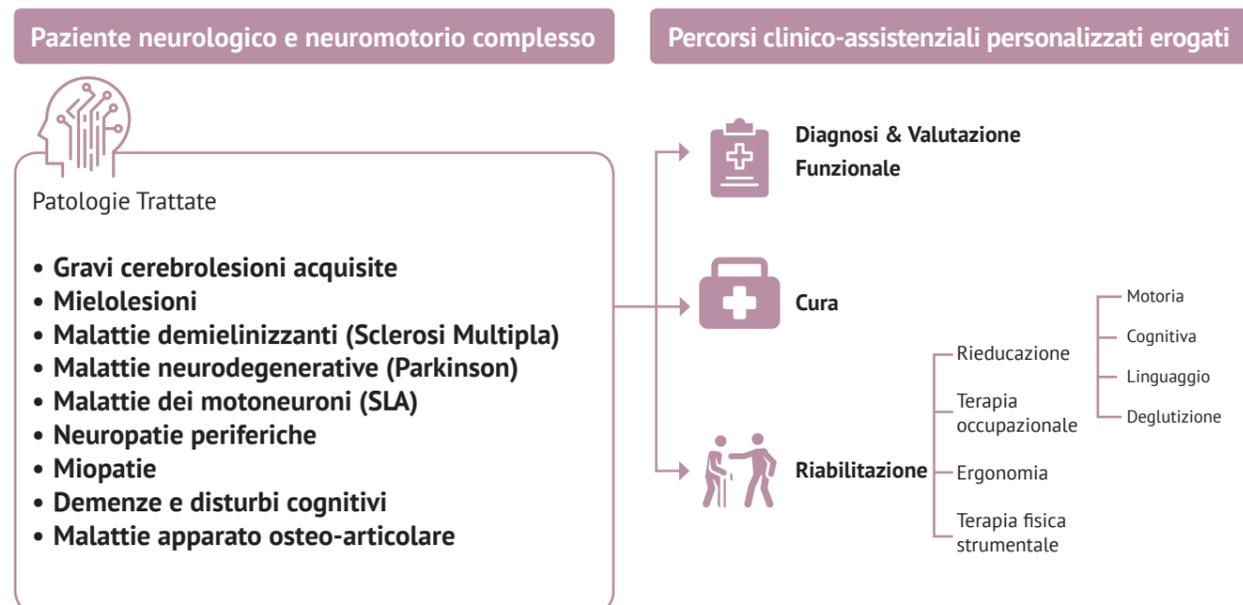
si (-0,63%), giornate di degenza (-0,09%) e prestazioni ambulatoriali (-1,05%).

#### L'ATTIVITÀ CLINICA

Il Modello assistenziale di ICS Maugeri si declina nella presa in cura riabilitativa della persona con disabilità neuromotoria attraverso un progetto riabilitativo personalizzato, in considerazione del quadro clinico e delle sue caratteristiche. Gli obiettivi e le azioni sono definiti e condivisi con il paziente e la sua famiglia, secondo un programma di trattamento individuale che delinea lo sviluppo terapeutico e temporale.

L'attività riabilitativa agisce sul paziente a ogni livello, compreso il reinserimento a domicilio. Tale approccio richiede il coinvolgimento di un'équipe multidisciplinare completa e di alto livello che comprende, oltre ai medici che seguono direttamente il paziente, infermieri, fisiokinesiterapisti, terapisti occupazionali, psicologi, neuropsicologi, assistenti sociali. L'attività del team di riferimento si integra con quella di specialisti di altre discipline (neurochirurgo, chirurgo ortopedico, chirurgo plastico, infettivologo) che vengono interpellati in base alle loro competenze per eventuali problematiche specifiche.

Figura 3.3.1. IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA RIABILITATIVA NEUROMOTORIA



VOLUMI DI ATTIVITÀ	2018	2019
N° POSTI LETTO	1.229	1.254
N° PAZIENTI DIMESSI	12.866	12.785
GIORNATE DEGENZA	453.714	453.273
N° PRESTAZIONI AMBULATORIALI	12.357	12.171



#### TRAGUARDI 2019

- Avvio progetto STAR-BRIC: "Strategie, programmi e Approcci innovativi per la Riabilitazione neuromotoria e funzionale di soggetti con esiti di evento avverso neurovascolare ai fini del reinserimento nel lavoro"
- ICS Maugeri Genova, il DIBRIS dell'Università genovese e il Polo Ligure delle Scienze della Vita hanno organizzato un incontro di divulgazione aperto alla cittadinanza e al mondo delle associazioni sul tema "Le tecnologie a supporto della fragilità". Il Workshop, coordinato dalla Dr.ssa Caterina Pistarini, Direttore dell'Istituto Maugeri di Genova Nervi, ha visto la partecipazione di studiosi di aree molto diverse tra di loro.

Figura 3.3.2. U.O. AFFERENTI AL DIPARTIMENTO DI MEDICINA RIABILITATIVA NEUROMOTORIA



6 REGIONI

#### L'ORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA RIABILITATIVA NEUROMOTORIA

- **ATTIVITÀ DI DEGENZA ORDINARIA**
- **ATTIVITÀ DI DEGENZA IN DAY HOSPITAL**
- **MACROATTIVITÀ AMBULATORIALE COMPLESSA (MAC)\***
- **ATTIVITÀ AMBULATORIALE**
  - » Ambulatorio di Neurologia
  - » Ambulatorio di Fisiatria
  - » Ambulatorio di Ortopedia
  - » Ambulatorio di Riabilitazione Neuromotoria
  - » Ambulatorio di Terapia Fisica
  - » Ambulatorio di Terapia Occupazionale ed Ergonomia
  - » Ambulatorio di Logopedia
  - » Ambulatorio di Neurofisiologia Clinica
  - » Ambulatorio di Riabilitazione Visiva
  - » Ambulatorio Cadute e disturbi dell'equilibrio e del cammino
  - » Ambulatorio delle Gravi Cerebrolesioni Acquisite
  - » Ambulatorio per le Malattie Neuromuscolari e del Motoneurone
- **17 LABORATORI DI RICERCA**

\*Presente solo in Regione Lombardia

Questa organizzazione consente di completare il modello di gestione della presa in cura di pazienti con multimorbilità, caratterizzati da un maggior livello di fragilità e complessità, soprattutto se in età avanzata. Riveste un ruolo fondamentale, accanto alle attività di cura, la formazione sul campo di pazienti e caregiver, con programmi educazionali volti al recupero dell'autonomia in vista anche delle future dimissioni e ritorno alla quotidianità domestica (vedi Cap. 3, par. 3.2). I PDTA che definiscono i percorsi di cura più frequenti fanno riferimento alle più comuni patologie a carico del sistema nervoso quali:

- disturbi dello stato di coscienza
- traumi cranici
- esiti di emorragia cerebrale
- ictus cerebrali
- mielolesioni

- sclerosi laterale amiotrofica
- sclerosi multipla
- malattia di Parkinson
- oltre a traumatismi e patologie dell'apparato locomotore (fratture e interventi di protesizzazione di anca, ginocchio e spalla).

Alcuni Istituti hanno consolidato un'esperienza clinica e scientifica su pazienti particolarmente complessi come quelli interessati da lesioni spinali o gravi cerebrolezioni i quali, provenienti tipicamente dai reparti di Cure Intensive o Neurochirurgiche, intraprendono un percorso riabilitativo basato sul coinvolgimento di figure multidisciplinari.



#### OBIETTIVI CLINICI 2020

- Revisione dei Percorsi Diagnostici Terapeutici di patologia/disabilità (PDTA) afferenti al Dipartimento di Riabilitazione neuromotoria con focus su indicatori di risultato di trattamento e indicatori di complessità
- creazione di un'agenda informatizzata di lavoro quotidiano attraverso un progetto di collaborazione con un'azienda di servizi.

#### OBIETTIVI DI RICERCA 2020

- Orientamento traslazionale con progettazione del percorso riabilitativo personalizzato comprendendo le attività che fanno capo alle diverse figure riabilitative e assistenziali.

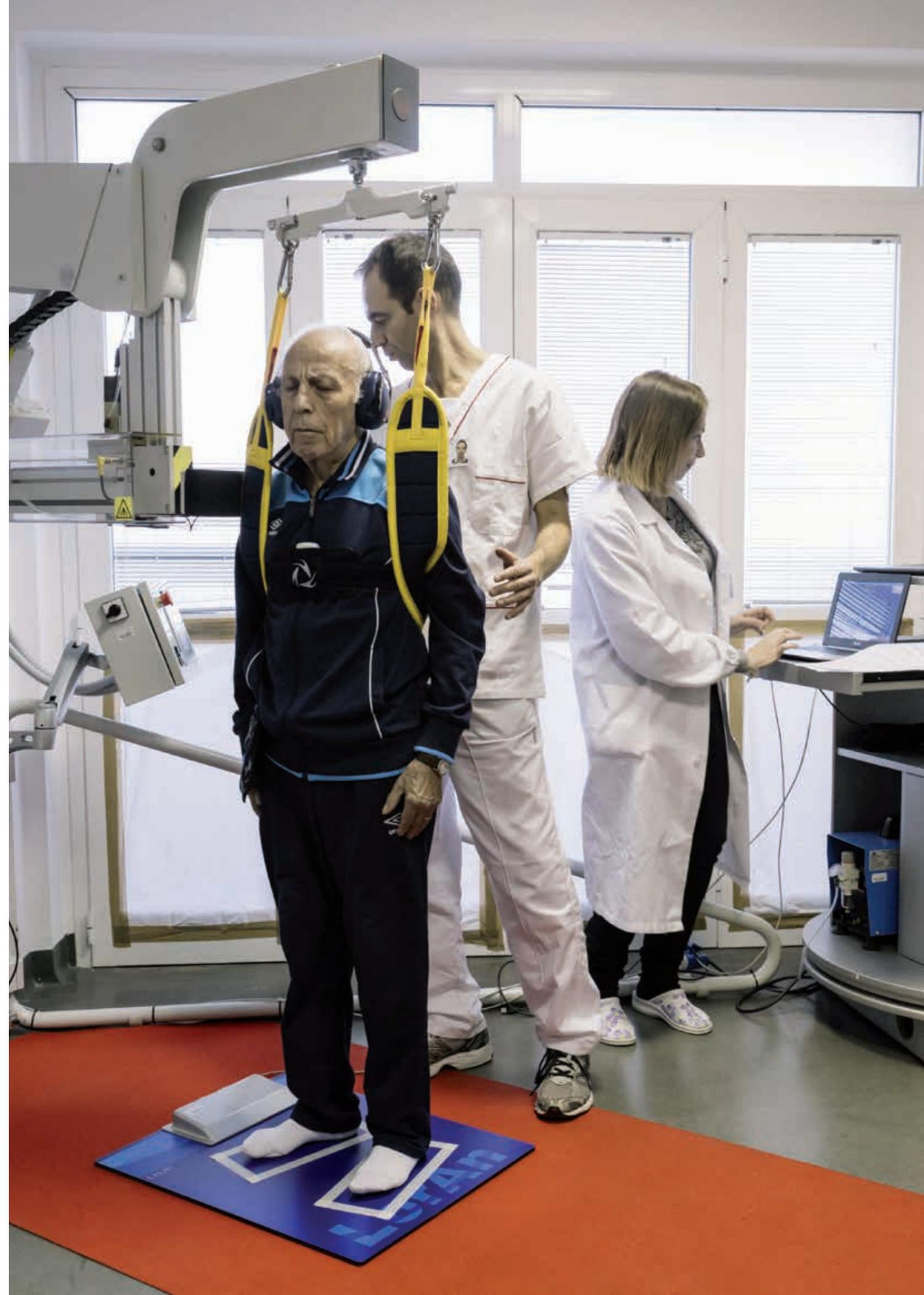


### La cultura della salute: le tecnologie a supporto della fragilità

Dalla robotica ai Big Data, dagli esoscheletri ai chip sottopelle: l'innovazione tecnologica in campo biomedico propone, ogni giorno, soluzioni nuove e sempre più personalizzate al nostro bisogno di cura. A Genova, in occasione del workshop che vede la partecipazione della World Federation of Neuro-Rehabilitation – WFNR, la società scientifica internazionale di neuroriabilitazione, sul tema Innovation in Rehabilitation Technologies (L'innovazione nelle tecnologie riabilitative), l'ICS Maugeri Genova, il DIBRIS dell'Università genovese e il Polo Ligure delle Scienze della Vita hanno organizzato un incontro di divulgazione aperto alla cittadinanza e al mondo delle associazioni sul tema "Le tecnologie a supporto della fragilità". Sono intervenuti studiosi di aree molto diverse, dalla comunicazione sanitaria alla neuroingegneria.

Da un lato è stato affrontato il tema delle malattie croniche e di come la vita dei pazienti richieda un forte self-management. Dall'altro lato è stato spiegato come la neuroingegneria, ossia l'incrociarsi di micro e nanotecnologie, di ingegneria elettronica, meccanica e informatica, con le neuroscienze cellulari, molecolari e cognitive, stia aprendo scenari del tutto nuovi nel trattamento di patologie che, ancora solo pochi anni fa, azzeravano alcune funzioni umane, da quelle cognitive a quelle tattili, di locomozione, fino a quelle autonome, come la produzione di insulina.

L'incontro è stato occasione per creare un momento di divulgazione dedicato alla cittadinanza, favorendo una riflessione pubblica sull'innovazione in campo biomedico, con l'obiettivo di contribuire a sviluppare una cultura per la salute per tutti.





## La collaborazione con gli altri attori del SSN e con le Università

ICS Maugeri aderisce alla **Rete Italiana degli IRCCS di Neuroscienze e Neuroriabilitazione**, istituita nel 2017 con lo scopo di favorire la crescita complessiva della qualità clinico-assistenziale e la capacità di ricerca del sistema IRCCS attraverso competenze e infrastrutture complementari, condivisione di dati clinici, trasferimento delle conoscenze e formazione, interazione con gli altri attori del SSN e le associazioni dei pazienti, collaborazione con enti di ricerca nazionali e internazionali.

L'Istituto di Pavia è sede del Diploma di Laurea in Terapia Occupazionale dell'Università di Pavia e partecipa alle attività di docenza dei Master in Neuroriabilitazione e Vulnologia. ICS Maugeri partecipa inoltre al Comitato scientifico e alle attività di docenza del Master di II Livello di Neurologia d'Urgenza dell'Università di Genova, attivato nell'anno accademico 2019/2020.

### Gli indicatori di risultato

Per ciascuno dei principali PDTA si sono individuati e raccolti degli indicatori di risultato (outcome) che permettono a ICS Maugeri di quantificare i risultati ottenuti nel singolo paziente, dando una misura dell'efficacia della riabilitazione sulla qualità della vita del paziente.

#### INDICATORI DI RISULTATO (comuni a tutti i PDTA):

- la **Functional Independence Measure (FIM)**, uno strumento di misurazione basato su 18 item che esplora la funzione fisica, psicologica e sociale di un individuo
- la **Scala di Barthel**, che valuta la funzione fisica e l'autonomia del paziente nelle attività quotidiane.



## La Medicina Riabilitativa basata sulle prove di efficacia

Le Linee guida ed evidenze scientifiche in medicina fisica e riabilitativa pubblicate dall'Istituto Superiore di Sanità nel 2017 presentano un'analisi critica e un'attenta verifica degli studi riguardanti le patologie più ricorrenti in riabilitazione neuromotoria. Il processo di accreditamento delle linee guida ha riconosciuto la metodologia GRADE, già adottata da più di 30 organizzazioni tra cui la Cochrane Collaboration e l'OMS. Nel 2016, la Cochrane ha costituito il Rehabilitation Field con l'obiettivo di diffondere le evidenze prodotte dall'iniziativa sulla riabilitazione, e viceversa di sensibilizzare la collaborazione sulle esigenze specifiche di tale ambito di cura, grazie all'adesione attiva delle società scientifiche nazionali e internazionali di riabilitazione e di neuroriabilitazione. Un esempio dei risultati di questo dialogo è la presentazione al prossimo Congresso Mondiale di Neuroriabilitazione (WCNR, Lione ottobre 2020) di un e-book riguardante le evidenze nel trattamento riabilitativo dello stroke, analizzando tutti gli aspetti caratterizzanti le disabilità conseguenti la patologia (disturbi motori, cognitivi, alterazioni dello stato di coscienza) in termini di evidenza dell'efficacia dei trattamenti.

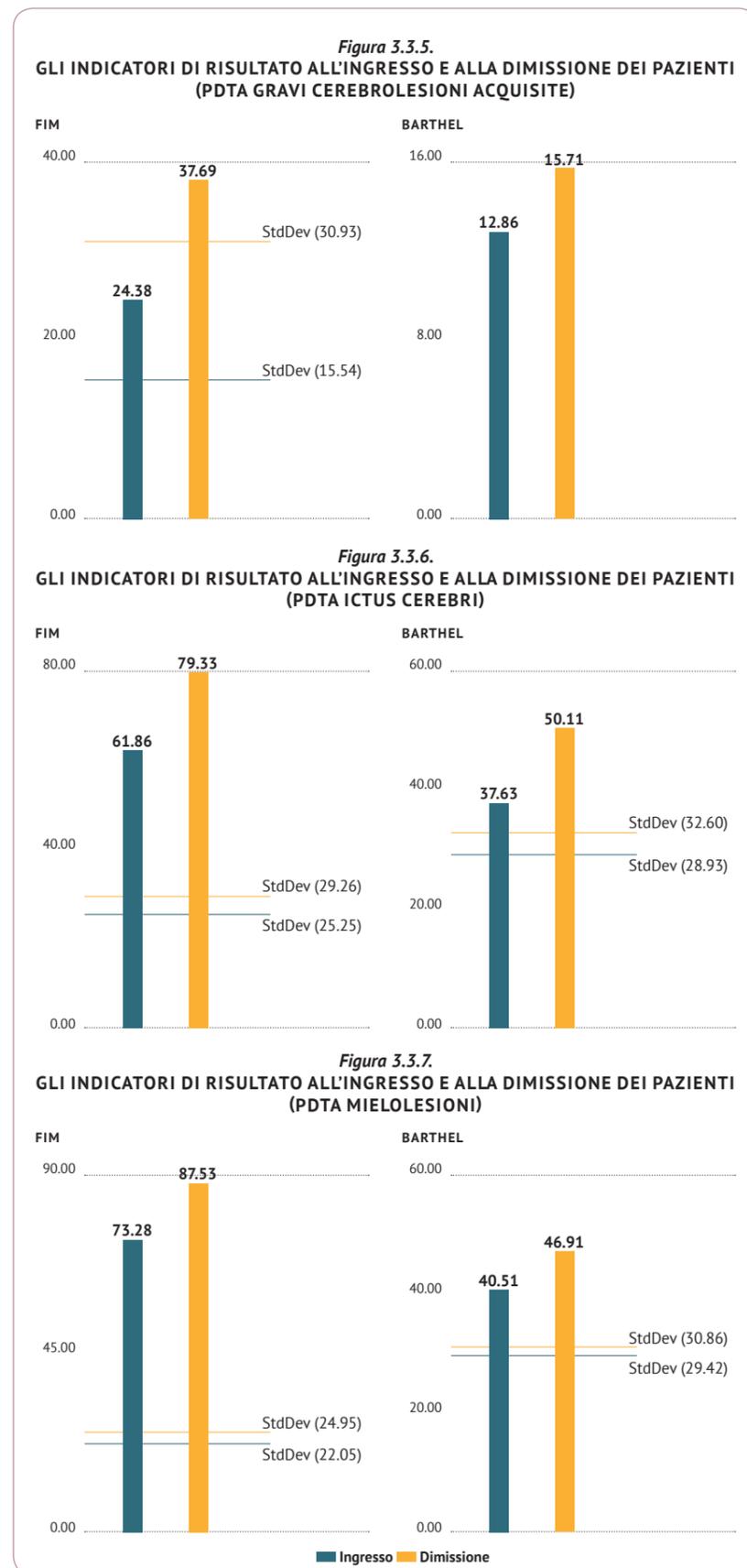
Tabella 3.3.3.  
TIPOLOGIA DI PAZIENTI PER PDTA

PDTA	ETÀ MEDIA	COMORBILITÀ % PAZIENTI CON 1,2,3,4 COMORBILITÀ	PESO MEDIO	PROVENIENZA*	MODALITÀ DI DIMISSIONE*
GRAVI CEREBRO-LESIONI ACQUISITE	59	4%, 6%, 11%, 21%	0,85	Trasferito da altro ospedale 85%, Medico di base 10%	Ordinaria 30%, Trasferito ad Ospedale Acuti 26%
ICTUS CEREBRI	71	8%, 14%, 17%, 20%	0,91	Trasferito da altro ospedale 68%, Medico di base 26%	Ordinaria 70%, Trasferito ad Ospedale Acuti 11%
MIELOLESIONE	60	9%, 16%, 20%, 19%	1,19	Trasferito da altro ospedale 51%, Medico di base 42%	Ordinaria 63%, Trasferito ad Ospedale Acuti 13%
MALATTIA DI PARKINSON	75	20%, 14%, 13%, 11%	0,90	Medico di base 73%, Trasferito da altro ospedale 15%	Ordinaria 82%, Dim.domic. c/ assist. domic. 7%
SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA	66	11%, 18%, 14%, 16%	0,93	Medico di base 79%, Trasferito da altro ospedale 18%	Ordinaria 64%, Dim.domic. c/ assist. domic. 21%
PROTESI ELETTIVA D'ANCA	70	14%, 25%, 19%, 16%	0,58	Trasferito da altro ospedale 85%, Medico di base 9%	Ordinaria 92%, Trasferito ad Ospedale Acuti 3%
PROTESI DI GINOCCHIO	71	12%, 23%, 25%, 16%	0,58	Trasferito da altro ospedale 85%, Medico di base 9%	Ordinaria 94%, Trasf. altro regime o tipo ric 2%
FRATTURE ARTI INFERIORI	78	10%, 15%, 18%, 18%	0,62	Trasferito da altro ospedale 80%, Medico di base 8%	Ordinaria 79%, Trasferito ad Ospedale Acuti 8%

\*Prime 2 modalità prevalenti

Tabella 3.3.4.  
PRODUZIONE CLINICA PER PDTA

PDTA	N. DIMESSI	INDICE ATTRAZIONE (%)	DEGENZA MEDIA (GG)
GRAVI CEREBRO-LESIONI ACQUISITE	218	12	85
ICTUS CEREBRI	2,254	10	49
MIELOLESIONE	967	11	61
MALATTIA DI PARKINSON	451	10	38
SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA	187	14	38
PROTESI ELETTIVA D'ANCA	950	9	24
PROTESI DI GINOCCHIO	872	10	22
FRATTURE ARTI INFERIORI	2,113	5	31



**PDTA gravi cerebrolesioni acquisite**

**43%** dei pazienti ha un'età compresa tra i 50 e i 64 anni

**20%** dei pazienti ha un'età compresa tra i 75 e gli 84 anni

**42%** dei pazienti trattati presenta da 1 a 4 comorbidità

Entrambi gli indicatori di outcome mostrano un miglioramento della valutazione finale al termine del ricovero riabilitativo rispetto a quello dell'ingresso (Fig. 3.3.5).

**PDTA ictus cerebrali**

**80%** dei pazienti ha un'età superiore ai 65 anni

**20%** dei pazienti ha più di 85 anni

**59%** dei pazienti trattati presenta da 1 a 4 comorbidità

Si registra su entrambi gli indicatori un sensibile miglioramento al momento delle dimissioni rispetto all'ingresso, che risulta più marcato nel caso del FIM (Fig. 3.3.6).

**PDTA mielolesioni**

**30%** dei pazienti ha un'età tra i 65 e i 74 anni e tra i 50 e i 64 anni

**20%** dei pazienti ha un'età compresa tra i 18 e i 49 anni

**64%** dei pazienti trattati presenta da 1 a 4 comorbidità

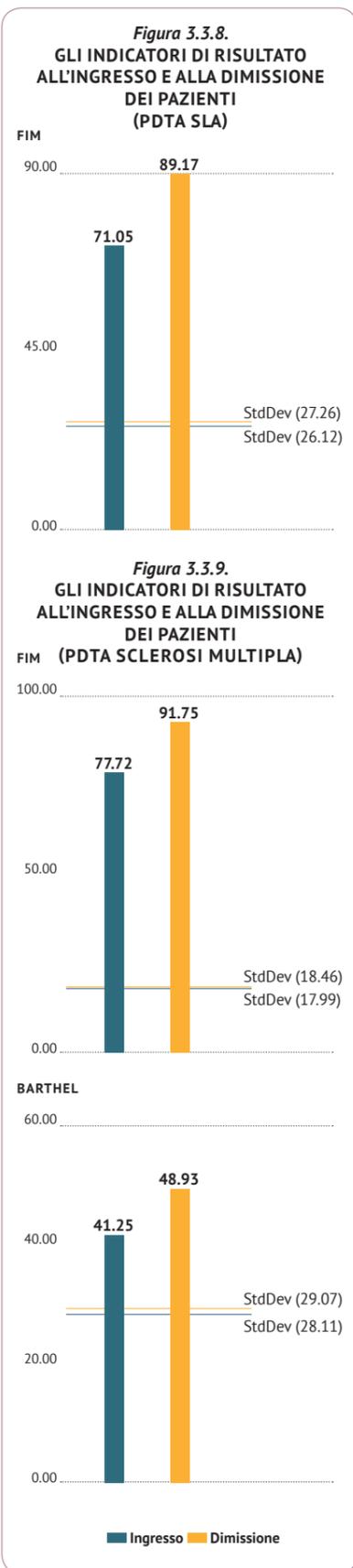
La scala FIM mostra un miglioramento finale del grado di disabilità, verosimilmente legato al passaggio da un quadro di grave compromissione neurologica ad uno con un parziale recupero di movimenti funzionali, documentato anche dai punteggi finali del Barthel Index (Fig. 3.3.7).



**PDTA SLA**



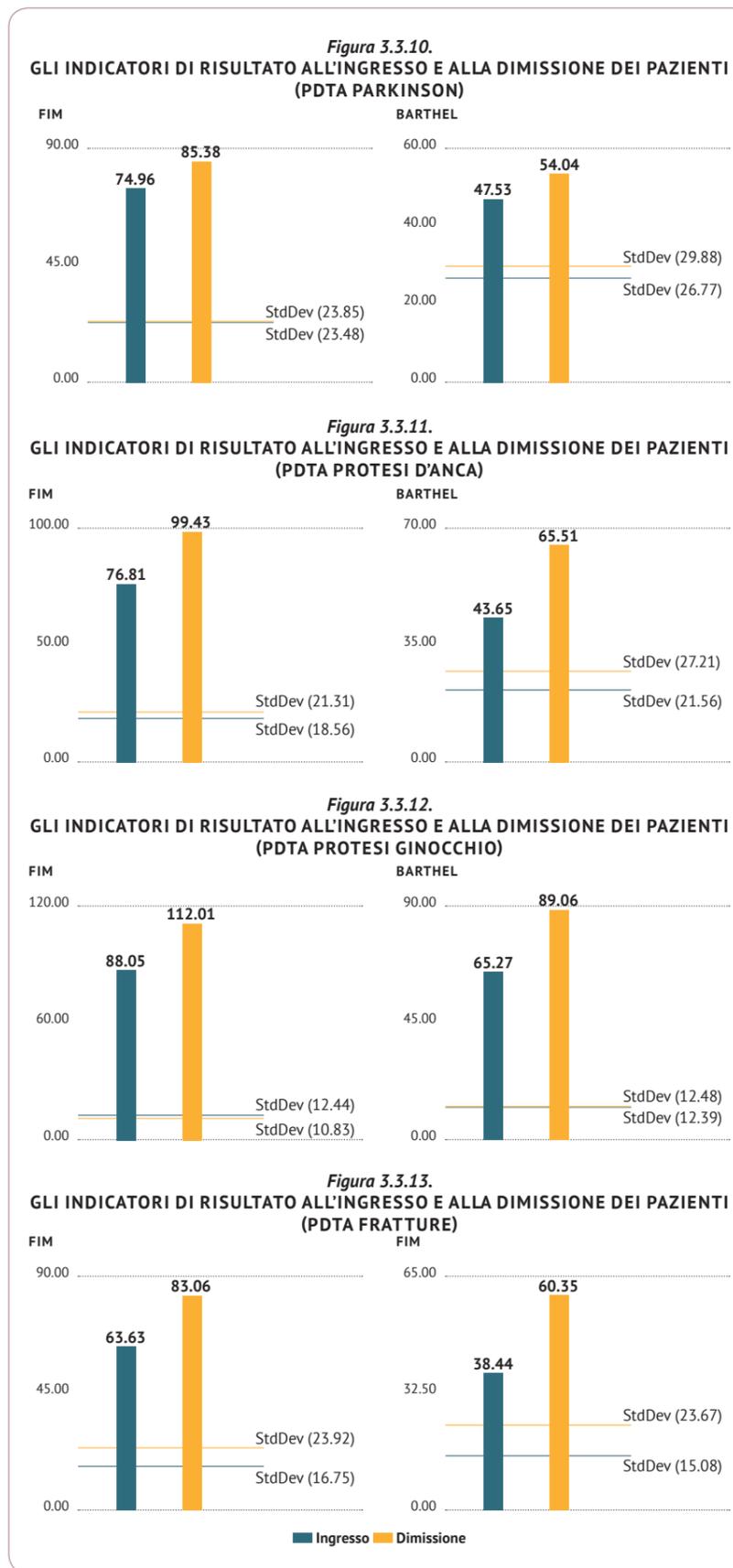
Anche in questo caso il livello di disabilità valutato con la scala FIM mostra un miglioramento significativo alle dimissioni rispetto al momento dell'ingresso (Fig. 3.3.8).



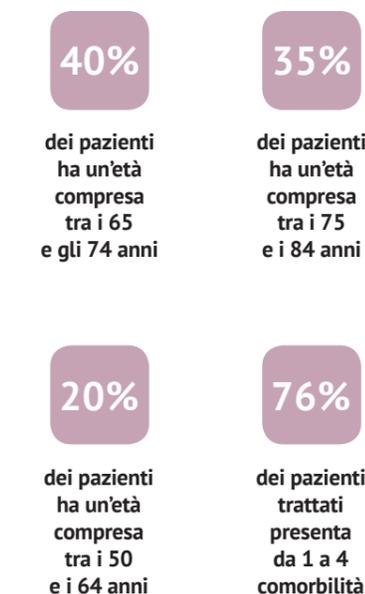
**PDTA protesi d'anca**



Il confronto ingresso/dimissioni del grado di disabilità e del grado di autonomia documenta un miglioramento oggettivo che si traduce in un superamento del deficit dovuto all'intervento di artroprotesi e nella conseguente capacità di riprendere le attività di vita quotidiana di base (Fig. 3.3.11).



**PDTA protesi ginocchio**



Gli indicatori relativi alla valutazione del grado di disabilità dimostrano un sostanziale superamento della propria condizione di menomazione/disabilità dopo il trattamento e una ripresa del proprio stato di autonomia (Fig. 3.3.12).

**PDTA sclerosi multipla**



Entrambi gli indicatori mostrano un miglioramento dello stato del paziente alle dimissioni rispetto all'ingresso, particolarmente accentuato per quanto riguarda le funzioni fisica, psicologica e sociale (FIM) (Fig.3.3.9).

**PDTA Parkinson**



Nei pazienti affetti da Parkinson si registra un miglioramento del livello di disabilità (scala FIM) e del grado di autonomia (Barthel Index) alle dimissioni rispetto all'ingresso (Fig. 3.3.10).

**PDTA fratture**



Come indicato dai valori in uscita di FIM e Barthel Index, i pazienti anziani comorbidici con esiti di frattura agli arti inferiori recuperano la menomazione correlata a un indebolimento della forza muscolare e riacquisiscono un livello di autonomia soddisfacente al termine del trattamento riabilitativo (Fig. 3.3.13).

Gli strumenti utilizzati per la misurazione degli outcome sono stati oggetto di una revisione in merito alla loro validità da parte di Team di esperti riuniti in una Task Force internazionale ed è stata oggetto, tra l'altro, di recenti pubblicazioni con autori di ICS Maugeri (Neurorehabilitation and Neural Repair 6/10/2015, Journal of Rehab Medicine 2019) e di presentazione a Congressi Internazionali (ESPRM 2016: Comparison of Rehab Outcomes for neurological conditions: a cohort analysis). I lavori documentano la validità e la sensibilità degli strumenti nel rilevare miglioramenti a seguito del trattamento riabilitativo, nell'Ictus, Mielolesioni, Sclerosi Multipla, Gravi cerebrolesioni, Malattia di Parkinson, Popolazione anziana, ed in particolare quando la rilevazione comprende entrambi gli strumenti (FIM e Barthel).

I dati, utilizzando le misurazioni indicate in tutte le patologie di riferimento della riabilitazione neuromotoria, confermano la validità di tali strumenti; l'incremento dei punteggi di performance alla dimissione può essere considerato indicativo di un recupero del livello di disabilità e di autonomia al termine del trattamento riabilitativo.

## L'ATTIVITÀ CLINICA, DI RICERCA, EDUCAZIONALE E FORMATIVA DELLE AREE DI ECCELLENZA

Nell'ambito del Dipartimento sono presenti aree di eccellenza riconosciute che completano l'offerta di ICS Maugeri nell'ambito neuromotorio:

- la **Terapia Occupazionale**
- la **Riabilitazione Visiva** del Centro di Riferimento Regionale di Ipvisione
- il **Laboratorio Integrato di Soluzioni Assistive e Ricerca Traslazionale** (L.I.S.A.R.T., ex Laboratorio di Comunicazione e Domotica - LCD)
- la **Riabilitazione Morfo-funzionale**
- la **Riabilitazione Pediatrica**.

## TERAPIA OCCUPAZIONALE

La Terapia Occupazionale è la disciplina riabilitativa che si occupa dell'**apprendimento** e del **ri-apprendimento**, in condizioni patologiche, **delle attività quotidiane**. Il suo obiettivo principale è il recupero

dell'autonomia e dell'indipendenza, finalizzato al massimo grado di integrazione familiare, sociale e lavorativa del soggetto disabile.

**Tutti gli Istituti ICS Maugeri hanno al loro interno servizi o laboratori di terapia occupazionale** rivolti alle loro esigenze specifiche. Queste attività si caratterizzano anche per il loro significativo **impatto sociale** e in particolare sull'**educazione** di paziente, familiari e caregiver **sulle tecniche di gestione del paziente e sull'utilizzo degli ausili**:

- valutazioni specifiche e addestramento, in base alla normativa sugli ausili speciali
- ambulatori dedicati alle valutazioni e trattamenti di ADL/IADL, ossia "attività della vita quotidiana" e "attività quotidiane strumentali", ai fini delle richieste di invalidità civile
- ambulatori congiunti fisioterapia/medicina del lavoro per reinserimento "protetto" in ambito lavorativo

- sopralluoghi domiciliari per pazienti in fase di dimissione dall'Istituto ai fini della progettazione dell'abbattimento delle barriere architettoniche. Nell'ambito dei servizi offerti al paziente che necessita di ausili, il Servizio di Terapia Occupazionale di Pavia e Montescano opera anche nell'educazione dei pazienti e dei caregiver per la gestione corretta dell'ausilio e indicazioni per impostare uno stile di vita domiciliare che possa garantire uno stato più elevato possibile di benessere. A questo proposito sono attivi il medico fisiatra, che si occupa direttamente dell'ausilio (studio, prescrizione, collaudo) insieme ai terapisti occupazionali (addestramento, regolazioni), in contatto continuo con il paziente. Nel contesto di queste procedure, con i terapisti occupazionali vengono anche organizzate sessioni domiciliari dedicate alla verifica dell'adeguatezza di ambienti, arredi e facilitatori per soddisfare le esigenze individuali e massimizzare l'autonomia dei pazienti nelle attività della vita quotidiana.



## Nuove tecnologie per la riabilitazione e l'autonomia funzionale

Presso l'IRCCS Maugeri di Pavia si svolge ricerca di base e applicata nel campo della Bioingegneria della Riabilitazione. Il filone di ricerca riguardante le Nuove tecnologie per la Riabilitazione e l'Autonomia Funzionale mira a sviluppare dispositivi innovativi per il trattamento clinico e la promozione dell'autonomia funzionale dei pazienti che afferiscono alle unità di Neuroriabilitazione, di Recupero e Rieducazione Funzionale, e di Terapia Occupazionale ed Ergonomia dell'Istituto. In particolare nei pazienti con gravi cerebrolesioni acquisite, quali ictus e traumi cranici, viene proposta una tecnica di riabilitazione sensoriale-motoria basata sull'ausilio di dispositivi robotizzati in supporto alle tradizionali tecniche riabilitative. Vengono inoltre studiati dispositivi per pazienti che, pur conservando delle discrete capacità di movimento nello spazio, necessitano di incrementare le qualità motorie soprattutto durante l'esecuzione di movimenti funzionali che prevedono l'azione coordinata di più muscoli. Un ulteriore sviluppo di queste tecnologie è quello della loro applicazione in ambito remotizzato, mediante lo studio e la validazione di sistemi e protocolli di teleriabilitazione. Il servizio collabora con l'Istituto Maugeri di Veruno per lo sviluppo di dispositivi che vengono proposti a supporto e integrazione dell'attività del terapeuta della riabilitazione.



## Strategie innovative per la riabilitazione dopo eventi neurovascolari

Il progetto STAR-BRIC ("Strategie, programmi e Approcci innovativi per la Riabilitazione neuromotoria e funzionale di soggetti con esiti di evento avverso neurovascolare ai fini del reinserimento nel lavoro"), iniziato a Marzo 2019 con conclusione prevista a Marzo 2021, mira a valutare l'efficacia del trattamento riabilitativo nel reinserimento lavorativo del paziente con ictus, confrontando il trattamento convenzionale con trattamenti sperimentali (musicoterapia con Sonichand; riabilitazione tecnologica con Riablo).

Dopo la predisposizione della strumentazione e delle procedure, nel corso del 2020 saranno attivati sopralluoghi sul posto di lavoro o al domicilio del paziente partecipante, finalizzati alla verifica dell'accessibilità e dell'adeguatezza ergonomica di spazi, arredi, ausili e organizzazione del lavoro relativamente alla condizione funzionale del paziente.



## UNITÀ OPERATIVA DI RIABILITAZIONE VISIVA

L'U.O. di Riabilitazione Visiva dell'Istituto Maugeri di Pavia è sia **Centro Regionale Ipovisione e Riabilitazione Visiva** che servizio di **Oculistica**, coniugando quindi l'attività di prevenzione, diagnosi e cura non chirurgica di patologie oftalmologiche, alla riabilitazione di persone ipovedenti o cieche adulte, con handicap visivo acquisito. Oltre alla fase riabilitativa, il paziente è seguito anche nelle fasi di **certificazione di invalidità** e di **prescrizione protesica**.

Continuano i rapporti della U.O. con l'Associazione, in particolare con la Sezione Regionale dell'Unione Italiana Ciechi ed Ipovedenti, così come la raccolta dati della Policentrica di Regione Lombardia dei Centri di Riabilitazione Visiva ex legge 284/97. Continua inoltre l'attività elettiva di riabilitazione del paziente con deficit visivo acquisito che viene erogata in Macroattività Ambulatoriale Com-

plexa (MAC), potendosi avvalere di un team multidisciplinare composto da:

- **Ortottista**
- **Istruttore di orientamento e Mobilità,**
- **Terapista Occupazionale**
- **Psicologo**
- **Assistente Sociale**
- **Oculista prescrittore di protesica.**

Nel 2019 si è registrato un incremento sia sul numero di prime visite ipovedenti (+ 16 %) sia sul numero di visite di controllo ipovedenti (+ 27%). Il dato di giornate MAC svolte si è mantenuto stabile rispetto al 2018.

## LABORATORIO INTEGRATO DI SOLUZIONI ASSISTIVE E RICERCA TRASLAZIONALE (L.I.S.A.R.T.)

Il Laboratorio Integrato di Soluzioni Assistive e Ricerca Trasazionale (LISART) nasce da una ventennale esperienza di collaborazione con

persone affette da patologie croniche degenerative (SLA, Sclerosi Multipla, Distrofia Muscolare, ecc.) e con i loro familiari. Attraverso una reale presa in carico della persona con gravi disabilità motorie, l'ascolto delle proprie esigenze e la continua interazione tra clinico e paziente, svolto su un livello progettuale paritetico, è stato possibile realizzare soluzioni assistive perfettamente calzanti sulle esigenze dell'utente.

L'attività di ricerca del LISART è direttamente riconducibile all'obiettivo istituzionale di ICS Maugeri, che riguarda il **recupero delle menomazioni funzionali conseguenti a patologie** (per approfondimenti, vedi *Cap. 6, par. 6.4.*).

## RIABILITAZIONE MORFO - FUNZIONALE IN CHIRURGIA PLASTICA

L'Unità dell'Istituto Maugeri di Tese Terme si occupa di trattamen-

ti che riguardano la **ricostruzione delle lesioni e piaghe da decubito**, la **riabilitazione e chirurgia dell'obesità grave**, la riabilitazione e la chirurgia degli **esiti cicatriziali di gravi ustioni** e infine la ricostruzione di **ulcere vascolari e diabetiche degli arti**. Gli stessi temi e trattamenti sono al centro anche dell'attività ambulatoriale.

La Riabilitazione morfo-funzionale in chirurgia plastica si inserisce in programmi riabilitativi intensivi e multidisciplinari. L'obiettivo che si vuole raggiungere è la riduzione della disabilità e il reinserimento socio-lavorativo dei pazienti con lesioni midollari affetti da piaghe da decubito, con lesioni post-traumatiche e con deficit funzionali o respiratori derivanti dalla grave obesità. L'impatto così generato è considerevole non solo perché si recuperano morfologicamente e funzionalmente i soggetti trattati, ma soprattutto perché **si riduce il carico assistenziale ai familiari e all'assistenza territoriale**.

## Ricerca e formazione in chirurgia plastica

L'attività di ricerca si concentra su temi strettamente legati ai trattamenti descritti in queste pagine, in particolare:

- l'impiego dell'espansione cutanea nel trattamento chirurgico ricostruttivo delle lesioni da decubito
  - l'autotrapianto di cellule adipose e staminali (lipofilling) nella prevenzione delle lesioni da decubito in pazienti con lesioni midollari
  - il trattamento degli esiti cicatriziali post-traumatici e di ustioni.
- L'U.O. realizza corsi di formazione ECM rivolti a medici ed infermieri per la gestione e prevenzione delle lesioni cutanee, piaghe da decubito, ferite chirurgiche.

## AMBULATORIO DI RIABILITAZIONE PEDIATRICA

Le attività di riabilitazione neurologica svolte dall'Ambulatorio di Riabilitazione Pediatrica dell'Istituto Maugeri di Sciacca si occupano dello **studio dei deficit cognitivi comportamentali ed emotivi** in soggetti con differenti disabilità attraverso l'utilizzo di strumenti d'indagine quali osservazioni clinica, colloquio anamnestico con il caregiver e test cognitivi standardizzati. La finalità è quella di programmare l'intervento riabilitativo per rinforzare e potenziare i livelli integrativi di intelligenza, intesa come abilità di adattamento, risoluzione di problemi e di programmazioni.

L'attività di riabilitazione neuromotoria è finalizzata al recupero funzionale di soggetti diversamente abili nella fascia di **età 0/18 anni**. La prima fase include la presa in carico e la valutazione del paziente e la conseguente

impostazione del programma riabilitativo. Il paziente viene inviato all'ambulatorio dal neuropsichiatra infantile che pone l'indicazione a prestazioni di Logopedia, Riabilitazione neuromotoria e Neuropsicomotricità per i tempi e la durata del trattamento.

I pazienti sono valutati dal fisiatra, che può avvalersi della competenza del neurologo e dello pneumologo del reparto di Neuroriabilitazione intensiva di Maugeri all'interno dello stesso Ospedale di Sciacca.

Nel 2019 sono stati trattati 140 pazienti (in aumento rispetto ai 136 trattati nell'anno precedente), la maggior parte dei quali ricompresa nella fascia di età 0-6 anni (*Fig. 3.3.14.*).

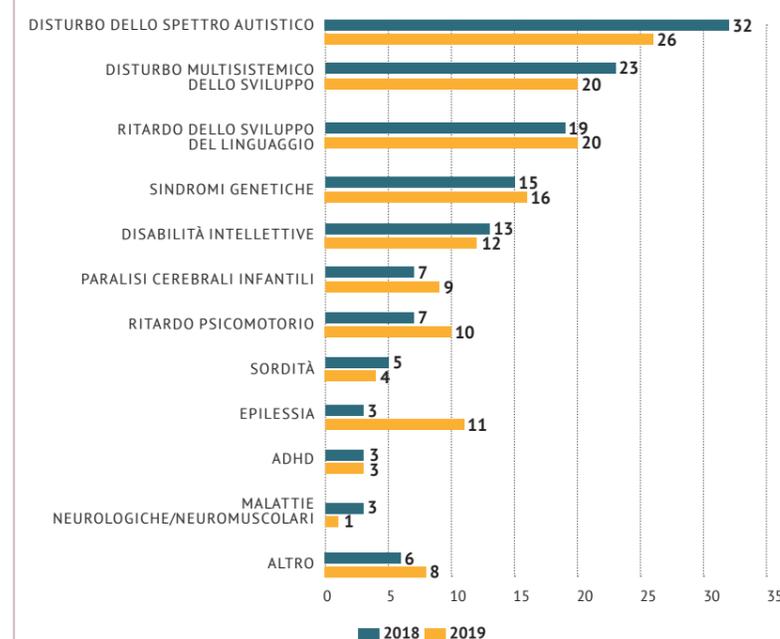


## Un protocollo di attività sportiva per accelerare la riabilitazione visiva

La perdita della vista, quando sopraggiunge in età adulta o avanzata, limita se non addirittura rende impossibile l'autonomia nelle attività di vita quotidiana e ancor più nel movimento, ma una buona attività motoria è necessaria per il mantenimento della massa muscolare e dell'equilibrio; ha un effetto positivo sulla funzione immunitaria e sul mantenimento della plasticità neuronale, proteggendo il sistema nervoso da danni derivanti dall'esposizione allo stress. Da qui l'idea di sviluppare un protocollo di attività fisica adattata per ipovedenti /ciechi per lo più anziani, congiuntamente con il LAMA, Laboratorio di Attività Motoria Adattata dell'Università di Pavia.

Tale protocollo di allenamento prevede un programma di esercizi proposti con sistema audio-guidato da svolgere al domicilio. L'attività, monitorata mensilmente e adattata alle esigenze del singolo, durante il periodo di presa in carico del paziente presso l'U.O. di Riabilitazione Visiva, non richiederà un interessamento importante delle capacità di equilibrio del soggetto e l'esecuzione degli esercizi avverrà con costanti punti di appoggio e ancoraggio; una volta acquisito il metodo, il paziente sarà in grado di gestirsi in autonomia, si spera assumendo come abitudine di vita tale attività fisica, avendone constatato l'efficacia in termini di miglioramento anche psicologico della propria qualità di vita.

Figura 3.3.14. NUMERO DI PAZIENTI IN TRATTAMENTO - CONFRONTO 2018-2019



## 3.4. Il Dipartimento di Medicina Clinico Specialistica

### LA MISSIONE

Il Dipartimento di Medicina Clinico-Specialistica, impegnato sul territorio nazionale attraverso gli Istituti della rete ICS Maugeri, svolge attività di sviluppo clinico e sperimentazione in molteplici aree, quali la Medicina Generale dedicata a pazienti cronici poli-patologici, le Malattie

Metaboliche e Tiroidee, la Terapia del Dolore, l'Allergologia e l'Immunologia Clinica, la Reumatologia, la Nefrologia e Dialisi, la Chirurgia Generale e Mininvasiva e l'Oncologia, quest'ultima con particolare attenzione alla personalizzazione delle terapie.

Come si nota in *figura 3.4.2.* sono presenti in Lombardia e Puglia con 78 ambula-

tori, 17 Unità operative e 9 laboratori di ricerca<sup>1</sup>. In questo modo il Dipartimento di Medicina Clinico specialistica, in collaborazione con gli altri dipartimenti di ICS Maugeri, si prende cura del paziente cronico polipatologico con percorsi clinico-assistenziali personalizzati che prevedono 3 fasi principali: diagnosi e valutazione funzionale, cura e riabilitazione.

Figura 3.4.1.  
IL DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICO-SPECIALISTICA

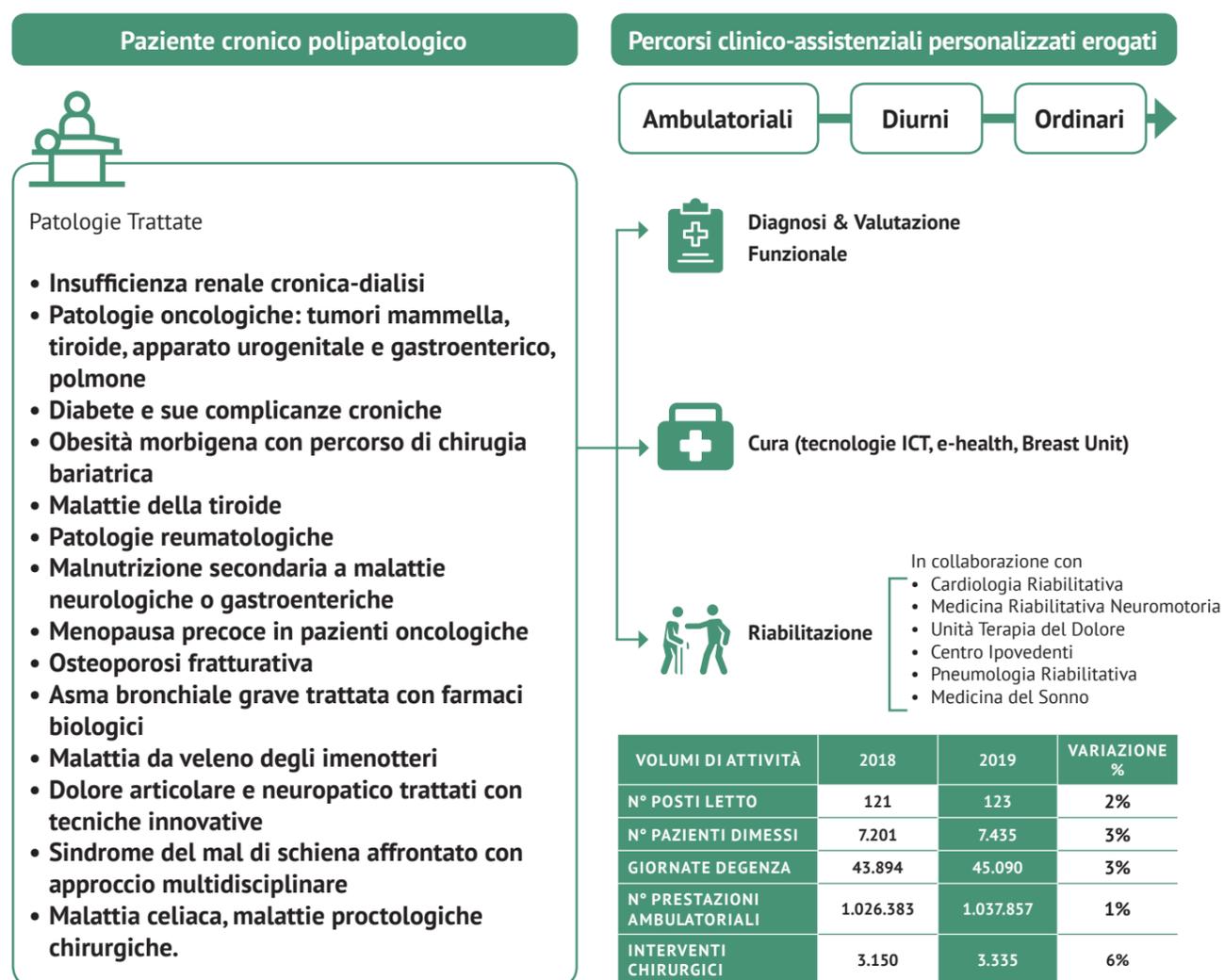


Figura 3.4.2.  
U.O. AFFERENTI AL DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICO-SPECIALISTICA



2 REGIONI

Si nota, dai dati riportati, come si sia verificato un aumento di attività del Dipartimento nel 2019 rispetto al 2018. In aumento, infatti, sono sia i posti letto sia le prestazioni ambulatoriali erogate e il numero di interventi chirurgici realizzati.

### L'ATTIVITÀ CLINICA, DI RICERCA, EDUCAZIONALE E FORMATIVA DELLE UNITÀ OPERATIVE

Il Dipartimento di Medicina Clinico Specialistica incentra la propria attività su molteplici tematiche complesse ed eterogenee sviluppate all'interno delle diverse U.O. afferenti al Dipartimento. Per facilitare la lettura e la comprensione delle attività e dei risultati raggiunti nel 2019, la trattazione raggruppa le U.O. in **3 macro aree: Medico Chirurgica, Medico Internistica e Servizi di supporto.**

<sup>1</sup> Due di questi laboratori (il Laboratorio della Valutazione della Complessità Clinica e il Laboratorio di Oncologia Traslazionale) hanno operato nel 2019, tuttavia hanno cessato l'attività alla fine dell'anno e nel 2020 non saranno più presenti nella lista dei Laboratori di ricerca.



## I riconoscimenti più importanti

La professionalità, l'esperienza e le competenze raggiunte in chirurgia colon-proctologica, associate al modello multidisciplinare per le patologie del pavimento pelvico, hanno portato al riconoscimento, da parte della Società Italiana Unitaria di Colon-proctologica (SIUCP), dell'Unità di Colon-proctologia come Centro di Riferimento Nazionale.

Un ulteriore riconoscimento è giunto dalla Società Italiana Unitaria di Endocrino Chirurgia per la cura chirurgica della patologia tiroidea (gozzi, tumori benigni e maligni).

in sale operatorie dotate delle più moderne tecnologie. Le principali attività riguardano la chirurgia oncologica, gastrointestinale, colon-proctologica, endocrinologica (tiroide, surrene) ed epatobiliare.

### Breast Unit

Il Centro di Senologia-Breast Unit offre un **servizio di eccellenza multidisciplinare**, avvalendosi di un team di radiologi, medici nucleari, chirurghi-senologi e oncologi, patologi dedicati, radioterapisti, fisioterapisti e fisioterapisti. Tecnologie e metodiche altamente innovative consentono di effettuare una diagnosi precoce anche di micro-lesioni e quindi di intervenire con tempestività, aumentando notevolmente le possibilità di guarigione dalla malattia e migliorando la qualità di vita nei tumori alla mammella.

La Breast Unit definisce per ogni paziente con tumore un percorso chiaro e integrato fra le varie discipline coinvolte nella diagnosi, nella chirurgia, nel trattamento medico-oncologico, nel supporto ginecologico e psicologico, e riabilitativo. Nell'ambito di **una presa in carico** globale, per ogni paziente è definito un **percorso personalizzato**, basato su linee guida e dati scientifici.

Questo obiettivo è raggiunto attraverso un percorso strutturato che definisce spazi e momenti d'interazione tra i vari specialisti che operano presso ICS Maugeri e che si occupano in modo esclusivo o prevalente della **diagnosi e cura delle patologie mammarie**. Le tappe fondamentali del percorso di prevenzione, diagnosi e cura sono:

- accesso al servizio di senologia e inquadramento diagnostico-strumentale di 1° e 2° livello
- diagnosi di natura citologica e/o istologica
- valutazione multidisciplinare del caso e comunicazione alla paziente
- trattamento (chirurgico o medico oncologico-chirurgico)

- follow-up con terapie adiuvanti individuate dal team multidisciplinare e successiva presa in carico oncologica. Oltre che in ambito clinico e assistenziale la Breast Unit è impegnata in attività di ricerca che riguardano molti aspetti della Senologia. Il filo conduttore della ricerca è la centralità della paziente e la consapevolezza che **la partecipazione a sperimentazioni cliniche** controllate è una ulteriore garanzia di essere curata meglio. Le attuali aree di ricerca riguardano:

- sicurezza oncologica del trattamento estetico mammario mediante tecnica lipofilling
- caratterizzazione delle microcalcificazioni associate a carcinoma mammario o lesioni benigne attraverso la spettroscopia Raman
- trial clinico randomizzato sull'utilizzo di protesi mammaria ultraleggera rispetto alla protesi in silicone nelle pazienti sottoposte a mastectomia
- trial clinico finalizzato alla valutazione di un test genomico per l'identificazione di mutazioni in specifici tipi di carcinoma mammario resistenti alla terapia neoadiuvante
- studio sull'impatto della chemioterapia neoadiuvante con antracicline sul sistema immunitario e sull'immunità antitumorale nelle pazienti affette da carcinoma mammario.

### AREA MEDICO CHIRURGICA

All'interno di quest'area ritroviamo le attività afferenti alle U.O di:

- **Chirurgia Generale e Mininvasiva**
- **Breast Unit**
- **Urologia**
- **Medicina del Dolore**

Di seguito si riporta, per le singole U.O l'attività clinica, i principali progetti di ricerca e le attività educative e formative di spessore.

### Chirurgia Generale e Minivasiva

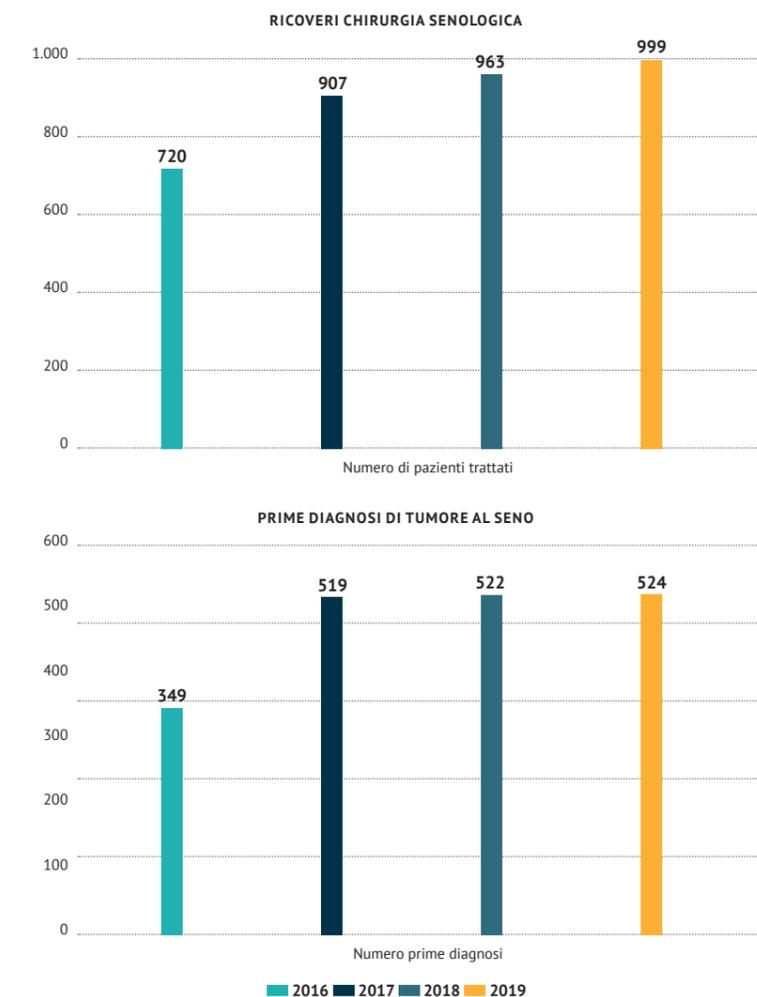
L'attività dell'U.O. di Chirurgia Generale e Mininvasiva presso l'Istituto di Pavia prevede la diagnosi e cura di patologie di interesse chirurgico. Si eseguono **interventi di chirurgia generale e oncologica** con professionisti specializzati nelle procedure mininvasive e laparoscopiche.

I chirurghi dell'Unità realizzano tecniche chirurgiche all'avanguardia,

Tabella 3.4.3.  
RISULTATI DELL'U.O. DI CHIRURGIA GENERALE E MININVASIVA

TIPO DI ATTIVITÀ	2018	2019	VAR. %
TUMORI GASTRO-INTESTINALI	64	70	9%
COLECISTECTOMIE LAPAROSCOPICHE	117	111	-5%
ALTRI INTERVENTI	183	177	-3%
PAVIMENTO PELVICO	185	188	2%
INTERVENTI AMBULATORIALI	154	190	23%
PARETE ADDOMINALE	180	238	32%
TIROIDE	227	288	27%
NUMERO INTERVENTI CHIRURGICI (ORDINARIO +DH)	956	1072	12%
NUMERO VISITE AMBULATORIALI	2416	2528	5%

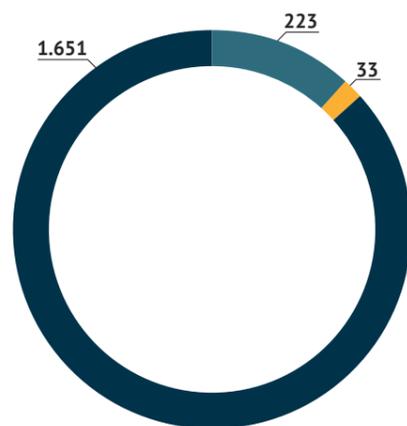
Figura 3.4.4.  
RISULTATI DEL CENTRO DI SENOLOGIA - BREAST UNIT



### Un'eccellenza certificata

La Chirurgia Senologica di ICS Maugeri a Pavia è **la prima in Italia** ad aver ricevuto, nel 2009, la certificazione europea come Breast Unit da EUSOMA, che a tutt'oggi è confermata grazie anche alla presenza nella struttura di tutte le discipline e i professionisti che concorrono al trattamento integrato multidisciplinare del tumore della mammella. L'attività svolta per la salute della donna ha consentito a ICS Maugeri di ottenere molteplici riconoscimenti tra cui l'attribuzione all'Istituto di Pavia di **3 Bollini Rosa dall'Osservatorio Nazionale sulla salute della donna** (ONDA).

Figura 3.4.5.  
RISULTATI DELL'U.O. DI UROLOGIA



■ NUMERO INTERVENTI CHIRURGICI (ORDINARIO) ■ NUMERO INTERVENTI CHIRURGICI (DAY SURGERY)  
■ PRESTAZIONI AMBULATORIALI

## Urologia

Già nel corso del 2018 si è completata la ricognizione delle necessità assistenziali in ambito urologico nel territorio dell'ATS di Pavia. Tale attività era stata sviluppata in un primo momento in favore di Utenti già afferenti all'Istituto di Pavia (Pazienti degenti), e successivamente anche in favore di Utenti esterni con erogazione di **prestazioni sia ambulatoriali che chirurgiche**. Nel 2018 è avvenuto il consolidamento della specialità di Urologia e la nascita di una nuova Unità Operativa dedicata all'Oncologia Traslazionale, in stretta collaborazione con l'Urologia stessa. Il lavoro sinora svolto ha consentito di intercettare una domanda di salute espressa dal Territorio, e non soddisfatta da altri Enti erogatori. In particolar modo, per garantire un percorso clinico individualizzato, soprattutto ai **pazienti cronici** e a quelli con **neoplasie urologiche**, l'attività clinica, diagnostica e chirurgica è svolta con approccio multidisciplinare (coinvolgimento di nefrologi, oncologi, chirurghi generali, endocrinologi, neurologi, radiologi, anestesisti, patologi, fisiatristi e esperti

in riabilitazione). In ambito chirurgico **si prediligono tecniche mini-invasive** tra cui l'utilizzo del laser per il trattamento delle patologie prostatiche e della calcolosi urinaria. I risultati conseguiti dall'Unità Operativa di urologia in termini di prestazioni erogate, testimoniano un ottimo andamento delle attività.

## Medicina del Dolore

L'Unità Operativa, che si caratterizza per la **diagnosi e la cura del dolore subacuto o cronico** causato da molteplici patologie, è un centro di eccellenza nazionale e partecipa alla Rete Regionale Lombarda di Terapia del Dolore come **Centro di Secondo livello (HUB)**. L'approccio al paziente con dolore cronico parte dalla ricerca della causa del dolore attraverso la valutazione clinica, gli esami strumentali e i blocchi diagnostici/terapeutici, questi ultimi per confermare la sede di origine del dolore e programmare la terapia. I trattamenti proposti seguono le più recenti linee guida perché il Centro, tramite i suoi medici, è coinvolto in attività di insegnamento e in gruppi di lavoro nazionali ed internazionali.



## L'attività educativa

L'attività educativa riveste un ruolo fondamentale in questa U.O. Tra le attività, la creazione del **sito [pavia-painschool.it](http://pavia-painschool.it)**, con articoli scientifici e informative per i pazienti sulle attività e le procedure effettuate nell'Unità. Inoltre è stato organizzato un progetto di **coinvolgimento dei Medici di Medicina Generale (MMG)** nella stesura di percorsi condivisi per i pazienti con patologie dolorose subacute e croniche, per implementare la rete di Terapia del Dolore. Sono impartiti insegnamenti su: principi basilari di fisiopatologia e terapia farmacologica del dolore, rilevazione delle esigenze dei pazienti che afferiscono agli ambulatori di Medicina Generale, individuazione dei criteri di invio al Centro di Terapia del Dolore.

Riveste un ruolo fondamentale anche il progetto di Value Based Health Care (si veda *box successivo*), incentrato sul percorso dei pazienti affetti da dolore lombare e/o agli arti inferiori con:

- valutazione dell'attuale situazione rispetto alle terapie effettuate prima di arrivare al Centro e ai tempi trascorsi dai primi sintomi
- prestazioni eseguite all'interno dell'Unità o eventuali ulteriori invii e tempi prima di raggiungere una terapia efficace
- rilevazione delle difficoltà e degli aspetti positivi riscontrati dai pazienti durante il percorso terapeutico
- valutazione delle manovre correttive che possano portare a un percorso più funzionale per i pazienti e ad un equilibrio ottimale tra risorse investite e impatto sulla qualità di vita dei pazienti.





## Medicina del Dolore il punto di vista dei pazienti

Nel febbraio 2020, in collaborazione con una società di consulenza esterna, presso l'U.O. di Medicina del Dolore dell'IRCCS di Pavia, si è concluso uno studio condotto nel corso del 2019 sul **percorso di neurostimolazione midollare nel paziente affetto da dolore cronico**. Lo studio si inserisce nel filone degli studi sull'assistenza sanitaria basata sul valore (**Value Based Healthcare**) ossia studi che hanno l'obiettivo di identificare percorsi e protocolli di assistenza che, garantendo esiti rilevanti sulla salute e sulla qualità di vita del paziente, siano nel contempo innovativi e sostenibili.

Tale studio si è focalizzato su un campione di pazienti con dolore persistente a regione lombare e arti inferiori e ha consentito di raccogliere dei feedback su quella che è stata la loro esperienza presso la Medicina del Dolore di ICS Maugeri.

È emerso innanzitutto il fatto che non si parli abbastanza di medicina del dolore e che i pazienti non vengano prontamente indirizzati a tali reparti quando necessario. Spesso il paziente non arriva in Medicina del Dolore mediante invio strutturato dal suo medico, ma ne viene a conoscenza tramite passaparola.

Ma perché dopo  
anni di dolore  
i medici non  
consigliano  
la terapia del  
dolore?

I medici fanno  
prima a dare  
farmaci su farmaci

Pensavo fosse  
una cosa nuova,  
la fanno da  
trent'anni

I pazienti coinvolti nello studio hanno riscontrato un ambiente professionale e rispettoso, caratterizzato dalla gentilezza ed efficienza e capacità di ascolto del personale sanitario. L'impianto del neurostimolatore ha condotto ad un generale miglioramento della qualità della vita (riduzione del dolore e dei farmaci da assumere, a cui corrisponde un aumento dell'autonomia), che induce il paziente ad una maggiore speranza nel futuro.

Noto col tempo  
che tutto va meglio

Il dolore è  
sopportabile

Sono tornato  
a fare progetti

Emergono quindi come **punti di forza** della U.O. di Medicina del Dolore:

- le **competenze tecnico-scientifiche**,
- le **competenze comunicative e relazionali**,
- la **capacità di ascolto del dolore e di guida nel percorso di cura**.

Le principali patologie dolorose trattate sono:

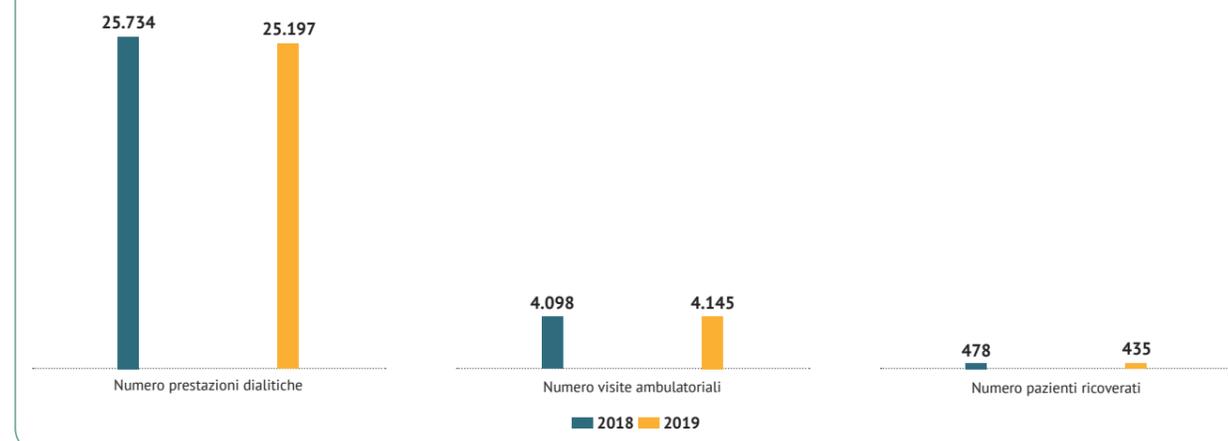
- il dolore della colonna vertebrale (cervicale, dorsale e lombare) secondario a patologie degenerative, infiammatorie o traumatiche
- le radicolopatie
- il dolore articolare di varia eziologia
- il dolore muscolare
- le mono e le polineuropatie dolorose (es. diabetica, post-chemioterapia)
- le neuropatie post-herpetiche
- le nevralgie in genere e quella del trigemino in particolare

L'attività di ricerca si concentra sulle tecniche di neuro-stimolazione midollare nell'ambito di studi multicentrici internazionali e ricerche sull'efficacia, la sicurezza e sull'impatto funzionale di alcune tecniche antalgiche di neuro modulazione periferica e centrale. In collaborazione con le società scientifiche, sono state redatte linee di buona pratica clinica sul blocco peridurale (pubblicate sulla rivista Pathos).

Con un gruppo di Medici di Medicina Generale, nell'ottica della Rete Regionale, sono stati redatti percorsi diagnostico-terapeutici sul mal di schiena e sul dolore articolare.

I medici dell'Unità sono docenti nelle Scuole di Specializzazione in Anestesia, Rianimazione, Terapia del Dolore ed Iperbarica delle Università di Milano, Brescia e Bologna, presso la Scuola di Formazione per Medici di Medicina Generale di Pavia e presso il Master di Terapia del Dolore dell'Università di Parma. Hanno inoltre ruoli di insegnamento presso scuole internazionali di Terapia del Dolore. È stato inoltre realizzato un programma di formazione a distanza sulla Terapia del Dolore.

Figura 3.4.6.  
RISULTATI DELL'U.O. DI NEFROLOGIA E DIALISI



## AREA MEDICO-INTERNISTICA

All'interno di quest'area sono presentate le U.O di

- Nefrologia e Dialisi
- Oncologie e Servizio di Radioterapia
- Medicina Interna ed Endocrinologia
- Reumatologia
- Allergologia

Strettamente correlata all'area Medico Internistica è la **Medicina Nucleare**, sia nella branca diagnostica, sia in quella terapeutica. Di seguito si riporta, per le singole U.O l'attività clinica, i principali progetti di ricerca e le attività educazionali e formative di spessore.

### Nefrologia e dialisi

L'attività clinica dell'U.O. di Nefrologia e Dialisi dell'Istituto di Pavia consiste principalmente nella **diagnosi, cura e riabilitazione dei pazienti affetti da malattia renale cronica e da insufficienza renale in fase dialitica**. L'attività comprende **l'inserimento in lista trapianto e il follow-up** del paziente trapiantato di rene. La U.O di Nefrologia, inoltre, esegue l'ago-biopsia renale eco-guidata (con valutazione in microscopia ottica ed immunofluorescenza), l'ecografica dell'apparato urinario e il Doppler delle arterie renali.

L'attività interventistica comprende **l'allestimento chirurgico dell'accesso vascolare per emodialisi extracorporea (fistola artero-venosa nativa ed impianto di cateteri venosi centrali temporanei e permanenti)**.

Ad affiancare l'attività clinica è un intenso lavoro di **ricerca** che si sostanzia nella partecipazione a **trial clinici** sull'utilizzo di farmaci innovativi per la cura della glomerulosclerosi focale e segmentale, della nefropatia lupica, delle vasculiti ANCA associate e dell'anemia della malattia renale cronica. Inoltre, da anni l'U.O. partecipa allo sviluppo di un farmaco, inibitore recettoriale della vasopressina, per il controllo e il rallentamento della progressione della malattia renale cronica secondaria a rene policistico dell'adulto. Partecipa anche a studi clinici sull'effetto di farmaci inibitori dell'endotelina e inibitori di SGLUT2, un trasportatore del glucosio a livello del tubulo renale, sulla progressione della malattia renale cronica secondaria a nefropatia diabetica.

Nel corso del 2019 è stato forte l'impegno in Nefrologia nello **svolgere attività di educazione e sensibilizzazione** realizzate per i pazienti, i loro caregiver e la collettività in ambito di prevenzione e cura. L'Unità ha organizzato incontri annuali per i pazienti dializzati, le loro famiglie e i caregiver con la partecipazione di una psicologa e una dietista. Lo scopo è sensibilizzare pazienti e caregiver all'importanza della dieta per la cura e la prevenzione delle complicanze della malattia renale cronica.

Per prevenire i rischi di immobilità e disabilità dei pazienti anziani comorbiditi sottoposti a dialisi è stato anche iniziato un **programma di esercizio fisico**. Lo scopo finale è migliorare la qualità di vita dei pazienti. Oltre che ai pazienti l'attenzione è rivolta alla collettività in senso ampio, per questo l'unità operativa partecipa alla **Giornata Mondiale del Rene e alla Giornata Mondiale Contro l'Ipertensione Arteriosa**, organizzando a livello cittadino uno stand con la presenza di Medici e infermieri per la misurazione della pressione arteriosa e l'effettuazione di un esame urina ai cittadini. I due eventi hanno lo scopo di sensibilizzare la cittadinanza sulla diagnosi e cura delle malattie renali e dell'ipertensione arteriosa.



## Il legame con le Università

Il legame con l'ambiente universitario è molto forte: il responsabile dell'Unità Operativa è docente di Nefrologia nel Corso di Laurea in Medicina Harvey e nel Corso di Biotechnologie Mediche, e coordinatore di due Master su: "Gestione Sanitaria dell'Anziano Fragile e Multicomorbido sul territorio" e "La gestione delle crisi in sanità: medicina delle emergenze", tutti dell'Università di Pavia. Il personale medico partecipa all'attività di tutoraggio degli studenti di medicina. L'unità fa parte della rete nefrologica della Scuola di Specializzazione in Nefrologia dell'Università di Pavia.





## Progetto di ricerca Capable

Il Progetto europeo Horizon 2020 CAncer PAtients Better Life Experience (CAPABLE) ha come obiettivo lo sviluppo in ambito oncologico di un sistema di supporto alle decisioni (DSS) per i clinici e di un sistema di supporto per i pazienti, in grado di evidenziarne i bisogni e di migliorarne la qualità di vita. Tale progetto sfrutta le potenzialità dei metodi di Intelligenza artificiale e delle tecnologie legate ai Big Data.

## Oncologie e Servizio di Radioterapia

### Oncologia Terapeutico-Riabilitativa

L'Oncologia Terapeutico Riabilitativa, presso l'IRCCS di Pavia, si rivolge a tutti i pazienti affetti da **neoplasie solide dell'adulto**. Il filo conduttore della sua attività clinica è l'**approccio globale al paziente oncologico**, attraverso una presa in carico multidisciplinare che faccia riferimento alla sua complessità clinica.

Questo per personalizzare le terapie farmacologiche anti-tumorali aumentandone l'efficacia e riducendone la tossicità garantendo continuum di percorso terapeutico-riabilitativo in tutte le fasi della malattia oncologica, con particolare attenzione alla fragilità legata alle comorbidità ed alla preservazione della qualità di vita.

Per quanto riguarda l'**attività di ricerca**, nel 2019 va sicuramente ricordata la partecipazione a **trial clinici** controllati nell'ambito di gruppi multicentrici nazionali ed internazionali riguardanti pazienti affette da neoplasia mammaria. Fondamentali sono stati anche i progetti di ricerca nell'ambito della "Personalizzazione della terapia e prevenzione in ambito oncologico" per integrare chemioterapia standard con farmaci immuno-terapici e target therapy. Infine, sono stati condotti studi di real life per valutare la morbilità (Charlson, CIRS) e il sistema complesso, biologico-clinico del paziente oncologico, per definirne l'impatto sulla prognosi della malattia.

### Oncologia Traslazionale

L'attività dell'U.O. di Oncologia Traslazionale si rivolge prevalentemente ai **pazienti oncologici affetti da neoplasie urologiche** (tumori del rene, della prostata e della vescica), a cui

sono offerte terapie mediche innovative, anche sperimentali, disponibili solo in pochi centri selezionati, italiani ed internazionali. L'approccio terapeutico integrato, in collaborazione con altri specialisti degli Istituti Maugeri, è basato sul concetto di **medicina di precisione** (trattamenti mirati, quindi maggiormente attivi e meno tossici).

**Ruolo fondamentale dell'U.O è anche quello di informare e supportare i propri pazienti aiutandoli nella gestione domiciliare dei principali effetti collaterali causati dai farmaci oncologici a bersaglio molecolare.**

Il core business dell'Unità di Oncologia Traslazionale è rappresentato dalla ricerca pre-clinica e soprattutto clinica. Sono stati condotti **20 trial clinici** (13 studi randomizzati profit, 7 osservazionali no profit) e **2 programmi di uso nominale terapeutico**; complessivamente sono stati trattati 80 pazienti. La centralità dell'attività

di ricerca è confermata dalle 45 pubblicazioni accettate dalla comunità scientifica.

Nel 2019 tutti i dati di attività – complessivi delle attività di Oncologia Terapeutico Riabilitativa e Oncologia Traslazionale – sono in aumento (Fig. 3.4.7).

### Radioterapia

L'attività clinica dell'U.O. di Radioterapia si concretizza nell'utilizzo di radiazioni ionizzanti prodotte da Acceleratori Lineari per migliorare e rendere più efficiente ed efficace la **cura dei pazienti oncologici**. Il Servizio lavora in stretta collaborazione sia con l'Unità di Fisica Sanitaria, sia con le Oncologie e altre Unità impostando in maniera interdisciplinare percorsi diagnostici e terapeutici integrati. Le neoplasie più frequentemente trattate sono: tumori della mammella, della prostata, della testa e del collo, del sistema nervoso centrale, del tratto gastroenterico, del polmone, ginecologici, della cute. Le principali tecniche utilizzate comprendono **la radioterapia conformazionale tridimensionale e la radioterapia intraoperatoria**. È inoltre l'unico servizio nella provincia di Pavia in grado di offrire al paziente oncologico la **Radioterapia ad intensi-**



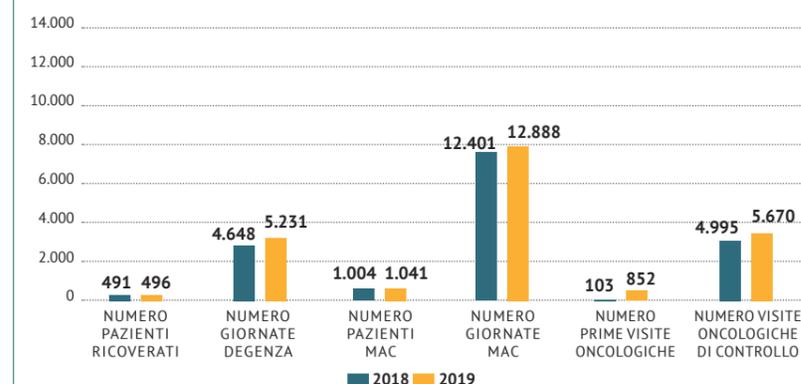
## La scuola di specializzazione in oncologia

L'Unità Operativa è sede della Scuola di Specializzazione in Oncologia dell'Università di Pavia. I Professionisti della U.O. effettuano attività di tutor per gli specializzandi, contribuendo alla loro formazione teorico-pratica e organizzando seminari e journal club. Sono anche organizzati incontri multidisciplinari periodici "Genito-Urinary Multidisciplinary Meeting (GUMM)" accreditati ECM.

**tà modulata (IMRT) con tecnica VMAT** che permette di irradiare con assoluta precisione e con dosi di radiazioni più elevate anche volumi bersaglio di forma complessa e/o localizzati in stretta prossimità di strutture critiche che non devono essere irradiate.

Forte attenzione è data alla **formazione** sia dei caregiver sia del personale medico, con azioni di educazione sanitaria e addestramento del caregiver in occasione della simulazione TC che segna l'inizio del percorso terapeutico del paziente in Radioterapia. Tali attività sono affidate al personale infermieristico con il supporto di opuscoli informativi preparati dal personale medico. Il Servizio di Radioterapia è convenzionato con l'Università degli Studi di Milano e svolge attività formativa nel corso di specializzazione in Radioterapia. Il Servizio organizza inoltre corsi di formazione interna accreditati ECM. Va ricordata nel campo della ricerca la partecipazione attiva a **studi clinici internazionali in collaborazione con l'European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC)**.

Figura 3.4.7.  
RISULTATI COMPLESSIVI DELLE U.O. DI ONCOLOGIA



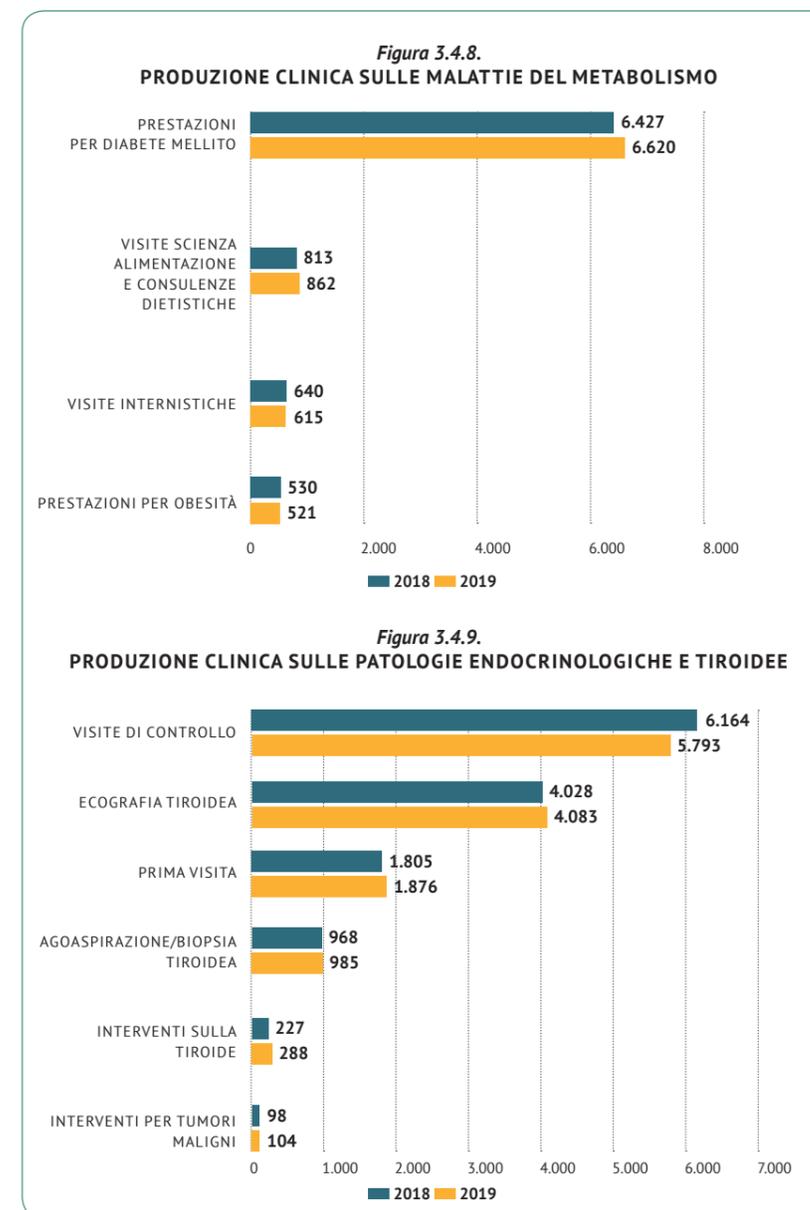
## Medicina Interna ed Endocrinologia (Medicina Generale)

Le attività cliniche riguardano **tutte le malattie internistiche** (cardiache, polmonari, gastroenteriche) e soprattutto quelle **endocrine, metaboliche e tiroidee**. Il percorso diagnostico-terapeutico delle malattie tiroidee prevede, nell'ambito di un Thyroid Unit dell'Istituto di Pavia, la stretta collaborazione con Anatomia Patologica, Medicina Nucleare, Radiologia, Oncologia, Oculistica, Chirurgia, Radioterapia e Laboratorio di analisi. Tra le procedure eseguite vi è anche la termoablazione transcutanea mediante radiofrequenza dei noduli tiroidei benigni. I pazienti metabolici in cura presso

l'U.O sono prevalentemente **diabetici** di tipo 2 e, in minoranza, di tipo 1; i primi di solito anziani e pluri-complicati. Il percorso diagnostico-terapeutico prevede l'intervento multidisciplinare di dietiste, nefrologi, cardiologi, neurofisiologi, terapisti occupazionali, oculisti, medici del sonno. In collaborazione con il Laboratorio di Informatica e sistemistica per la ricerca clinica, è stata creata una **cartella clinica informatizzata (CRONICA)** dedicata ai pazienti diabetici ed è inoltre attivo un ambulatorio per l'applicazione e la gestione di microinfusori d'insulina. I pazienti con **obesità morbigena** usufruiscono di un percorso diagnostico e terapeutico personalizzato che comprende l'approccio dietetico, farma-

cologico e di chirurgia bariatrica (in collaborazione con la Chirurgia Generale 2 della Fondazione Policlinico San Matteo di Pavia). Nel 2019 sono stati aperti gli **ambulatori di dermatologia e di scienza dell'alimentazione**. Quest'ultimo, offrendo una valutazione medico-nutrizionale, si occupa di pazienti con eccesso o difetto (malnutrizione calorica, vitaminica di oligoelementi) dell'alimentazione. Di recente creazione è anche il servizio di **gastroenterologia medica** che si affianca a quello di endoscopia digestiva occupandosi di pazienti con malattia celiaca e altri malassorbimenti tra cui la malattia di Whipple. L'attività clinica è affiancata dalla ricerca. Per la ricerca clinica e trasla-

zionale è infatti attivo un **laboratorio dedicato (Laboratorio dei Distruttori Endocrini)** che opera in collaborazione con l'Università degli Studi di Pavia. I principali campi di ricerca sono: distruttori endocrini tiroidei; microambiente infiammatorio e tumore della tiroide, stato tiroideo e obesità, clinica delle malattie tiroidee, epidemiologia della carenza iodica, algoritmi diagnostici predittivi di complicanze nel diabete, programmi di telemedicina che utilizzano uno smartphone per la gestione dei pazienti diabetici. Strettamente connessi sono i progetti di Scienza dell'Alimentazione che riguardano la valutazione della composizione del microbiota intestinale in pazienti affetti da tiroidite di Hashimoto e l'alimentazione in relazione all'allergia a nickel. La forte attività di ricerca è confermata dalle 37 pubblicazioni accettate dalla comunità scientifica. L'Unità Operativa di Medicina Generale dell'Istituto Maugeri di Pavia è a conduzione Universitaria. Il RUO è ordinario di Endocrinologia e Direttore del Dipartimento di Medicina Interna e Terapia Medica dell'Università di Pavia. Insieme agli altri docenti universitari dell'Unità è responsabile dell'insegnamento di Endocrinologia e Malattie del Metabolismo nei corsi di laurea in Medicina e Chirurgia (Golgi e Harvey), dietistica, biotecnologie, tecnici di laboratorio, dell'Università di Pavia. L'unità è inoltre struttura sede della Scuola di Specializzazione in Endocrinologia e Malattie del Metabolismo dell'Università di Pavia. Per quanto riguarda la docenza di Scienza dell'Alimentazione, questa riguarda i corsi di laurea in Medicina



e Chirurgia (Harvey e Golgi), Dietistica, Scienze Infermieristiche, Ostetricia, i laboratori professionalizzanti di Tecniche dietetiche, il master di II livello di "Nutrizione clinica e Dietetica" dell'Università di Pavia e il ma-

ster Internazionale di I livello "Trattamento integrato multidisciplinare dei Disturbi dell'Alimentazione e della Nutrizione" in collaborazione con la Fondazione Universitaria Iberoamericana (Funiber).



## I progetti d'impatto dell'U.O. di Medicina Generale

L'Unità Operativa di Medicina Generale è attiva con numerosi progetti d'impatto sulla comunità locale.

In collaborazione con Banco Farmaceutico e Banco Alimentare l'U.O valuta la carenza iodica nella popolazione a maggior rischio: immigrate e donne appartenenti a fasce di reddito indicative di povertà. In ambito di Scienza dell'alimentazione è attivo il progetto Alimentazione Mamma e bambino nei primi Mille giorni per la prevenzione di future Non Communicable Diseases.

L'Unità partecipa inoltre alle iniziative ONDA per la salute della donna, ed alle giornate mondiali del diabete e della tiroide.

Un'altra attività centrale nel modello di cura e con un impatto elevato sulla qualità della vita dei pazienti e dei caregiver è l'attività educativa; l'U.O. organizza corsi per l'educazione:

- dei pazienti diabetici al counting dei carboidrati, verifica del rapporto insulina/carboidrati, gestione dei dati raccolti dalla piattaforma Free style Libre e Dexcom, utilizzo di penne e microinfusori per insulina
- dei pazienti diabetici e dei loro caregiver allo stile di vita e alle raccomandazioni per prevenire le complicanze del diabete
- dei pazienti post-bariatrici a stile di vita e modificazione di consistenza e tipologia della dieta
- dei caregiver alla gestione di pazienti malnutriti alimentati per os, per via enterale o parenterale.



## Il legame con l'Università

L'U.O. di Allergologia è sede aggregata della Scuola di Specializzazione in Allergologia e Immunologia Clinica dell'Università di Pavia. Organizza inoltre convegni rivolti ai Medici di Medicina Generale per divulgare linee guida e nuove acquisizioni relative alla patologia asmatica e bronchitica cronica.

ai farmaci, malattia da veleno degli imenotteri. Vaccinoterapia e utilizzo di farmaci biologici costituiscono trattamenti di eccellenza per queste patologie. Il Centro di riferimento si avvale della collaborazione del **Laboratorio di Immunologia** per la diagnostica delle reazioni avverse a farmaci con test in vitro innovativi (test di attivazione dei basofili), per la caratterizzazione del paziente allergico tramite allergologia molecolare e per la valutazione dell'infiammazione delle vie aeree nell'ambito

della fenotipizzazione dei pazienti con asma.

L'U.O. si occupa inoltre della conta pollinica settimanale (periodo Marzo-Ottobre) e della sua divulgazione a farmacie e organi di stampa. Questo servizio consente ai pazienti di modulare, personalizzandola in base ai valori ambientali dei pollini, la terapia anti-allergica in atto. Si prevede l'estensione di questo servizio ad una rete regionale.

Il lavoro di **ricerca** si concentra principalmente sulla valutazione dell'efficacia di farmaci bronco-attivi in relazione al tipo di asma presentata dal singolo paziente (ambito di medicina personalizzata) e nello studio in vitro dei meccanismi immunitari dell'asma. Strettamente connessa all'attività di ricerca è l'organizzazione di progetti ad alto impatto sociale come l'**Asma Control Week**, dedicata a visite gratuite per soggetti affetti da asma bronchiale, precedentemente diagnosticata, ma non controllata mediante terapia. L'U.O. mette a disposizione anche un numero verde per programmare visite a pazienti affetti da asma grave candidabili alla terapia con farmaci biologi.

## Reumatologia

La Reumatologia si occupa della **diagnosi, terapia e riabilitazione di pazienti con reumo-artropatie acute e croniche e con osteoporosi, con o senza fratture**. L' U.O promuove l'**attività educativa** nei confronti del paziente, dei familiari, dei caregiver e della collettività sulle gestualità proibite e le precauzioni da osservare nelle patologie delle articolazioni e dell'osso. Rilevante è il **rapporto con le Università** tramite la docenza in molti corsi ECM in Italia, nella Scuola di Reumatologia dell'Università di Verona, nel Master su Osteoporosi dell'Università di Milano-San Raffaele. La **ricerca** si concentra su osteoporosi, trattamento con acido clodronico e utilizzo dell'attività fisica nella prevenzione della degenerazione articolare.

## Allergologia

Il Centro di Riferimento della Regione Lombardia, con sede presso l'Istituto di Pavia, affronta **tutti gli aspetti diagnostici e terapeutici delle malattie allergiche**. Le principali patologie trattate sono: orticaria, asma bronchiale, allergie agli alimenti e



## La formazione in Medicina Nucleare

Il Servizio di Medicina Nucleare dell'Istituto di Pavia è convenzionato con l'Università degli Studi di Pavia per l'insegnamento di Medicina nucleare nel Corso di Laurea per Tecniche Sanitarie di Radiologia Medica e con l'Università degli studi di Milano nell'ambito della Scuola di Specializzazione in Medicina Nucleare. Organizza inoltre corsi di formazione interna accreditati ECM garantendo, in tal modo, l'aggiornamento di tutto il personale sanitario della Medicina Nucleare.

## Medicina nucleare

Il Servizio si avvale di **apparecchiature PET/TC e gamma-camere**. La PET/TC è utilizzata per la valutazione delle "placche neuritiche" di beta-amiloide nelle malattie neurodegenerative, contribuendo a una diagnosi differenziale dell'Alzheimer. L'imaging ottenuto con radiofarmaci specifici permette la valutazione di processi metabolici e vede la sua prevalente applicazione in campo oncologico, neurologico, cardiologico ed endocrinologico. L'offerta scintigrafica comprende: tiroide, paratiroidi, tessuto scheletrico e reni. Si eseguono inoltre la Gated-SPECT per la diagnosi di ischemia miocardica a riposo e sotto sforzo e la SPECT per lo studio del sistema dopaminergico nella malattia di Parkinson. L'attività terapeutica riguarda principalmente il trattamento dell'ipertiroidismo con Iodio-131 e quello delle metastasi scheletriche da neoplasia della prostata con Radio-223. È anche attivo un **Laboratorio di Imaging molecolare** che propone l'applicazione delle metodiche di imaging medico-nucleare per lo sviluppo di ricerche nell'ambito delle neuroscienze, della cardiologia e dell'oncologia. Sono inoltre già stati realizzati due progetti sull'applicazione della metodica PET nell'iperparatiroidismo.



Figura 3.4.10. DATI SU PRESTAZIONI DELL'U.O. DI ALLERGOLOGIA

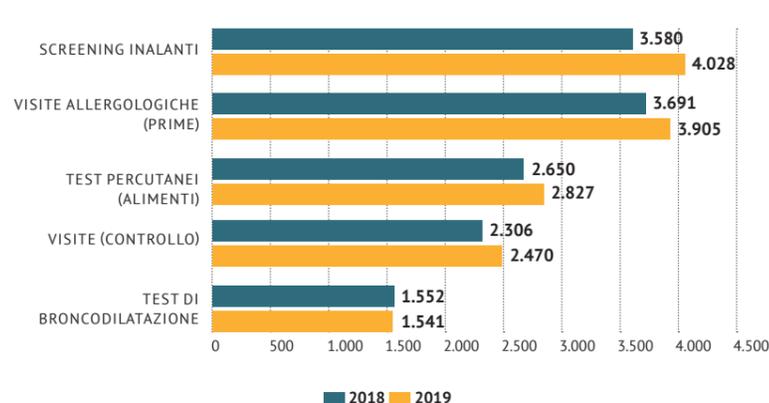


Figura 3.4.11. DATI SULL'ATTIVITÀ DI TEST EPICUTANEI

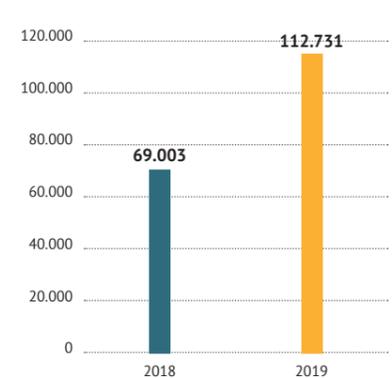
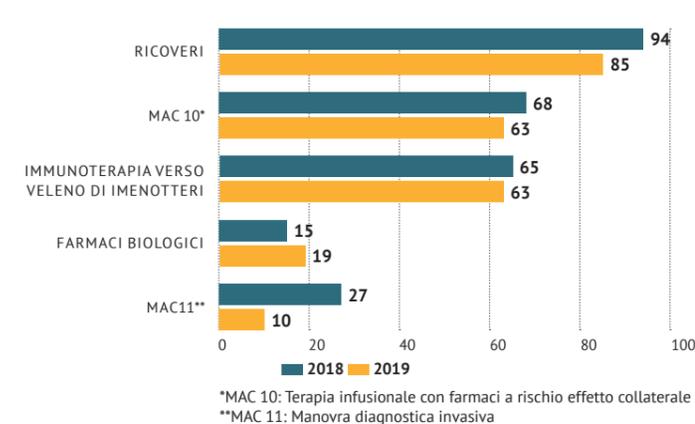


Figura 3.4.12. RISULTATI DELL'U.O. DI ALLERGOLOGIA





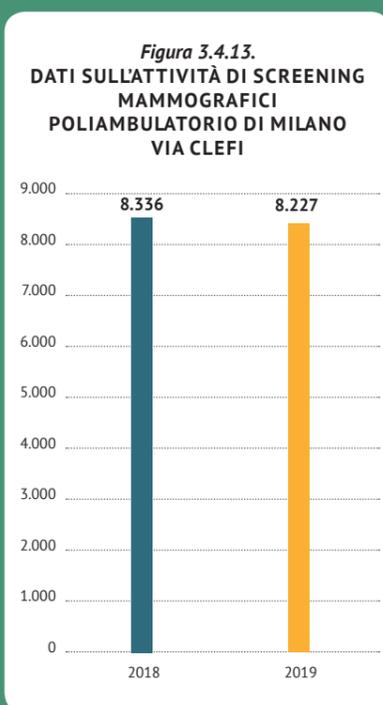
## Il Poliambulatorio di Milano via Clefi

Il Poliambulatorio di Milano, via Clefi è un centro di Riferimento non solo per la prevenzione, la cura e il follow-up del tumore alla mammella, ma anche di molte altre patologie.

Il Poliambulatorio partecipa al programma di prevenzione per il tumore della mammella dell'ATS Città di Milano, confermandosi uno dei maggiori centri di screening mammografico.

Annualmente il numero di prestazioni supera ampiamente la soglia per l'accreditamento indicata a livello europeo rispettando i parametri di qualità per quanto riguarda i tempi di refertazione, il tasso di richiamo per motivi tecnici, l'esecuzione degli approfondimenti, ed altri parametri (Fig. 3.4.13.).

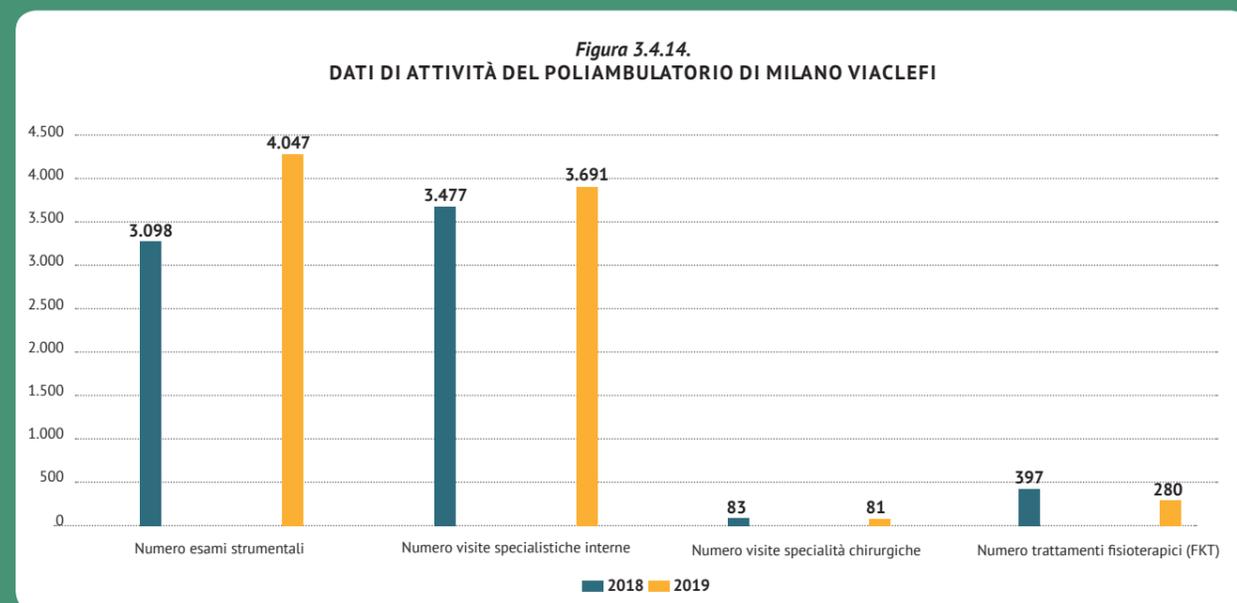
Nella struttura vengono garantiti in loco sia il primo sia il secondo livello valutativo nel rispetto dei tempi con l'ausilio di tutte le tecnologie necessarie. Dal 2016 viene garantito un percorso senologico che, grazie alla stretta collaborazione e condivisione dei team medici dell'IRCCS Maugeri



e plurispecialistici, ad esempio il paziente affetto da diabete viene preso in carico dal medico endocrinologo affiancato dal dietologo, fisioterapista, cardiologo a seconda delle comorbidità e dei bisogni specifici, in modo da proporre un intervento diagnostico-terapeutico integrato e completo. Gli specialisti utilizzano strumenti diagnostici avanzati in particolare 2 Mammografi Digitali 2D, di cui il più moderno dotato di Tomosintesi 3D. L'attenzione verso le pazienti è confermata da un team radiologico (medici e tecnici) di sole donne.

Il Poliambulatorio ha tutte le competenze mediche (oncologiche, ginecologiche, endocrinologiche, fisiatriche e fisioterapiche, psicologiche e cardiologiche) e strumentali (centro prelievi, servizio di ecografia, MOC) per seguire le pazienti affette da tumore della mammella. Inoltre offre un approccio moderno di Medicina di Genere, recependo le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e l'appello della comunità scientifica.

di Pavia, consente di completare l'iter diagnostico-terapeutico in tempi rapidi, con il minimo disagio per le pazienti. I team di lavoro sono multidisciplinari



## Progetti a impatto sociale

Tra le iniziative ad impatto sociale, è proseguita nel 2019 la campagna di prevenzione dei disturbi della vista per i ragazzi delle scuole milanesi con il patrocinio del Provveditorato agli Studi di Milano col progetto "Ci vediamo a scuola" per la prevenzione dei disturbi visuo-motori nella popolazione scolastica, rivolta alle scuole primarie e secondarie di I e II grado di Milano, II Edizione. L'iniziativa prevede un vero e proprio screening, con controllo vista e visione binoculare, e una lezione di igiene visiva, con indicazioni sulla postura, ossia le corrette distanze e le inclinazioni degli strumenti utilizzati, specialmente smartphone e tablet, della loro illuminazione, dei trattamenti antiriflesso e della luce blu. In particolare sono illustrati ai ragazzi gli effetti su sonno e attenzione, attraverso la vista, di uno scorretto uso di questi device.

## Servizi di supporto

### Laboratorio di fisiopatologia del sistema neurovegetativo

L'attività del Laboratorio dell'Istituto Maugeri di Telesse Terme riguarda **pazienti anziani** affetti da patologie cronico-degenerative ad elevata comorbidità e disabilità, relativamente alle **malattie età-correlate e alle sue riacutizzazioni** (BPCO, insufficienza cardiaca, insufficienza renale, malattie diabetologiche, malattie neuro-degenerative). L'approccio geriatrico si caratterizza nell'applicazione di strumenti diagnostico-valutativi di valutazione multidimensionale (VMD), capaci di integrare la metodologia clinica tradizionale con l'esplorazione di altri differenti domini (età, morbilità target, comorbidità extra-target, polifarmacoterapia, stato socio-economico-ambientale, disabilità fisica e/o mentale), fondamentali per definire il grado di fragilità clinica ed il programma terapeutico-riabilitativo individuali.

L'educazione dei pazienti anziani comorbidi si focalizza sul supporto dei caregiver concretizzandosi nel "Corso di formazione caregiver" organizzato dalla Università degli Studi di Napoli "Federico II" in collaborazione con la Comunità Sant'Egidio, ed esteso anche al territorio del Sannio.

L'attività di ricerca è orientata all'identificazione e allo studio di nuovi biomarker associati all'insufficienza cardiaca e alle malattie neurodegenerative che possano rappresentare potenti mezzi per lo sviluppo di interventi mirati al trattamento e alla prevenzione di tali patologie.

Sono inoltre condotti studi sulla valutazione multidimensionale in pazienti anziani, in particolare: studio delle alterazioni del sistema adrenergico nel paziente con insufficienza cardiaca e studio sull'impatto dello stato nutrizionale in pazienti anziani con sindrome coronarica acuta.

Il laboratorio di ricerca è a conduzione universitaria nell'ambito dell'Istituto Maugeri di Telesse Terme che fa parte della Rete Formativa Regionale per le Specializzazioni d'area medica di Geriatria, Malattie dell'Apparato Respiratorio e Neurologia, Chirurgia Plastica, Ricostruttiva e Estetica dell'Università di Napoli Federico II e dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli.

### 3.5. Il Dipartimento di Medicina del Lavoro, Ergonomia, Tossicologia e Igiene Ambientale

#### LA MISSIONE

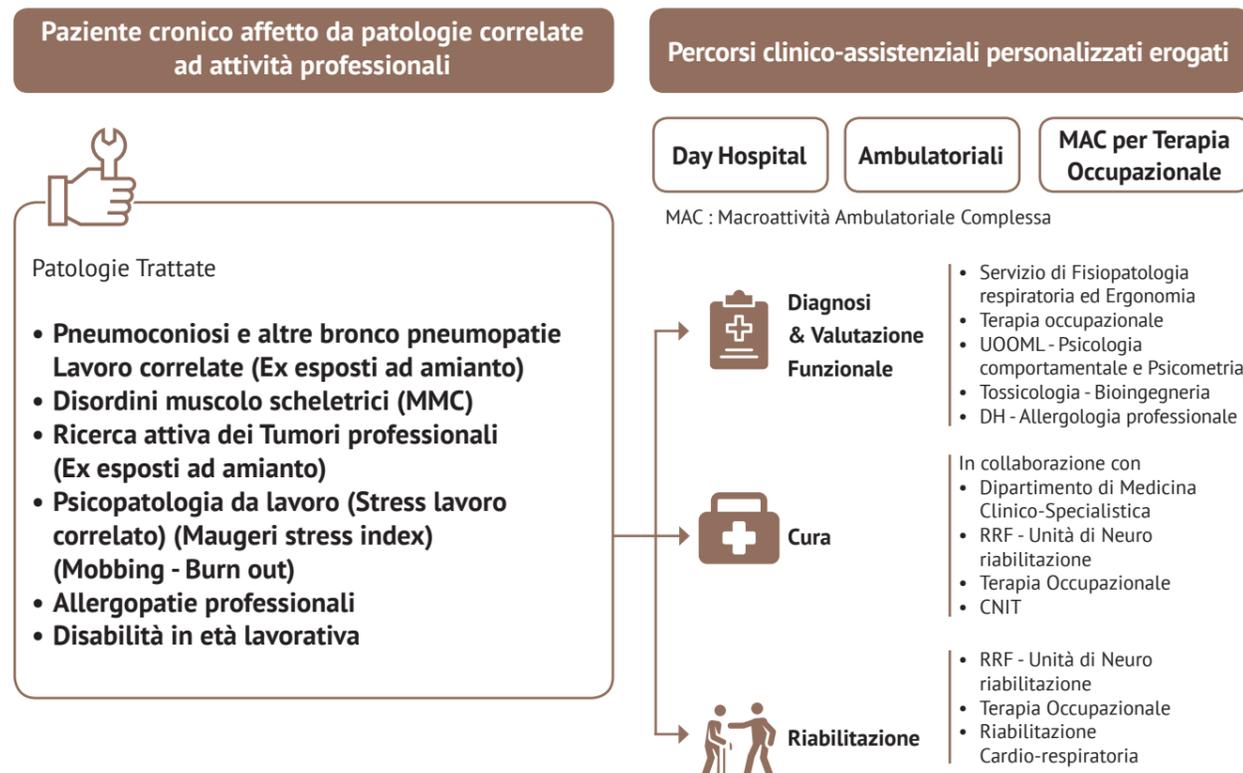
Il Dipartimento di Medicina del Lavoro, Ergonomia, Tossicologia e Igiene Ambientale riveste un ruolo fondamentale tra le specialità di ICS Maugeri e rappresenta un'area istituzionale riconosciuta dal Ministero della Salute per il riconoscimento di IRCCS.

La Medicina del Lavoro si occupa dell'identificazione di **correlazioni** tra **"fattori di rischio professionale"**, ossia singoli agenti quali sostanze chimiche o fenomeni fisici, ma anche interi processi o cicli produttivi, e **quadri patologici**.

#### L'ORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO, ERGONOMIA, TOSSICOLOGIA E IGIENE AMBIENTALE

- UNITÀ OPERATIVA OSPEDALIERA DI MEDICINA DEL LAVORO (UOOML)
- UO MEDICINA DEL LAVORO
- SEZIONE DI ALLERGOLOGIA - CRR
- SEZIONE DI TOSSICOLOGIA CAV-CNIT
- AMBULATORIO DI MEDICINA DEL LAVORO
- SERVIZIO DI ENDOCRINOLOGIA
- SERVIZIO DI BIOINGEGNERIA DELLA RIABILITAZIONE
- SERVIZIO DI PSICOLOGIA
- LABORATORIO DI RICERCA IN NANOTECNOLOGIE
- LABORATORIO DI RICERCA IN MUSICOTERAPIA
- LABORATORIO DI RICERCHE AMBIENTALI
- SERVIZIO DI NUTRIZIONE CLINICA E DIETETICA

Figura 3.5.1. DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO, ERGONOMIA, TOSSICOLOGIA E IGIENE AMBIENTALE



L'identificazione di questa correlazione permette di capire se una malattia è causata esclusivamente dall'attività lavorativa o se lo è parzialmente.

Nel tempo i cambiamenti socio-demografici del Paese hanno portato a un ampliamento delle tematiche tradizionali quali l'inserimento o reinserimento lavorativo di lavoratori disabili e la promozione di corretti stili di vita.

Nell'ambito dell'attività clinico-scientifiche di Tossicologia e Igiene Ambientale, il Dipartimento svolge un'importante **attività di prevenzione** mediante:

- il monitoraggio di inquinanti negli ambienti di lavoro
- la misura delle emissioni in atmosfera
- la caratterizzazione dell'inquinamento ambientale mediante tecniche ad alta risoluzione spazio-temporale
- la valutazione della qualità dell'aria negli ambienti confinati.

Altre attività comprendono le indagini meteorologiche, la misura del rumore in ambienti esterni, abitativi e ricreativi, gli studi di zonizzazione acustica del territorio (Legge 447/1995 e relativi decreti attuativi) e il monitoraggio di microrganismi in aria e acqua.

Le attività clinico-scientifiche di Tossi-

Figura 3.5.2. U.O. AFFERENTI AL DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO, ERGONOMIA, TOSSICOLOGIA E IGIENE AMBIENTALE



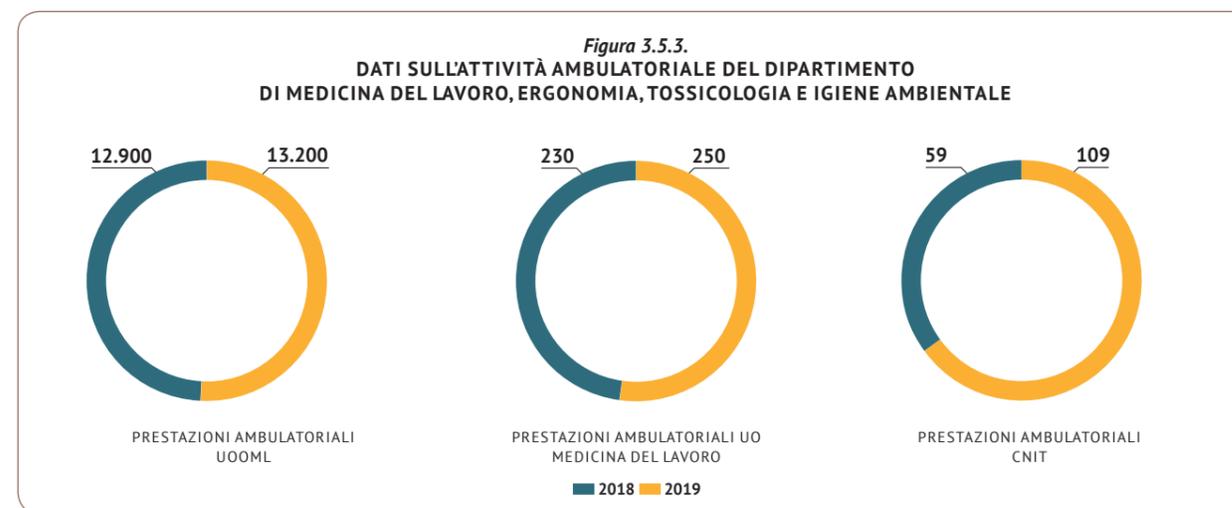
ologia medica/clinica riguardano interventi di prevenzione, di **cura e di identificazione analitica di quadri patologici da farmaci, sostanze industriali, alimenti, droghe e altri xenobiotici negli ambienti di vita e di lavoro.**

Nel 2019 è cresciuto il numero di prestazioni ambulatoriali (Fig. 3.5.3) delle UOOML (Unità Operativa Ospedaliera di Medicina del Lavoro), UO di Medicina del lavoro e del CNIT, (Centro Nazionale di Informazione Tossicologica), con un au-

mento più significativo delle **prestazioni erogate dal CNIT (+84,7%).**

La Medicina del Lavoro, l'Igiene Industriale e Ambientale, così come l'attività del Centro Antiveleni (CAV) e del Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (CNIT) per le loro attività di prevenzione, informazione, cura e ricerca, sono espressione di quanto ICS Maugeri contribuisca alla creazione di valore per la collettività, grazie a poli di eccellenza riconosciuti a livello internazionale.

Figura 3.5.3. DATI SULL'ATTIVITÀ AMBULATORIALE DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO, ERGONOMIA, TOSSICOLOGIA E IGIENE AMBIENTALE



## UNITÀ OPERATIVA OSPEDALIERA DI MEDICINA DEL LAVORO (UOOML)

### L'attività clinica

Le attività dell'UOOML prevedono **supporto clinico e specialistico** ai Dipartimenti di Prevenzione delle ASL/ATS, prestazioni specialistiche e consulenze per il SSN e soggetti terzi riguardo **l'identificazione e il controllo di fattori di rischi esogeni** (ambiente, occupazione, stili di vita, ecc.) e di **diagnosi precoce di quadri patologici a essi correlati**.

Nel 2019 le attività dell'UOOML si sono concentrate nelle seguenti aree:

- attività clinica nell'ambito delle **patologie correlate a esposizioni** ad amianto e altre bronco pneumopatie da lavoro correlate
- psicologia del lavoro (**stress lavoro correlato**) con valutazione del rischio e analisi della casistica clini-

ca. L'obiettivo è effettuare una diagnosi corretta e offrire un supporto psicologico continuativo volto a favorire una positiva reintegrazione nel mondo del lavoro

- **disordini muscolo scheletrici** (MMC) con attività per la riabilitazione e il reinserimento al lavoro dei pazienti con patologie professionali ad impatto muscolo-scheletrico
- **disabilità in età professionale**, con l'analisi dell'impegno energetico richiesto per lo svolgimento di varie attività motorie, sia in pazienti con disabilità in fase riabilitativa, sia in soggetti che hanno ripreso l'attività lavorativa dopo infortunio sul lavoro. È stata inoltre effettuata l'**attività di prescrizione di ausili complessi in disabili gravi** con l'apertura di un MAC (macro-attività ambulatoriale complessa) specifico
- utilizzo di **tecniche musicali** e musicoterapeutiche nella riabilitazio-

ne neuromotoria e nella gestione dei sintomi psico-comportamentali (con finalità di re-inserimento lavorativo), utilizzando dispositivi innovativi per la riabilitazione dei deficit motori soprattutto della mano.

### L'attività di ricerca

Il Servizio di Medicina del Lavoro ha continuato la ricerca nell'ambito delle patologie correlate alle esposizioni ad amianto, in particolare agli aspetti di correlazione temporale con l'esposizione stesse. Inoltre, ha proseguito ad aggiornare l'analisi di letteratura scientifica per quanto concerne la relazione tra patologie neurodegenerative e le esposizioni professionali e le implicazioni dell'invecchiamento della popolazione lavorativa, eventualmente affetta da patologie croniche, per le problematiche di idoneità lavorativa.

È proseguita l'attività di ricerca su cefalea e lavoro con lo studio della correlazione fra pendolarismo ed effetti sulla salute (con particolare riferimento alla cefalea).

L'unità operativa ha inoltre portato avanti progetti di ricerca in collaborazione con altri importanti Centri. Con il Centro Maugeri di Ricerche Ambientali (CRA) dell'Istituto di Padova è proseguita la ricerca in merito alle esposizioni professionali a farmaci antipertensivi, nei locali di preparazione e somministrazione degli stessi.



### OBIETTIVI CLINICI 2020

Nell'immediato futuro i principali obiettivi strategici del Dipartimento di Medicina del lavoro si concentrano sul migliorare gli outcome clinici dei pazienti afferenti alle seguenti aree di attività:

- Pneumoconiosi e altre broncopneumopatie lavoro correlate
- disordini muscolo scheletri
- disabilità in età lavorativa
- utilizzo di tecniche musicali e musicoterapeutiche nella riabilitazione neuromotoria e nella gestione dei sintomi psico-comportamentali per il re-inserimento lavorativo
- reinserimento lavorativo del paziente cardiopatico.



### OBIETTIVI DI RICERCA 2020

Nell'immediato futuro i principali obiettivi strategici del Dipartimento sono proseguire la ricerca nelle seguenti aree:

- Epidemiologia occupazionale
- approcci innovativi per la Riabilitazione Neuromotoria di soggetti con esiti di eventi avversi neurovascolari, ai fini del reinserimento lavorativo
- predittività di marker periferici della neurotrasmissione nella diagnosi e monitoraggio farmacologico di pazienti intossicati o affetti da disordini del sistema colinergico e dopaminergico
- nuovi "human cell-based models" -2D co-culture, 3D sferoidi, cellule staminali - in vitro per la valutazione della neurotossicità di nuovi materiali, contaminanti emergenti, nuove sostanze psicoattive
- nel corso del biennio 2019-2020 verrà ulteriormente estesa la linea di ricerca sui tumori di origine professionale, con lo scopo di consentire al Medico di Medicina Generale l'individuazione tra i suoi pazienti affetti da tumore dei casi che potrebbero essere di origine professionale.

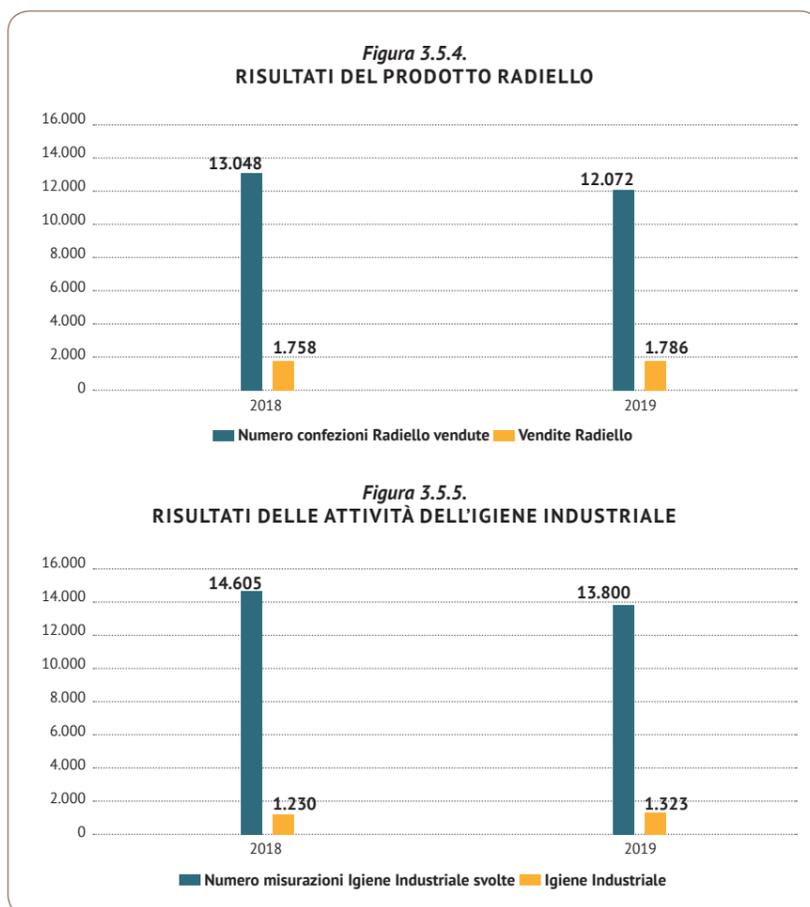
## CENTRO RICERCHE AMBIENTALI (CRA)

### L'attività clinica

Il Centro di Ricerche Ambientali ripartisce le sue attività fra le due sedi di Padova e Pavia ed eroga prestazioni rivolte a enti, aziende, privati cittadini in: igiene industriale, igiene ambientale, rischi fisici, monitoraggio biologico, sistemi di campionamento, analisi di laboratorio, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

I principali ambiti di attività nel 2019 sono stati l'Igiene Industriale e Ambientale e i sistemi di campionamento di agenti chimici.

Le attività di Igiene Industriale e ambientale riguardano il monitoraggio e l'intervento sul campo per la **quali-quantificazione dei fattori di rischio chimici, fisici e biologici negli ambienti di lavoro, la loro misura, l'analisi dei dati e la valutazione delle misure preventive** da attuare. Nell'ambito del campionamento di agenti chimici, il CRA ha sviluppato e brevettato il **Radiello®**, un dispositivo che non ha bisogno di alimentazione elettrica per captare gli inquinanti aerodispersi ed è di basso costo e semplice utilizzo. Nella sede di Padova il dispositivo viene sviluppato, testato, prodotto e controllato per essere utilizzato ai fini dell'attività di Igiene Industriale e Ambientale e per essere commercializzato in tutto il mondo. **Nel 2019** sono state vendute **più di 12.000 con-**



**fezioni**, consolidando il notevole incremento di fatturato registrato nel 2018 (Fig. 3.5.4).

### L'attività di ricerca

L'attività di ricerca del CRA si traduce in interventi professionali con benefici per le organizzazioni che ne prendono parte. Un interessante campo di ricerca ha riguardato il **monitoraggio di farmaci antiblastici** tra il 2014 e il 2019 presso numerosi ospedali italiani: sono state effettuate circa 10.000 determinazioni, di cui il 70% ambientali e il 30% su materiale biologico. I risultati hanno consentito di standardizzare le procedure di monitoraggio e di verificare e validare le procedure di decontaminazione delle superfici di lavoro. La sensibilizzazione degli operatori ha consentito alle aziende in cui sono stati effettuati i campiona-

menti, di ottenere sensibili miglioramenti, sia nella ottimizzazione delle procedure operative, sia nella riduzione delle concentrazioni riscontrate durante le misure.

Negli ultimi anni è cresciuta la necessità, per molti clienti del CRA, di valutare il rischio derivante da **esposizione a sostanze cancerogene e/o mutagene**, quindi di effettuare misure dell'esposizione (sia per via inalatoria che cutanea) e monitoraggio biologico attraverso la determinazione degli opportuni metaboliti. Un'attenzione particolare per il  **Cromo esavalente**, il cui valore limite negli ambienti di lavoro è sempre più stringente, ha suggerito nel 2019 di impegnare risorse economiche e personale per l'acquisizione di strumenti in grado di soddisfare le esigenze dei clienti.

## CENTRO ANTIVELENI (CAV) E CENTRO NAZIONALE DI INFORMAZIONE TOSSICOLOGICA (CNIT)

### L'attività clinica

Il Centro Antiveleni (CAV) e il Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (CNIT) è attivo presso l'IRCCS di Pavia di ICS Maugeri da diciotto anni. CAV-CNIT svolge attività di diagnosi e cura, assistenza/servizio, formazione e ricerca scientifica nell'ambito della **Tossicologia clinica e pre-clinica**.

IL CAV - CNIT rappresenta un **centro d'eccellenza nazionale e punto di riferimento per le Istituzioni** (Presidenza del Consiglio dei Ministri, Ministero della Salute, ISS) sia come osservatorio epidemiologico relativo alle problematiche clinico-tossicologiche, ma anche per informare/allertare i SSN/SSR su problematiche nuove ed emergenti (es. Nuove Sostanze Psicoattive - NSP, rischi correlati a problematiche di terrorismo).

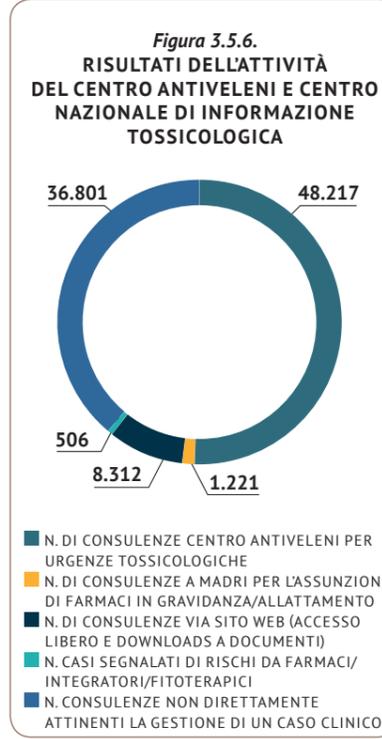
Nel 2019 ha assicurato anche grazie alla collaborazione con laboratori di altri Enti, le attività diagnostico-analitiche necessarie per le funzioni di difesa civile e per la gestione dei casi di intossicazioni rare e gravi che necessitano di valutazioni analitico-tossicologiche inusuali (quali ad esempio intossicazioni da metalli rilasciati da protesi ortopediche, da alcoli tossici e da nuove droghe).

Svolge inoltre un **ruolo fondamentale per la sanità pubblica** nei seguenti ambiti:

- diagnosi/trattamento di **intossicazioni rare** (botulismo, sostanze performanti/integratori, nuove sostanze psicoattive)
- gestione (scientifica e operativa) della **Scorta Nazionale antidoti** e servizio di riferimento nazionale per la diagnosi e il trattamento di **emergenze NBCR** (nucleare, biologico, chimico, radiologico) correlate a problematiche di terrorismo
- identificazione e segnalazione di problematiche relative a carenze nella reperibilità sul mercato nazionale ed europeo di alcuni **antidoti e farmaci rari** (Ministero della Salute, AIFA)

NUMERO DI TELEFONO PER EMERGENZE TOSSICOLOGICHE:  
**0382 24444**

- identificazione e caratterizzazione di **nuove sindromi clinico-tossicologiche** per l'inclusione delle nuove sostanze psicoattive d'abuso nelle tabelle degli stupefacenti
- l'eccellenza del Centro CAV-CNIT è riconosciuta a livello internazionale, come testimonia la collaborazione con Istituzioni di spicco per tematiche di salute pubblica in materia di Tossicologia quali la **World Health Organization (WHO/OMS)**, con la quale ha stilato le nuove linee guida sui Centri Antiveleni e con la **Unione Europea** e la **NATO** per problematiche di Health Security. Ma è nell'attività clinica in urgenza che si può toccare con mano l'impatto del Centro sulla comunità. Il Centro Antiveleni di Pavia effettua **attività 24/24 ore, 7/7 giorni**, per la diagnosi e il trattamento delle intossicazioni acute e croniche, per la gestione sanitaria delle emergen-



ze chimiche e per ogni altra tipologia di **problematica clinico-tossicologica**.



Nel 2019 le consulenze tossicologiche specialistiche sono state più di **85.000** (Fig. 3.5.6),



di cui circa **50.000** le consulenze telefoniche prestate a singoli cittadini e a professionisti del mondo sanitario e



**oltre 100 gli ospedali** in rete anche per l'attività di ricerca in Tossicologia clinica;



solamente in Lombardia nel 2019 ha effettuato **9.000** consulenze in urgenza per casi di intossicazione acuta.

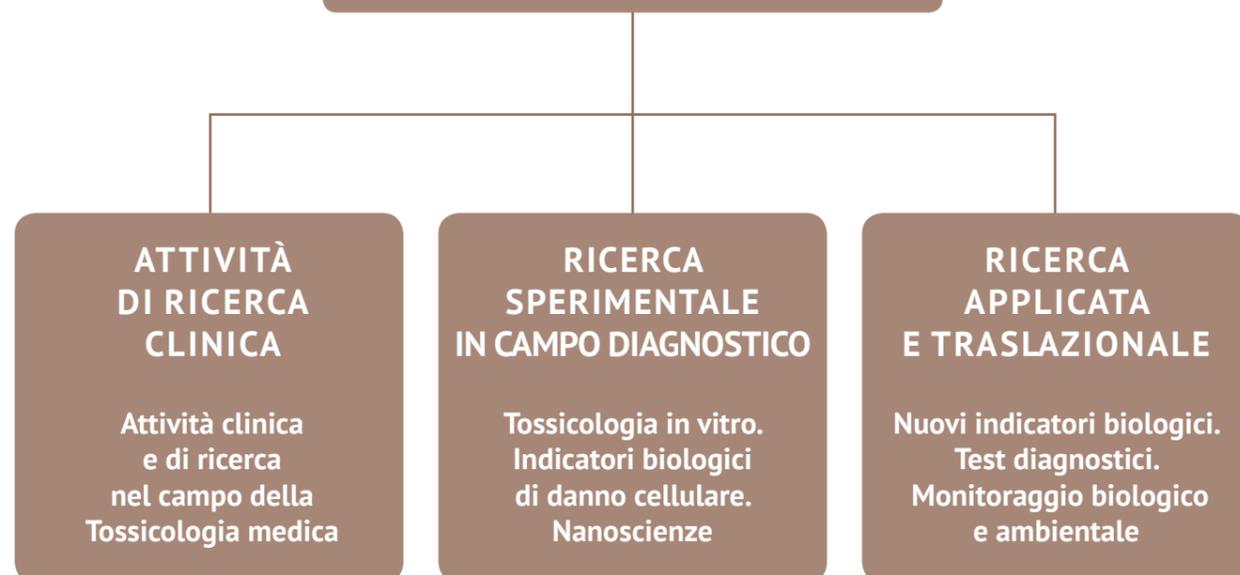


Circa **37.000** sono state le consulenze tossicologiche non direttamente attinenti a casi clinici.

A servizio della collettività il CAV ha inoltre realizzato un sistema di ricerca on-line per il reperimento degli antidoti in urgenza: la **Banca Dati Nazionale Antidoti (BANDA)**. A questa aderiscono volontariamente e gratuitamente strutture medico-ospedaliere diffuse su tutto il territorio nazionale.

Il Centro Antiveleni ha realizzato un **modello unico di disponibilità di antidoti sul territorio nazionale**: scorte di antidoti sono disponibili sia in sede che presso insediamenti industriali presenti in varie regioni. Alcuni di questi farmaci non sono facilmente disponibili presso le strutture del Sistema Sanitario Nazionale. In caso di necessità, il Centro mette a disposizione di medici e ospedali i necessari antidoti, guidandone l'impiego secondo le appropriate indicazioni.

## L'ATTIVITÀ DI RICERCA IN TOSSICOLOGIA

**L'attività di ricerca in Tossicologia**

A fianco dell'attività clinica, il servizio di Tossicologia, di cui fa parte anche il CAV-CNIT, contribuisce alla ricerca clinico-tossicologica e sperimentale e traslazionale.

Nell'ambito dell'area clinico-tossicologica i ricercatori stanno portando avanti diversi studi, tra i quali, solo per citarne alcuni, si menzionano:

- identificazione e caratterizzazione di intossicazioni che si verificano nel SSN, tra cui quelle da nuove sostanze psicoattive (NSP), da rilascio di metalli da protesi ortopediche e le intossicazioni acute da funghi superiori e in seguito a esposizione a prodotti cosmetici (studio retrospettivo sulla casistica del CAV)

- identificazione e valutazione dei rischi correlati al terrorismo nucleare-chimico-radiologico NBCR (Difesa Civile-Ministero della Salute e Protezione Civile Nazionale)

- valutazione degli errori terapeutici in ambiente ospedaliero ed extra-ospedaliero.

Nell'ambito della Ricerca sperimentale e traslazionale alcuni esempi di studi sono:

- predittività di marker periferici della neurotrasmissione nella diagnosi e monitoraggio farmacologico di pazienti intossicati o affetti da disordini del sistema colinergico e dopaminergico
- test di screening per la ricerca di nuove droghe d'abuso in campioni biologici di intossicati ricoverati in reparti d'emergenza del SSN
- messa a punto di nuovi test e pro-

cedure per la rapida identificazione nei liquidi biologici di molecole nell'ambito del rischio NBCR (laboratorio di riferimento nazionale) (Difesa Civile)

- caratterizzazione Tossicologica e biocompatibilità di nanomateriali di rilevanza occupazionale e ambientale (es. nanoparticelle di cadmio, silicio e argento, biossido di titanio e magnetite)
- nuovi "human cell-based models" - 2D co-culture, 3D sferoidi, cellule staminali - in vitro per la valutazione della neurotossicità di nuovi materiali, contaminanti emergenti, nuove sostanze psicoattive
- identificazione e quantificazione di elementi in traccia (ICP-MS) in biopsie di noduli tiroidei ottenuti da soggetti residenti in aree vulcaniche.

## I PRINCIPALI INDIRIZZI DI RICERCA DEL DIPARTIMENTO

Ciascuna delle Unità operative, dei servizi e degli ambulatori del Dipartimento è occupato in attività di ricerca strettamente connesse all'attività clinica. Lo scambio continuo tra laboratorio e cura del paziente permette di trasferire in tempi brevi ai pazienti i risultati degli studi effettuati.

**Sezione di Allergologia e Immunologia Clinica**

Nel 2019, l'attività di ricerca è proseguita nello studio della patologia asmatica con il completamento dello studio "Risposta al test di broncodilatazione farmacologica con Ipratropio Bromuro e con Salbutamolo in pazienti con asma bronchiale e valutazione dell'associazione della risposta con le diverse caratteristiche della malattia". In questo contesto è stato avviato un "Ambulatorio dell'asma bronchiale" al fine di indirizzare clinicamente, e per fini di ricerca, i pazienti affetti da asma grave, meritevoli di trattamento con farmaci biologici.

**Servizio di Endocrinologia**

L'attività del Laboratorio per lo Studio dei Distruttori Endocrini nel 2019 è stata condotta nell'ambito della valutazione del possibile effetto di PFOA, PFOS (PFCs a catena lunga) PFBA, PFPEA, PFPA, PFBS (PFCs a catena corta) sull'attivazione funzionale delle cellule tiroidee indotta da TSH.



### Servizi di Fisiatria Occupazionale ed Ergonomia

Le attività di ricerca del Servizio si sono articolate nella prosecuzione delle indicazioni aziendali:

- “terapia occupazionale” nel nuovo modello clinico di classificazione ICD-ICF
- traduzione dei modelli concettuali di Terapia Occupazionale in strumenti effettivi integrabili in Medicina Riabilitativa
- partecipazione attiva del progetto di lavoro in team per implementazione “Palestra digitale”.

### Servizio di Bioingegneria della Riabilitazione

L'attività è proseguita nell'ambito dello studio della motivazione del paziente durante l'esecuzione di esercizi con dispositivi robotici e realtà virtuale. In particolare, è in corso una revisione sistematica della letteratura per valutare quali sono gli strumenti maggiormente utilizzati per valutare la motivazione e la soddisfazione nei pazienti sottoposti a terapia assistita da tecnologia.

### Servizio di Psicologia

È proseguito il progetto di ricerca corrente “We Distress HELL” (“Wellness

and distress in health care professionals dealing with end of life and bioethical issues in their everyday working life”, “Benessere e distress nei professionisti sanitari che trattano il fine vita e questioni bioetiche nel quotidiano della loro vita lavorativa”, che coinvolge le UO di Cure palliative e Neuroriabilitazione degli Istituti Maugeri, della Fondazione Santa Lucia e dell'Istituto Humanitas) con la conclusione della raccolta dei dati quantitativi con l'obiettivo di avviare per il 2020 la stesura dei primi lavori sui dati quantitativi.

### Laboratorio di Ricerca in Nanotecnologie

Le principali linee di ricerca riguardano:

- sviluppo e caratterizzazione biologica di una piattaforma di nanosistemi per il rilascio di farmaci antitumorali
- caratterizzazione biologica di biomateriali/scaffold contenenti nanoparticelle metalliche con funzione antibatterica; selezione e caratterizzazione biochimica di “single chain Fragment variable (scFv)” suscitati contro le adesine batteriche
- studio dell'adesione, della proliferazione e del differenziamento

di cellule staminali o di altri tipi di cellule su scaffold nano- e micro-strutturati

- valutazione dell'effetto di nanoparticelle di idrossiapatite sul rimodellamento osseo utilizzando la Random Positioning Machine (RPM) e la International Space Station (ISS).

### Laboratorio di Ricerca in Musicoterapia

L'attività del Laboratorio di Ricerca in Musicoterapia del 2019 ha portato alla conclusione dello studio SONICHAND (reclutamento e creazione del Database definitivo in fase di elaborazione) e al reclutamento dello studio relativo all'ascolto musicale in pazienti sottoposte a radioterapia. Il Laboratorio ha inoltre in corso due nuovi studi: ascolto musicale nella disautonomia in pazienti con Malattia di Parkinson in collaborazione con l'Istituto Maugeri di Milano via Camaldoli; somministrazione di un questionario online relativo all'ascolto di musica algoritmica in collaborazione con il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione dell'Università Milano Bicocca e con il Dipartimento di Matematica e Geoscienze dell'Università di Trieste.

### Servizio di Nutrizione Clinica e Dietetica

L'attività è stata dedicata principalmente alla messa a punto di protocolli clinici sulla diagnosi e terapia dei principali disturbi della nutrizione nell'ambito delle patologie cronico-degenerative (NCDs) dell'adulto, nonché sulla preparazione di un questionario per il rilevamento di competenze, azioni e limiti percepiti dai vari professionisti che si occupano di nutrizione nei vari Istituti Clinici Maugeri.

### L'ATTIVITÀ EDUCAZIONALE E FORMATIVA

La Medicina del Lavoro svolge un'importante funzione di prevenzione e tutela dei lavoratori con forme di sorveglianza sanitaria, regolate da varie leggi dello Stato, alla quale si aggiungono l'attività di consulenza, che può essere richiesta entro l'ambito del Servizio Sanitario Nazionale SSN e l'attività di formazione e informazione dei lavoratori esposti a determinate categorie di rischio occupazionale o incaricati di far parte della Squadra di primo soccorso aziendale.

Si tratta di attività e prestazioni strettamente legate a quanto previsto e specificato dal Testo Unico in materia di salute e sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro (DLeg. 81/08).

Il Dipartimento ha visto attive, nel 2019, 25 collaborazioni su tutto il territorio nazionale con Università e strutture del sistema sanitario per Scuole di specializzazione, master di I e II livello, corsi di laurea e corsi di formazione per professionisti.

Tra queste il CAV è, ad esempio, sede collegata delle Scuole di Specializzazione in Tossicologia Medica e in Farmacologia e Tossicologia Clinica dell'Università degli Studi di Pavia, di Modena-Reggio Emilia e di Catanzaro.

I progetti del Dipartimento di informazione ed educazione in particolare sulle tematiche di Tossicologia vengono approfonditi nel *cap. 7, par. 7.1.*



## Innovazione al servizio dell'educazione: il Master in Musicoterapia

Per ICS Maugeri ha fondamentale importanza, oltre la cura e la prevenzione per i pazienti, anche la formazione dei futuri medici e operatori sanitari. Una realtà unica nel panorama nazionale è rappresentata dal Master in Musicoterapia promosso dall'Università di

Pavia in collaborazione con il Laboratorio di Ricerca in Musicoterapia di ICS Maugeri. Il Master coinvolge studenti (medici, psicologi, infermieri, terapisti, etc) che vengono impegnati nell'attività clinica e di ricerca collegata al Laboratorio.



## 3.6. Le Cure Palliative

### LA MISSIONE

Le Cure Palliative dell'Istituto Maugeri di Pavia via Boezio affrontano la malattia potenzialmente mortale attraverso la **prevenzione e il sollievo dalla sofferenza**, la precoce identificazione, valutazione e trattamento del dolore e delle altre problematiche connesse alla sintomatologia correlata oltre agli aspetti psicosociali e spirituali. Il loro scopo è **preservare la migliore qualità di vita possibile**.

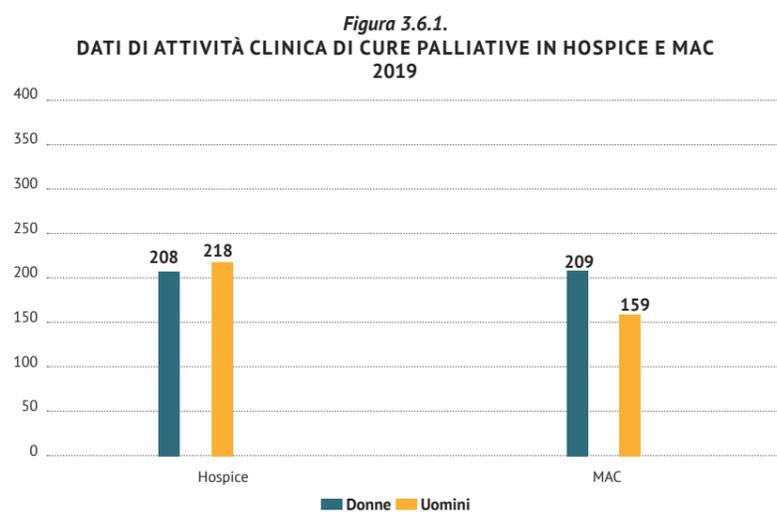
### L'ATTIVITÀ CLINICA

Il percorso clinico prevede la presa in carico dei pazienti in diversi setting in base alle caratteristiche clinico-sintomatologiche e ai bisogni del paziente e della sua famiglia. L'obiettivo è raggiungere la massima efficacia nel **controllo dei sintomi e nel miglioramento della qualità della vita degli assistiti**.

L'attività si articola sulla organiz-

### L'ORGANIZZAZIONE DELLE CURE PALLIATIVE

- 2 Hospice con 15 posti letto ciascuno di degenza ordinaria
- Ambulatorio di Cure Palliative per visite ambulatoriali semplici e Macroattività Ambulatoriali Complesse (MAC)
- Day Hospital
- Attività di Assistenza Domiciliare (UCP-Dom)



### TRAGUARDI 2019

- Continuata la collaborazione con AIMAC (Associazione Italiana Malati di Cancro) per il servizio volontari, con la presenza di punti d'informazione per l'accoglienza di pazienti oncologici e familiari
- portato avanti il progetto "Tienimi la zampa": nel 2019 sono entrati 27 cani di diverse razze, previa verifica delle idoneità vaccinali e sanitarie in genere
- realizzato il corso di formazione sul dolore "Patch project", per medici di famiglia e altri specialisti.
- avviata la collaborazione con ADOV (Associazione Donatori di Voce), dedicata alla compagnia e alla lettura per le persone ricoverate presso le degenze
- presentata, in sede di eventi scientifici e formativi, la progettualità relativa alla campagna scientifico-divulgativa in Cure Palliative 2019-2020 "La Scelta giusta nel Modo giusto".



### Progetto "Tienimi la Zampa"

Per il terzo anno è attivo il Progetto "Tienimi la Zampa", che consente ai pazienti ricoverati di poter stare con il proprio animale di compagnia. Il progetto è un bell'esempio di cosa significhi per Maugeri mettere al centro il paziente con tutte le proprie esigenze, che non si esauriscono nella semplice cura, ma anche ad esempio nel bisogno di affetto e nel caso specifico di continuare ad avere vicino il proprio animale da compagnia. Gli animali da compagnia svolgono un ruolo importante nella cura dei malati. Infatti, è dimostrato che un animale può calmare l'ansia, trasmettere calore affettivo, aiutare a superare lo stress e la depressione e soddisfare bisogni di affetto e di sicurezza nelle persone ricoverate. Gli animali favoriscono momenti di relazione tra paziente e famiglia, tra paziente e personale, stimolando l'interazione tra le varie persone che ruotano intorno al paziente.





### OBIETTIVI CLINICI 2020

zazione di due équipes dedicate che comprendono diverse competenze medico specialistiche tra loro complementari: Medici specialisti in Anestesia e Terapia del dolore, Oncologi e Internisti; a questi si aggiungono le competenze di due Psicologi, un Dietista, un Logopedista, un Fisioterapista.

Nel 2019 in particolare si è ampliato l'intervento palliativo ai pazienti fragili affetti da **patologie croniche avanzate non oncologiche** (ambito cardio-cerebro-vascolare, respiratorio, metabolico e neurologico).

Nel corso del 2019 si è registrato un aumento dell'attività ambulatoriale

- Presa in carico globale e proattiva dei malati gravi in fase avanzata di malattia oncologica e non
- ampliamento dell'intervento palliativo alla popolazione non oncologica FRAGILE (ambito cardio-cerebro-vascolare, respiratorio, metabolico e neurologico)
- ottimizzazione sotto il profilo clinico ed etico degli interventi assistenziali nella fase finale di vita
- integrazione con il territorio tramite Dipartimento Interaziendale di Cure Palliative della Provincia di Pavia.

semplice, MAC e domiciliare. Nell'ottica di una presa in carico sempre più precoce dei pazienti si è cercato di offrire tempestività di valutazione nei setting ambulatoriale e domiciliare in modo da definire precocemente, attraverso un Piano Assistenziale Individuale (PAI) adeguato, il percorso di cura più idoneo e calzante alle necessità e volontà individuali.

Attraverso la MAC si offre l'opportunità di una tempestiva gestione di tutte quelle problematiche sintomatologiche fisiche e psico-sociali non gestibili in altro setting di cura ma che non necessitano di un ricovero ordinario.



## L'attività di Cure Palliative a domicilio (UCP-Dom)

Nel maggio 2018 ICS Maugeri ha avviato il Servizio di Cure Palliative Domiciliari (UCP-DOM) presso la sede di Pavia, via Boezio. È un servizio che eroga prestazioni mediche, infermieristiche, socio assistenziali, educative, riabilitative e di supporto psicologico direttamente a casa del paziente. Il servizio è rivolto a tutti i cittadini affetti da malattie severe ed invalidanti per le quali è possibile auspicabilmente garantire, nel proprio ambiente familiare, il miglior equilibrio tra controllo dei sintomi e qualità di vita nell'ultimo periodo della loro vita. L'UCP-Dom Maugeri garantisce la copertura del servizio 7 giorni su 7 e una pronta disponibilità medica e infermieristica sulle 24 ore per tutti i giorni dell'anno solare, compresi i festivi. Il Servizio di Cure Palliative Domiciliari ICS Maugeri (UCP-Dom) garantisce entro 24 ore dalla richiesta di valutazione (segnalazione) la disponibilità ad effettuare un colloquio con i familiari o il Paziente; dal momento del colloquio, viene programmato, entro 48/72 ore, il primo accesso a domicilio per la stesura del Piano Assistenziale Individuale. L'intensità dell'assistenza presso il domicilio da parte degli operatori è assicurata in funzione delle necessità individuali del paziente e del suo nucleo familiare individuati dall'équipe medica e infermieristica attraverso una Valutazione Multidimensionale. Possono essere pianificati un livello base che prevede fino a tre accessi alla settimana oppure un livello specialistico fino a sette accessi a settimana.

L'équipe di Cure Palliative Domiciliari è multidisciplinare e prevede oltre alla figura professionale dell'Infermiere e del medico quella dell'Operatore Socio Sanitario, del Fisioterapista, dello Psicologo e non da ultimo quella dell'Assistente Sociale. Quest'ultima figura riveste un ruolo centrale nel completamento della raccolta dei bisogni a domicilio intervenendo in modo significativo nella realtà territoriale.

Figura 3.6.2.  
DATI DI ATTIVITÀ DI CURE PALLIATIVE IN UCP-DOM

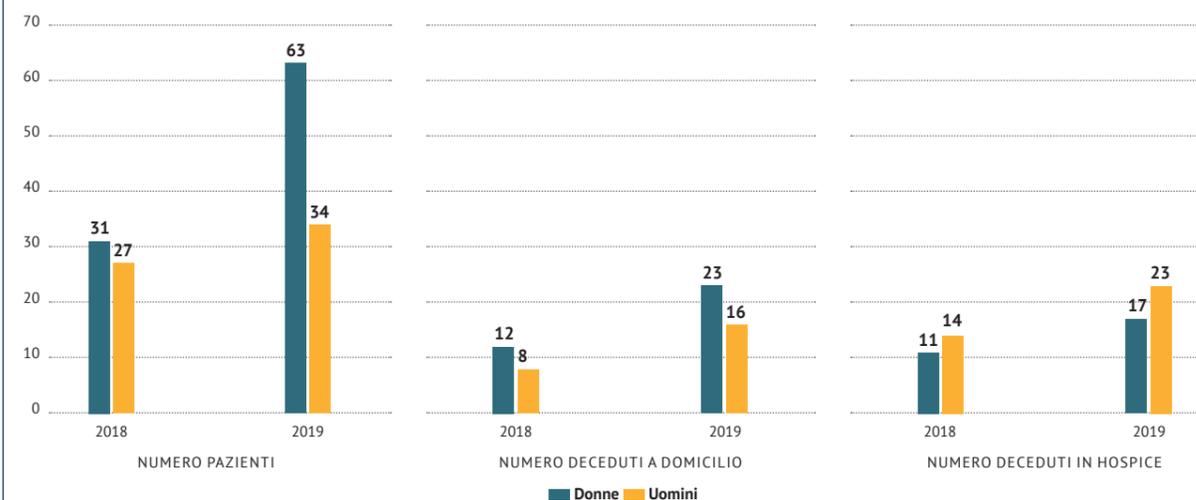


Figura 3.6.3.  
DATI SU PAZIENTI SEGUITI IN UCP-DOM

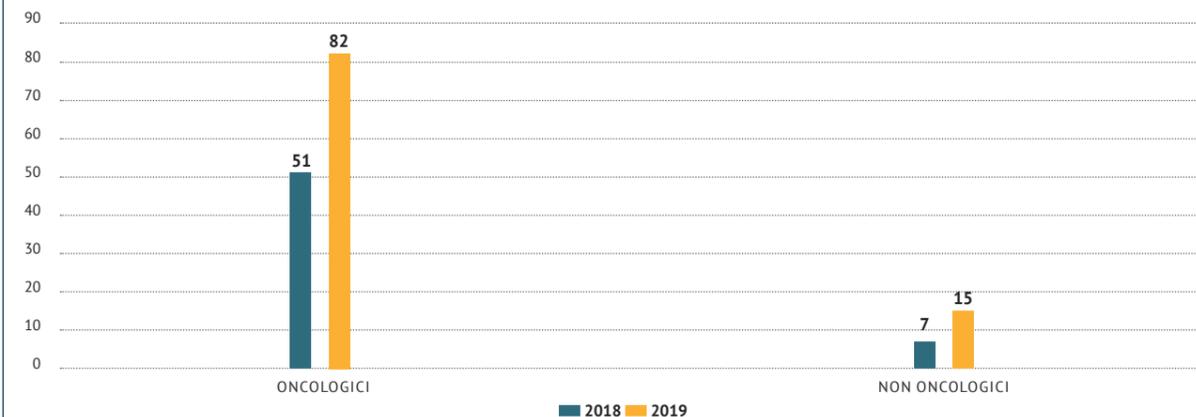


Tabella 3.6.4.  
DATI SULLE PRESTAZIONI DI CURE PALLIATIVE IN UCP-DOM

PRESTAZIONI EROGATE IN UCP-DOM	2018	2019
NUMERO TOTALE DI PRESTAZIONI (ACCESSI) DOMICILIARI DA PARTE DI MEDICI, INFERMIERI, OSS, PSICOLOGA, ASSISTENTE SOCIALE E FISIOTERAPISTA	1.891	3.203
NUMERO DI USCITE IN PRONTA DISPONIBILITÀ (NOTTE, SABATO, DOMENICHE E FESTIVI)	17	34
NUMERO TOTALE DELLE GIORNATE DI PRESA IN CARICO	1.749	3.360
PROFILO BASE (%)	40,80	46,7
PROFILO SPECIALISTICO (%)	59,20	53,3
MEDIA DELLE GIORNATE DI PRESA IN CARICO DOMICILIARI	30,10	35

## L'ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca nell'ambito delle cure palliative nel 2019 si è concentrata sui seguenti temi:

- valutazione dell'impatto della terapia con oppiacei sulla deglutizione nel paziente in fase avanzata di malattia
- steroid myopathy: Molecular, Histopathological, and Electrophysiological Characterization (Miopatia steroidea: caratterizzazione molecolare, istopatologica ed elettrofisiologica) in collaborazione con l'Istituto di Fisiologia Umana dell'Università di Pavia
- gestione multidisciplinare delle alterazioni del metabolismo lipidico e glucidico nei pazienti oncologici in trattamento con farmaci a bersaglio molecolare e immunoterapici: documento congiunto AMD (Associazione Medici Diabetologi) - AIOM (Associazione Italiana di Oncologia Medica), Gruppo di Studio Diabete e Cancro.

## L'ATTIVITÀ EDUCAZIONALE E FORMATIVA

Rispetto all'attività educativa, nell'ambito del Servizio di Cure Palliative Domiciliari (UCP-Dom) l'infermiere così come il Medico, al domicilio, istruiscono il paziente e/o il familiare sulle modalità di gestione clinico assistenziale e farmacologica avvalendosi anche di materiale cartaceo esplicativo ed educativo. L'infermiere del Servizio lascia a disposizione i nominativi del Medico responsabile, dell'Infermiere Case Manager e dell'Infermiere Care Manager nonché i numeri di telefono dedicati in caso di bisogno.

Queste le iniziative di formazione sviluppate nel 2019:

- sono stati realizzati corsi di

formazione interna mediante riunioni monotematiche su argomenti inerenti alle Cure Palliative in particolare sulla sedazione, terapia del dolore, il delirio, il monitoraggio dei sintomi

- un'infermiere sta frequentando il master di coordinamento in Cure Palliative, e un'altra infermiere sta frequentando la laurea Magistrale ed un corso riguardante la metodologia nella ricerca
- medici ed infermieri hanno partecipato a diversi congressi ed al Corso sulle Cure Palliative istituito dalla Regione Lombardia
- il Responsabile dell'U.O. Cure Palliative 2 ha frequentato il Master "Management del sistema socio sanitario regionale e leadership del cambiamento", discutendo una tesi su un modello di Unità di Cure palliative per pazienti non oncologici. Ha partecipato come relatore a congressi ed a corsi di formazione sulle Cure Palliative e Terapia del dolore
- il Responsabile Hospice 1 e UCP-Dom, come Formatore Regionale (secondo DGR X/5455 25 luglio 2016), ha ricevuto incarico da ATS Pavia come Coordinatore didattico del Corso Periferico di I livello per professionisti delle reti locali di Cure Palliative, svoltosi presso la sede ICS Maugeri di Pavia dal 22 ottobre al 3 dicembre 2019 per un totale di 6 giornate piene
- progetto sedazione: è in corso un lavoro di revisione della letteratura e di validazione italiana di una scheda di monitoraggio del paziente candidato alla sedazione.



### OBIETTIVI DI RICERCA 2020

- Area Terapia del Dolore con Istituto di Fisiologia Università di Pavia: questo progetto di ricerca è l'ultimo di una serie di progetti sviluppati nel corso degli anni attraverso la collaborazione tra i due Istituti e riguarda lo studio del muscolo in condizioni fisiologiche e patologiche. La collaborazione è tuttora attiva
- area Cure Palliative Gruppo di Studio Intersocietario Diabete e Cancro AMD AIOM: si tratta di un progetto già attivo da due anni e tuttora in fase di attiva collaborazione.

### OBIETTIVI EDUCAZIONALI/FORMATIVI 2020

Attivazione di una collaborazione con l'associazione Presenza Amica, Organizzazione Non Profit impegnata a tutela della dignità della persona malata in fase avanzata ed evolutiva di malattia, anche cronica, oncologica e non oncologica, a prognosi infausta. L'obiettivo è quello di formare un numero da 5 a 10 volontari da impiegare nell'attività di supporto ai pazienti ricoverati ed a domicilio. I volontari, selezionati dalla psicologa dell'Associazione sul territorio Pavese, frequenteranno un corso di formazione articolato in 7 lezioni di 2 ore ciascuna gestiti dalla coordinatrice dell'Associazione.

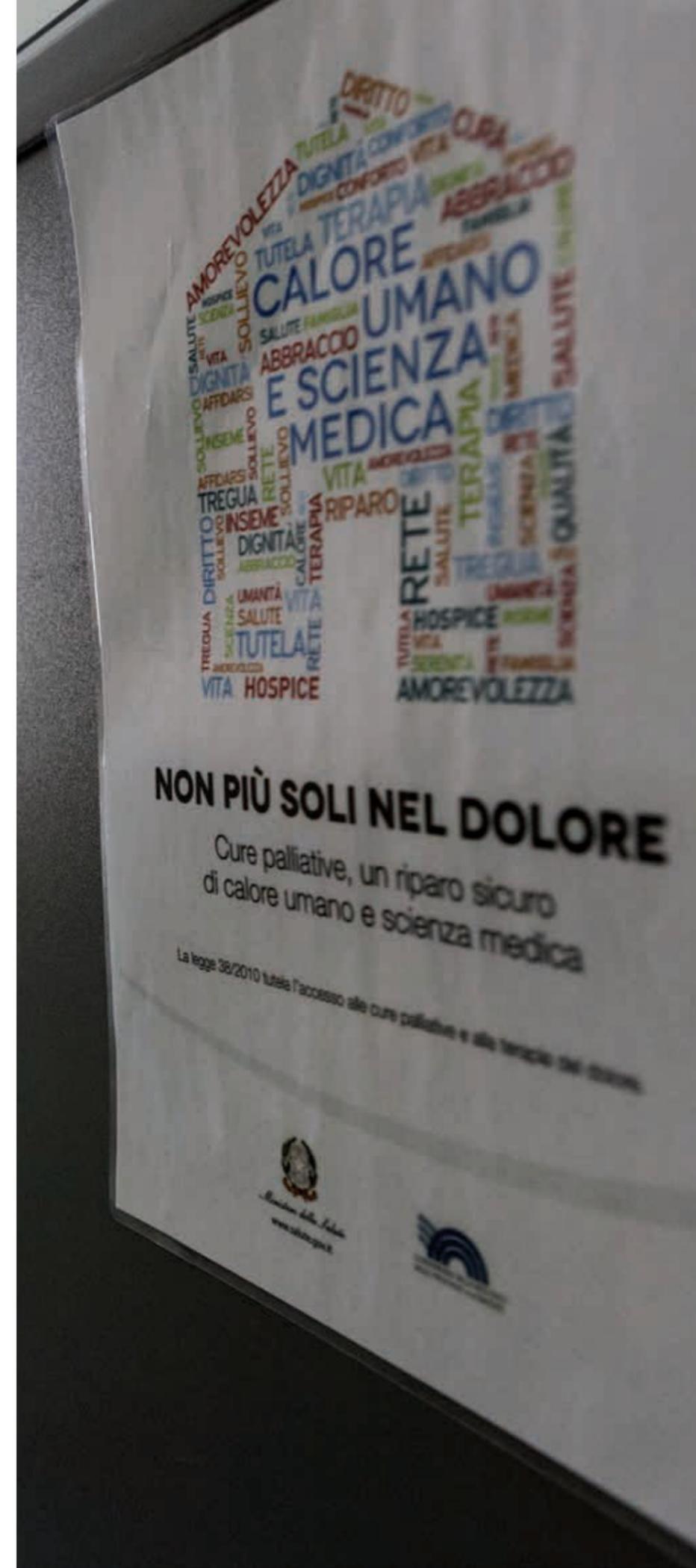


## Il Corso Patch project

Lo scopo di questo corso formativo è di favorire un confronto, attraverso l'esame di situazioni simulate, per proporre un metodo appropriato di gestione dei pazienti con dolore cronico ed affetti da patologie concomitanti. Il corso ha previsto la realizzazione di sessioni interattive nelle quali il terapeuta del dolore supporterà le scelte che l'anestesista, il medico di medicina palliativa, il nefrologo, l'ortopedico, il medico di Medicina Generale, il reumatologo, il fisiatra, il geriatra, l'oncologo e il radiologo possono trovare ad affrontare.

La terapia del dolore cronico, alla luce della disponibilità di farmaci e di formulazioni molto diversificate, consente una reale possibilità di personalizzazione in cui è necessario prendere in considerazione la condizione del paziente nel suo complesso e cercare di garantirgli la migliore qualità di vita possibile. L'obiettivo è una vita senza dolore.

Il corso, alla sua prima edizione nel 2019, ha visto la partecipazione di 16 medici.



### 3.7. Le Cure Subacute

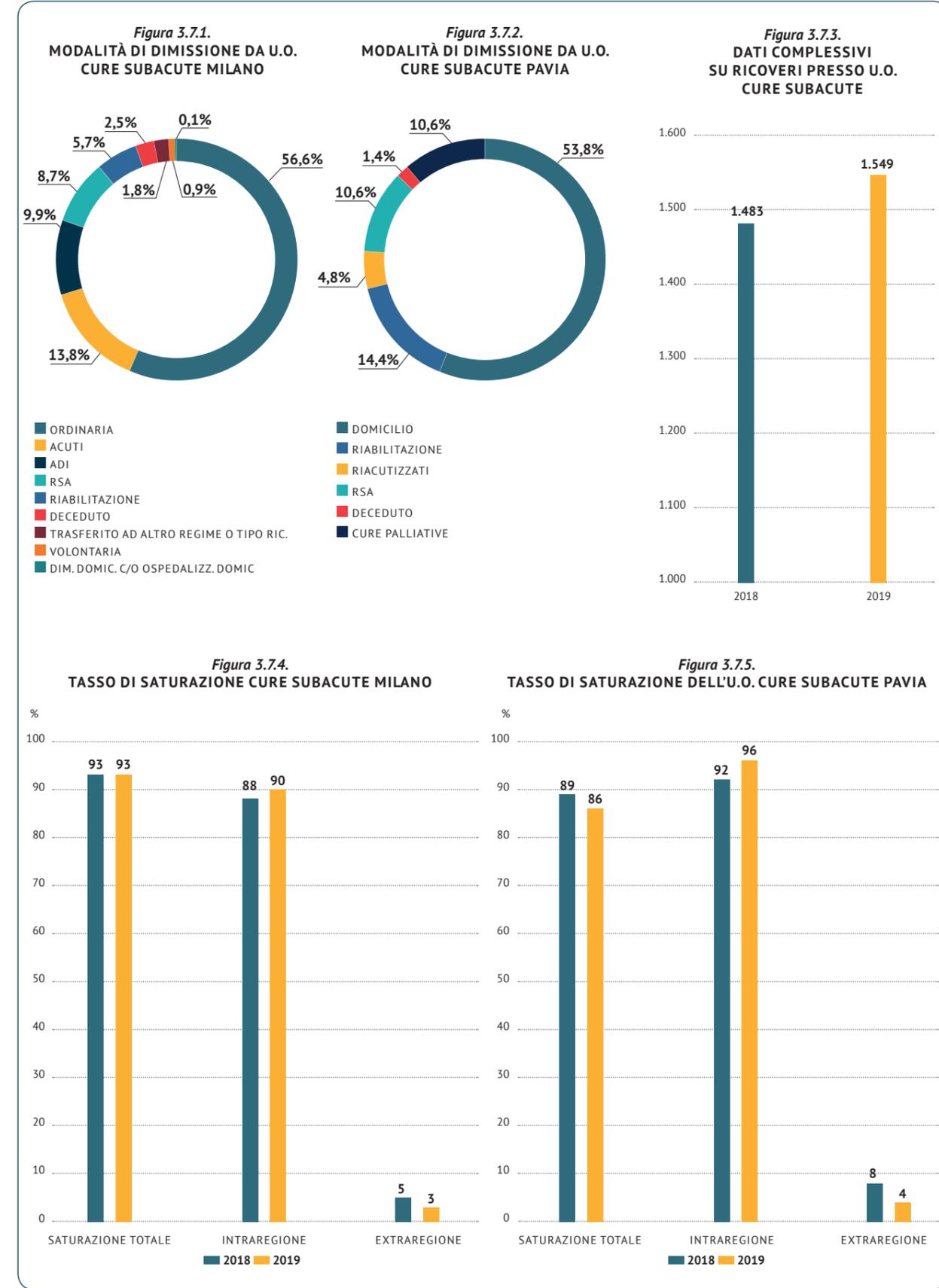
#### LA MISSIONE

L'Attività di Cure Subacute, operativa presso le U.O. degli Istituti Maugeri di Milano e Pavia, vuole garantire il **consolidamento della guarigione e il ripristino funzionale di pazienti** che, usciti dall'ospedale per acuti, non possono rientrare a domicilio in sicurezza, stante le comorbidità, la fragilità ma soprattutto il deterioramento funzionale conseguente all'evento acuto. Il periodo di degenza in Cure Subacute ha l'obiettivo di ridurre il rischio di ricaduta precoce, di prevenire precoci ri-ospedalizzazioni, e di individuare il percorso più adeguato per il paziente dopo la dimissione ospedaliera.

#### L'ATTIVITÀ CLINICA

Il ricovero nelle Unità di Cure Subacute avviene immediatamente dopo un ricovero in ospedale per acuti, o in alternativa a esso. Pazienti con patologie croniche, soprattutto cardiache, polmonari, vascolari e/o metaboliche, in fase di destabilizzazione, possono essere ricoverati anche direttamente da domicilio, per riaggiornare l'iter diagnostico, definire la prognosi e soprattutto per ri-puntualizzare le terapie. La richiesta può essere inoltrata direttamente dal Medico di Medicina Generale in collaborazione con gli specialisti interni che rivalutano periodicamente il paziente in ambulatorio.

ICS Maugeri, consapevole dell'importanza del recupero funzionale del paziente, ha da sempre integrato il team sanitario con la figura del fisioterapista. Questo si traduce nella possibilità di dimettere i pazienti a domicilio senza bisogno di assistenza domiciliare integrata in un'alta percentuale dei casi (nel 2019 sulle U.O. di Milano e Pavia è stato dimesso al domicilio in modalità ordinaria rispettivamente il **56,6% e il 53,8% dei pazienti**) (Fig. 3.7.1. e 3.7.2.). Nel corso del 2019 è stato mantenuto un ottimo standard qualitativo e quantitativo, confermando i risultati dell'anno precedente in termini di numero di ricoveri e saturazione, accogliendo pazienti sia intra che extra-regione.



#### TRAGUARDI 2019

- Ottimizzazione dell'informatizzazione del lavoro medico, infermieristico, riabilitativo: nel 2019 è migliorata l'integrazione dei diversi sistemi informatici, che sono attualmente in corso di ulteriore revisione per l'ottenimento di una cartella informatica completa
- avviato l'utilizzo della piattaforma Nexus per la valutazione della idoneità dei pazienti da accogliere presso l'Istituto
- ampliamento dell'attività ambulatoriale con il rafforzamento della Syncope Unit. Le competenze specialistiche di tutti i medici che prestano attività nella U.O. sono state dedicate all'implementazione di numerose attività ambulatoriali (ambulatorio scopenso, anti-coagulanti orali, malati cronici, geriatria, an-gioedema ereditario, medicina interna, dislipidemie, tilt test, monitoraggio della pressione arteriosa, ecocardiogramma, BPCO)
- monitoraggio e miglioramento della qualità dell'assistenza: proseguono, con cadenza regolare, le riunioni di reparto mirate alla discussione delle problematiche cliniche complesse
- avvio, nell'ultimo trimestre 2019, del monitoraggio degli esiti dei ricoveri e della gestione clinica delle patologie legate a MDC4 e MDC5, per le quali è stata richiesta e raggiunta una riduzione dei tempi di degenza. È in corso, inoltre, l'ottimizzazione delle codifiche delle SDO in modo da rendere più omogenea la modalità di chiusura delle cartelle cliniche.



## L'impatto sul territorio

### U.O. CURE SUBACUTE DI PAVIA

Nel corso del 2019 è proseguita, nell'ambito dell'Unità Operativa di Cure Subacute, l'attività condotta da un medico della U.O. relativa alla gestione di un Ambulatorio Geriatrico per il Territorio, attivo presso l'Istituto di via Boezio.

### U.O. CURE SUBACUTE DI MILANO

In ottemperanza alla normativa regionale sul progetto dei malati cronici e della continuità assistenziale tra ospedale e territorio è stato aperto un ambulatorio dedicato, nel quale il medico di riferimento è uno specialista geriatra. Sono stati presi in carico circa 70 pazienti nel corso dell'anno.

Si evidenzia una criticità di gestione in quanto nell'ambito della cronicità sono frequenti e attese le fasi di riacu-

tizzazione. Al momento il sistema prevede che la fase di riacutizzazione sia gestita esclusivamente dagli ospedali per acuti, facendo di fatto cadere la possibilità di mantenere in carico il paziente in corso di riesacerbazione di malattia. La possibilità di ricoverare da domicilio nei reparti di Cure Subacute i pazienti in fase precoce di riacutizzazione limita la discontinuità assistenziale e sgrava i servizi di emergenza-urgenza da questa tipologia di malato che frequentemente necessita di una fase di minima diagnostica e di una fase più rilevante di aggiustamento terapeutico e recupero funzionale.

Accanto alla presa in carico della patologia organica è in atto un percorso di presa in carico, da parte degli specialisti psicologi, del disagio psichico associato alla cronicità.



## OBIETTIVI CLINICI 2020

- Partecipazione, con l'attività di ricovero, al mantenimento dei tempi di turnover dei pazienti dei reparti per acuti, che si aggirano in media fra i 5 e i 7 giorni. Il ricovero in Cure Subacute rende infatti possibile il turnover dei pazienti nei reparti per acuti, che dovrebbero altrimenti attendere per la dimissione al domicilio del paziente (che ha tempi di ordine almeno triplo rispetto a quelli di turnover) e quindi permette efficientamento dell'attività degli ospedali per acuti che, con la possibilità di liberare in modo appropriato il letto, possono dedicarsi ad altri casi che necessitano di ricovero in acuto
- perseguimento del corretto indirizzo dei pazienti alla dimissione verso il setting appropriato (domicilio, riabilitazione specialistica, cure intermedie, cure palliative). All'interno dell'Unità di Cure Subacute vengono compilate le scale di misura FIM (Functional Independence Measure) e CIRS (Cumulative Illness Rating Scale) che, in aggiunta all'interpretazione del quadro clinico, aiutano nell'identificazione della modalità di dimissione più idonea
- miglioramento del case-mix: l'obiettivo strategico dell'area clinica è quello di riuscire ad ampliare la gestione delle patologie prevalenti trattate nei reparti di cure subacute e corrispondenti ai principali DRG di dimissione dei reparti per acuti (scompenso cardiocircolatorio e broncopneumopatia cronica ostruttiva), con altre patologie specifiche per le quali è richiesto un approccio multidisciplinare del paziente (gestione del malato con denutrizione nel post-chirurgico, gestione del malato con prevalente problematica vascolare suscettibile di recupero della funzione residua)
- ampliamento del percorso di presa in carico del paziente cronico (intrapreso in linea con il Progetto Cronicità di Regione Lombardia) e verifica di fattibilità/sostenibilità di PDTA condivisi tra territorio-ambulatorio e degenza, che permettano di mantenere il paziente all'interno di un percorso più trasversale e funzionale alla presa in carico globale
- innovazione tecnologica: nell'ambito della valutazione globale del malato si vuole potenziare l'utilizzo dell'ecografia al letto del paziente per integrare la semeiotica tradizionale con il dato strumentale, sempre più parte integrante della comune pratica clinica. Questo approccio ha la prospettiva di ridurre le prestazioni radiologiche ove vicariabili con valutazione ecografica.

## L'ATTIVITÀ DI RICERCA

L'Unità di Cure Subacute di Pavia ha partecipato, in collaborazione con l'Università di Pavia, ad un lavoro scientifico per l'individuazione di un modello predittivo prognostico assistenziale per pazienti emiplegici post-chirurgia cerebrale da neoplasia maligna. I relativi risultati sono stati pubblicati nel corso del 2019 (Zancan A., Rodigari A., Gigli Berzolari F., Borrelli P., Risk factors for long-term care after hemiplegia from cancer-related brain surgery: a pilot study for new prediction model. Eur J Phys Rehabil Med. 2019 Dec; 55(6):735-742. doi: 10.23736/S1973-9087.19.05840-4. Epub 2019 Sep 23).

Relativamente invece all'Unità di Cure Subacute di Milano, nel corso del 2019 sono state condotte 8 iniziative di ricerca e sono stati pubblicati 6 studi. Inoltre:

- è in corso un'attività di registro nell'ambito dell'angioedema ereditario, in collaborazione con la medicina interna a indirizzo geriatrico
- sono in corso degli studi clinici nell'ambito della valutazione dei nuovi anticoagulanti orali e della terapia dello scompenso cardiocircolatorio
- sono in corso studi per la valutazione del sistema nervoso autonomo



### OBIETTIVI EDUCAZIONALI/FORMATIVI 2020

Formazione ecografica di base del personale medico, in coerenza con l'obiettivo di area clinica relativo al potenziamento dell'utilizzo dell'ecografia al letto del paziente.

in casistiche selezionate (angioedema ereditario, Morbo di Parkinson).

### L'ATTIVITÀ EDUCAZIONALE E FORMATIVA

All'interno dell'Unità di Cure Subacute si attua un processo continuo di educazione del paziente e del caregiver da parte del personale di reparto, durante il periodo di degenza del paziente stesso. Tale processo (di cui l'attività fisioterapica è parte integrante) consiste principalmente:

- nell'addestramento del paziente e/o del caregiver alla **corretta somministrazione della terapia** (es. modalità di somministrazione dell'insulina – è pratica abituale eseguire la forma-

zione sanitaria pre-dimissione per il caregiver nell'ambito della somministrazione di farmaci ad uso sottocutaneo, somministrazione di ossigeno e broncodilatatori)

- nell'addestramento del paziente e/o del caregiver alla **corretta gestione dei device** (es. inalatori, per cui l'individuo viene istruito al fine di limitare le patologie da inalazione)
  - nell'educazione dei caregiver alle migliori modalità di **preparazione e somministrazione dei pasti**, che avvengono con iniziale supervisione di personale specializzato (logopedisti)
  - nell'educazione dei caregiver alla **corretta movimentazione dei pazienti**
  - nell'addestramento all'utilizzo di strumenti specifici presso il proprio domicilio (es. sollevatore).
- Inoltre, in caso di necessità di identificazione di problemi legati al percorso post-dimissione, è stato approntato un modulo di case-management con identificazione delle diverse figure referenti (medico, infermiere, fisioterapista e parente di riferimento).

È stato avviato un percorso di formazione finalizzato all'aumento delle attività relative alla medicina del sonno (parte clinica e strumentale).



## L'attività di formazione

Nel corso del 2019 è stata svolta regolare attività formativa interna tramite Journal Club, con cadenza settimanale. Inoltre:

- è stata svolta nel 2019 (e ancora in corso nel 2020) l'attività di Professore a Contratto con l'Università di Pavia, nel corso di Laurea in Terapia Occupazionale
- è proseguita l'attività di Professore a Contratto con l'Università degli Studi di Milano, per le lezioni e gli esami di profitto per la clinica medica
- un medico dell'Istituto di Milano ha eseguito un Master di Ecografia Internistica
- è stato avviato un percorso di formazione finalizzato all'aumento delle attività relative alla medicina del sonno (parte clinica e strumentale).



TEMI MATERIALI



AUTONOMIA E  
EMPOWERMENT



SUPPORTO AL CAREGIVER



CURA E CONTINUITÀ



SOSTENIBILITÀ SOCIALE



# CAPITOLO 4 | L'IMPATTO SULLA QUALITÀ DELLA VITA



*C'è sempre un sorriso, quando chiami qualcuno sono sempre disponibili.  
Io sono affezionata a Maugeri perché è diverso; Ti senti a casa.  
La persona è veramente al centro, il paziente non è visto come un numero.*

Caregiver riabilitazione neuromotoria

#### 4.1. LE ESIGENZE DEI PAZIENTI CRONICI: IL RACCONTO IN PRIMA PERSONA DEI PAZIENTI E DEI CAREGIVER

Per ICS Maugeri l'ascolto dei bisogni dei pazienti e dei loro familiari è fondamentale lungo tutte le fasi del percorso di presa in carico. Dai pazienti che hanno necessità di un ricovero, a quelli che si rivolgono agli Istituti Maugeri unicamente per prestazioni ambulatoriali, o a chi ha bisogno di un'assistenza continua, **la missione è rispondere ai bisogni mettendo al centro la persona nella sua interezza**. Per questo esiste da tempo un sistema ben strutturato, che si avvale del lavoro multidisciplinare in équipe dei professionisti Maugeri e di strumenti di lavoro concreti, come per esempio la Griglia di rilevazione del rischio psico-sociale che indaga, sin dal primo incontro, i possibili problemi psicologici e non del paziente e del caregiver, o la Scheda di gradimento per pazienti e familiari, che chiede a entrambi di indicare un giudizio su organizzazione, rapporto con medici, rapporto con operatori e risultato delle cure.

Per il Bilancio d'Impatto 2019, Maugeri ha voluto andare oltre i feedback che raccoglie normalmente e interpellare direttamente i pazienti e i caregiver in merito alla loro esperienza di cura. Si sono dunque intervistati 7 pazienti con differenti patologie croniche in cura presso l'Istituto di Pavia e altrettanti caregiver; ove possibile si è associato il paziente al caregiver, così da rac-

cogliere la duplice prospettiva. Le interviste, svolte telefonicamente a causa dell'emergenza Covid-19, avevano l'obiettivo di comprendere i reali bisogni degli intervistati, come ICS Maugeri ha risposto a tali bisogni, la percezione in merito al coinvolgimento nel percorso di cura e all'impatto degli interventi di ICS Maugeri sulla qualità della vita di pazienti e caregiver. Sia i pazienti sia i caregiver hanno restituito un **quadro più che positivo** del percorso clinico e assistenziale intrapreso insieme ai professionisti Maugeri. Il primo bisogno evidenziato dai pazienti è la **necessità di ricevere cure di qualità**; molti si sono rivolti a Maugeri su indicazione di altre strutture sanitarie o di specialisti che li avevano in cura precedentemente. La qualità delle cure nelle percezioni dei pazienti e dei caregiver è sicuramente collegata all'ottima preparazione e alla professionalità di tutto lo staff medico-sanitario con cui sono venuti in contatto.

Non posso che dirmi più che soddisfatto, sono stato curato da professionisti e medici molto competenti e disponibili.

Paziente  
Nefrologia



Mi sono rivolta a Maugeri come ultima spiaggia, avevo bisogno di tornare ad avere una vita normale. Ero già stata in cura presso altri ospedali, ma nessuno aveva risolto il mio problema. Circa 15 anni fa sono arrivata in Maugeri e finalmente sono riuscita a tornare ad avere una vita normale.

Paziente  
Terapia del Dolore

Un altro aspetto sottolineato in particolare dai caregiver è lo **sguardo multidisciplinare con cui i pazienti vengono seguiti**, punto di forza del Modello clinico assistenziale di ICS Maugeri.

È il bello del lavoro di Maugeri: multidisciplinare a 360 gradi. Mio marito durante i periodi di ricovero che ha avuto negli anni ha sempre lavorato con un team di vari specialisti; non solo gli è stata fatta riabilitazione, ma hanno trovato una soluzione anche a dei problemi che non avevano risolto in un altro ospedale come i calcoli ai reni. Hanno lavorato insieme ai nefrologi e in 15 giorni me lo hanno rimesso in pista, guarito, che mangiava, insomma in modo che io potessi portarlo a casa.

Caregiver  
Recupero e Rieducazione  
Funzionale

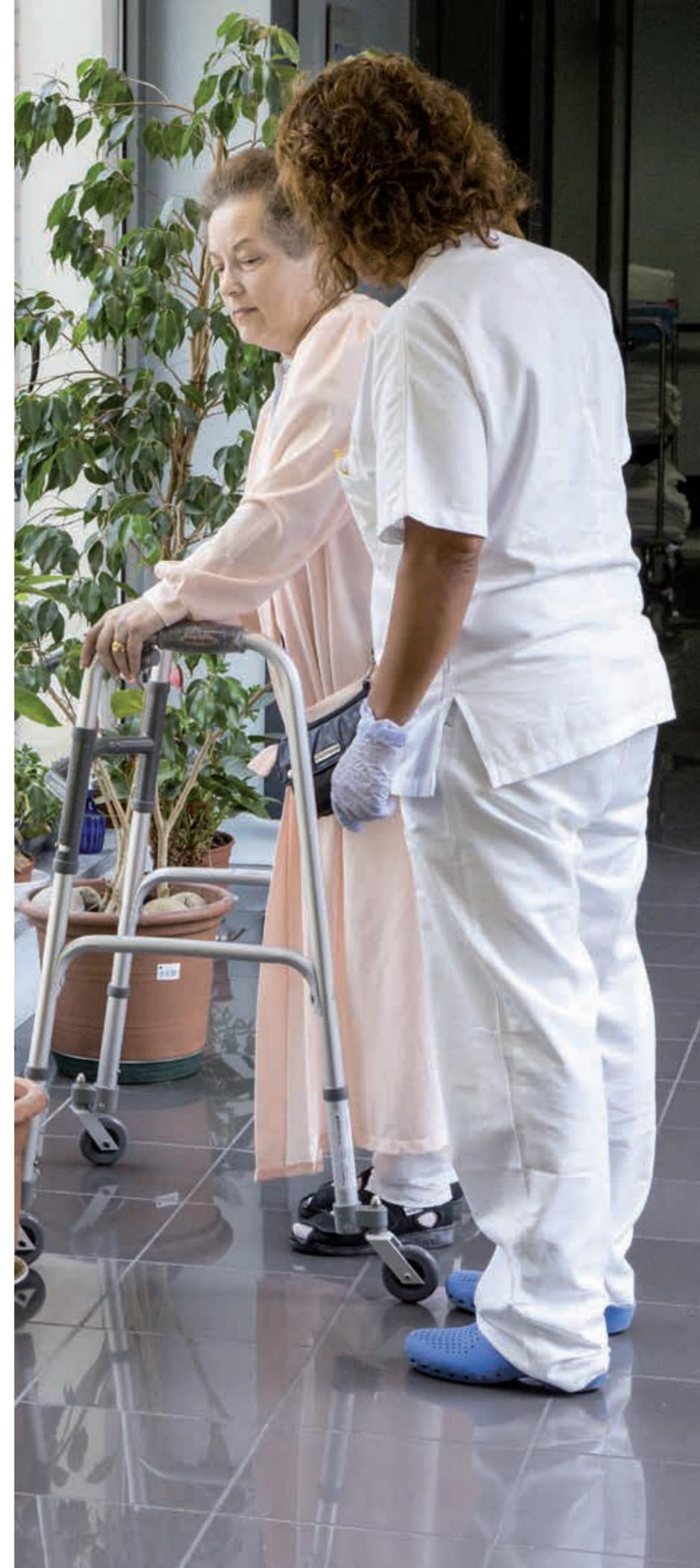
Qualità delle cure nella percezione degli intervistati è anche **l'empatia e la fiducia nei confronti dei professionisti Maugeri** capaci di introdurre e accompagnare i pazienti e i caregiver in tutto il percorso di cura. I pazienti e i caregiver evidenziano il bisogno di una comunicazione chiara, trasparente, che li metta nelle condizioni di capire ciò che comporterà la malattia e quanto durerà il percorso di cura.

Il livello di coinvolgimento è stato ottimo: siamo sempre stati seguiti e informati su tutto quello che c'era da sapere sulla patologia e sul percorso di cura assegnato. Vi è sempre stata grande comunicazione tra paziente e personale medico (tutti i medici e paramedici sono stati estremamente disponibili). Vi è stato un processo continuo di "formazione" e informazione lungo tutto il periodo del ricovero, in cui il personale medico ha anche lavorato per prepararci al post dimissioni.

Caregiver  
Pneumologia Riabilitativa

C'è sempre un sorriso, quando chiami qualcuno sono sempre disponibili. Io sono affezionata alla Maugeri perché è diverso; Ti senti a casa. La persona è veramente al centro, il paziente non è visto come un numero di costi e ricavi.

Caregiver  
Riabilitazione Neuromotoria





Per ICS Maugeri occuparsi dei propri pazienti significa anche considerare non solo il benessere fisico, ma anche il **benessere psicologico**, prestando sempre attenzione fin dal primo contatto a individuare eventuali fragilità e a intervenire con un supporto psicologico, ma anche con interventi concreti, che vanno oltre la sfera medica, come ad esempio il progetto realizzato presso l'Istituto di Pavia (vedi *box in questa pagina*).

#### 4.2. L'EMPOWERMENT DEI PAZIENTI E IL SUPPORTO AL CAREGIVER

Obiettivo degli interventi terapeutico-riabilitativi in ICS Maugeri è perseguire l'empowerment del paziente, ovvero restituire la migliore autonomia possibile al paziente. A tale scopo, **l'intervento educativo** inteso come informazione e formazione continua durante tutte le fasi del

percorso costituisce uno dei pilastri dell'attività riabilitativa svolta con il paziente e, laddove necessario, anche con i familiari caregiver.

Numerosi sono gli ambiti sui quali è importante informare e formare il paziente e il caregiver in vista della dimissione. Per questo le attività educative, così come quelle cliniche, sono caratterizzate da un approccio multidisciplinare.

Ogni figura professionale (medico, infermiere, psicologo, terapeuta della riabilitazione, dietista, assistente sociale, medico specialista, mediatore culturale) secondo le proprie specifiche competenze, sostiene il paziente, sulla base delle sue caratteristiche cliniche e sociodemografiche, nell'apprendimento di modalità e strategie di autogestione. Gli operatori lavorano sistematicamente all'interno di un'ottica integrata e coordinata al fine di condividere pri-

orità cliniche, obiettivi terapeutici, valutazioni, pianificazione dei progetti riabilitativi e verifica dell'efficacia degli interventi. In merito all'empowerment, l'equipe si pone in un'ottica di raggiungimento di obiettivi specifici:

- far emergere nei pazienti e nei caregiver la percezione del problema di salute
- far acquisire le conoscenze rispetto al proprio quadro clinico
- stimolare l'acquisizione di autoconsapevolezza
- rendere i pazienti disponibili a considerare il cambiamento nell'assumere stili di vita salutari
- promuovere l'adesione del paziente al programma terapeutico condiviso
- facilitare il reinserimento familiare, lavorativo, sociale.

Tutti i pazienti e i caregiver hanno confermato l'attenzione e l'efficacia

### Il benessere passa anche dall'estetica

Grazie alla collaborazione con l'associazione ADOS (Associazione Donne Operate al Seno) e con Europa OTI Oncology è stato strutturato un **percorso di accompagnamento estetico per le donne operate al seno**. Il progetto ha come obiettivo il miglioramento del benessere psicologico delle pazienti oncologiche, attraverso la gestione degli effetti collaterali estetici delle terapie e si propone di organizzare percorsi rivolti alle persone in cura per una patologia oncologica, mettendo a disposizione la specializzazione in Estetica Oncologica secondo il metodo OTI – Oncology Esthetics e le relative competenze in ambito cosmetologico.

Si tratta di trattamenti estetici complementari, sicuri e ben tollerati, studiati su misura per ogni singola paziente tenendo conto della sua personale storia clinica e garantendo una migliore qualità della vita attraverso la gestione degli effetti collaterali estetici delle terapie. Sentirsi bene, rilassate e vedersi ancora belle può essere davvero un passo fondamentale per affrontare tutti i disagi che la malattia porta con sé e recuperare una socializzazione spesso perduta. Alle pazienti viene dunque offerta la possibilità di partecipare alle **sedute di trucco oncologico**, proponendo un calendario con le date.

degli interventi educazionali svolti dai professionisti Maugeri, che consentono al paziente e al caregiver di affrontare sia gli aspetti pratici della quotidianità, sia i risvolti psicologici, permettendo di essere sereni una volta rientrati a casa.

Fin dal ricovero mi hanno insegnato come trattare mia moglie una volta dimessa e rientrata a casa: dagli spostamenti in casa, a quelli in macchina e come comportarmi nel caso abbia dei colpi di tosse.

Caregiver  
Pneumologia Riabilitativa

Ho fatto degli incontri con la psicologa: sono stata messa in discussione sul comprendere le difficoltà di mio marito; la questione era verificare le mie capacità fisiche e psicologiche. Prima di uscire dall'unità risvegli mi hanno istruita ed ero serena nel riceverlo a casa. Mi hanno insegnato a vedere fin dove potessi arrivare e se ce l'avessi fatta. Questo è stato il primo step.

Caregiver  
Unità Risvegli

L'apprendimento è sicuramente favorito da un altro aspetto comune emerso dalle interviste, ovvero la **disponibilità dei professionisti Maugeri**, e questo è sicuramente un elemento che, per chi ha frequentato altre strutture sanitarie, fa la differenza:

...Non tanto nel tipo di trattamento o nelle cure, ma nelle modalità di rapporto con me. Non erano molto disponibili, mentre in Maugeri sì. I medici mi dicono a che punto siamo, senza girare intorno alla cosa; l'ultima volta che ha avuto una polmonite mi hanno detto che era grave; mi hanno detto cosa pensavano di fare e a cosa andava incontro...

C'è una grande empatia; io ho bisogno di capire cosa sta succedendo. Ho chiamato qualche volta il medico di riferimento perché mio marito non stava bene per capire cosa dovevo fare e da parte sua c'è stata massima disponibilità, mi è capitato anche di chiamarlo alle 9.30 di sera.

Caregiver  
Nefrologia

i livelli di ansia e preoccupazione collegati alla malattia e favorisce l'autoefficacia. L'obiettivo principale diventa quello di creare una relazione di rispetto e fiducia reciproca attraverso **costante dialogo e comunicazione**.

Ho trovato gente di cuore, disposta ad ascoltare. Questo è essenziale da un punto di vista psicologico, non sentirsi trascurati, sentire l'appoggio costante e giornaliero. Ringrazio tanto tutto il personale, non mi sono mai sentito così curato come in Maugeri.

Paziente  
Medicina Generale

Si riscontra il lato umano dell'intero staff di Terapia del Dolore. Sono persone che guardano negli occhi. In questo modo non ci si sente più paziente, ma ci si sente persona, ci si sente in famiglia.

Paziente  
Terapia del Dolore

La centralità del paziente come persona non è più uno slogan ma diventa un valore e un principio d'azione realmente percepito dai pazienti e dai caregiver.

L'ascolto, la possibilità di essere seguito e accudito dai familiari riduce

L'interazione con i pazienti e i caregiver prevede sia incontri individuali che incontri di gruppo durante tutto il percorso, dall'attività di accoglienza alla condivisione delle scelte terapeutiche, dagli interventi motivazionali ed educazionali, alla **dimissione protetta e a eventuali**

**sopralluoghi al domicilio per ridurre le barriere architettoniche**. In tutte queste attività operano trasversalmente diversi professionisti.

L'efficacia degli interventi posti in essere viene verificata costantemente dai professionisti Maugeri. A tal fine, si rivela uno strumento utile la **Scheda di apprendimento del caregiver**; su tale modulo viene annotata l'esecuzione del trattamento educativo proposto al paziente e/o al caregiver che firma, come segno di avvenuto trattamento previa verifica dell'apprendimento. Gli argomenti prevalentemente trattati sono: supporto psicologico, uso dei devices, tecniche di assistenza respiratoria, cure quotidiane nelle patologie respiratorie, ausili per la prevenzione e cura delle lesioni da pressione, pratica nella manutenzione e lavaggio del materiale delle stomie, addestramento all'auto cateterismo.

Oltre agli strumenti già citati, il personale medico monitora durante la degenza l'efficacia dei trattamenti e il raggiungimento dell'obiettivo di autonomia attraverso:

- il livello di partecipazione alle attività proposte dai fisioterapisti, dalla terapeuta occupazionale e dai logopedisti
- la valutazione psicologica del paziente e del caregiver per verificare l'accettazione della malattia
- la valutazione cognitiva per riscontrare un'eventuale riduzione del disorientamento nella gestione della malattia una volta rientrati a casa, per es. della terapia, grazie alla acquisizione di schemi terapeutici o di altre modalità messe a punto in modo personalizzato.



## I professionisti dell'empowerment

### MEDICO

Attraverso la visita di inquadramento o di re-inquadramento definisce, coordinandosi con gli altri professionisti, il Piano di cura e assistenziale personalizzato centrato sul paziente prevedendo, oltre alle cure specialistiche appropriate, l'educazione all'esercizio della prevenzione, dell'autocura e della responsabilità, promuovendo il concorso al servizio del paziente stesso.

### PSICOLOGO

Effettua un colloquio psicologico individuale e la psicoterapia tramite un approccio cognitivo – comportamentale; effettua un colloquio psicologico con i familiari in relazione alle sedute programmate sulla durata del ricovero.

### TERAPISTA OCCUPAZIONALE

Effettua con il paziente e con il caregiver valutazioni delle motricità del paziente, sensibilità, funzioni neuro-cognitive, autonomie. Con il paziente e/o caregiver/familiare esegue l'addestramento ai trasferimenti, utilizzo di ausili personalizzati, valutazione degli ambienti domestici per abbattere le barriere architettoniche, preparazione per il reinserimento al lavoro attivo.

### NEUROPSICOLOGO

Svolge azioni di rafforzamento delle abilità cognitive residue per favorire il reinserimento sociale e lavorativo; addestra il caregiver alla stimolazione cognitiva del paziente e alla gestione di eventuali turbe comportamentali.

### LOGOPEDISTA

Addestra il paziente con problemi deglutitori o fono-articolatori ed i suoi caregiver alla corretta esecuzione di esercizi specifici mirati al miglioramento dell'atto deglutitorio e delle prassie bucco-facciali.

### INFERMIERE

Addestra il paziente e i suoi caregiver/familiari alla corretta gestione degli ausili e dei cateterismi.

### FISIOTERAPISTA

Si occupa della gestione degli aspetti motori che riguardano la mobilità e i passaggi posturali, addestrando sia il paziente che i suoi caregiver/familiari.



## L'intervista

### IL RUOLO DELLO PSICOLOGO IN ICS MAUGERI

Per spiegare il ruolo dello psicologo e l'importanza nel percorso di cura del paziente, abbiamo dato voce a un professionista Maugeri che effettua valutazioni e riabilitazioni delle funzioni cognitive di pazienti con gravi cerebro-lesioni, offre supporto ai loro familiari e ai caregiver dei pazienti ricoverati in Unità Risveglio e a quelli ricoverati in Unità Spinale.

In Maugeri l'intervento psicologico gioca un ruolo fondamentale nel lavoro d'équipe, partecipando al Progetto Riabilitativo e alla presa in carico del paziente. Mediatore tra i bisogni comunicativi, emotivi e sociali del paziente e della sua famiglia e l'istituzione, lo psicologo svolge un lavoro di traduzione delle molteplici narrazioni che permette all'équipe di raccogliere, contenere e rispondere ai diversi bisogni che emergono durante la presa in carico ospedaliera, il reinserimento sociale e l'eventuale invio ai servizi territoriali.

*Nel vostro lavoro, che cosa significa "qualità della vita" per i pazienti?*

«Io mi occupo di pazienti che poi si trovano a doversi confrontare con una disabilità: noi cerchiamo di fare in modo che abbiano una miglior qualità di vita possibile compatibilmente con i danni subiti. Se parliamo di pazienti midollari il percorso è innanzitutto un percorso di accettazione e adattamento alla nuova realtà; sono pazienti ricoverati per tanto tempo e durante il ricovero le fasi che attraversano sono molte, dalla rabbia alla depressione, il percorso di adattamento non è immediato e dipende tanto anche dal contesto socio-familiare. Dove ci sono persone che una

volta rientrato a domicilio lo aiutano e il contesto socio-economico è di un certo tipo, è sicuramente più facile che nel caso ad esempio di pazienti soli. Sebbene il grosso del supporto si concentri durante il periodo del ricovero, se hanno bisogno di una continuità di cura li appoggiamo da un'altra parte e non vengono dimessi fino a che non c'è un percorso alternativo. Cerchiamo sempre un contatto con il territorio per trovare un riferimento, anche insieme all'Assistente Sociale».

*In cosa consiste una "cura eccellente" secondo il Modello Maugeri?*

«Innanzitutto nel supporto e nel sostegno ai pazienti in un momento difficile della propria vita: il fatto di fare un percorso di accettazione e adattamento e favorire un'adeguata motivazione e responsabilizzazione di quella che è la propria salute. Accompagnarli a gestire i cambiamenti nella propria vita e in quella dei familiari. La base per fare ciò è sicuramente un buon lavoro di équipe, intesa

non solo come team multidisciplinare, ma anche come coinvolgimento del paziente e del caregiver. Perché il paziente possa andare a casa, essere consapevole, sapere quello che può fare o meno è difficile che un professionista da solo riesca a ottenere questo».

*In che modo viene coinvolto il caregiver nel percorso di cura del paziente?*

«Il caregiver rientra nella relazione di cura: non si parla più di semplice cura, ma di relazione. L'équipe dei professionisti che seguono il paziente e la famiglia devono trovare delle modalità per lavorare insieme. Più si riesce a coinvolgere il familiare e fargli capire qual è il percorso e più facile sarà arrivare a un progetto di dimissione condiviso. Nel caso dei pazienti in Unità Risvegli il caregiver viene coinvolto sin dalla fase d'ingresso e il percorso è condiviso: non c'è una distinzione rigida tra il ruolo del medico, dell'équipe e del familiare, la famiglia viene integrata nell'équipe. Ci prendiamo cura non solo del caregiver adulto, ma anche ad esempio dei figli, se ci sono, per cui accompagniamo in un ambiente protetto il primo incontro e supportiamo il genitore nella comunicazione con loro. All'inizio i familiari sono disorientati, bisognosi di sapere, poi può subentrare una fase di shock, e lo psicologo non può alleviare il dolore del familiare, ma può favorire una relazione con il proprio caro dandogli un nuovo ruolo e un nuovo significato».



## L'intervista

# IL RUOLO DEL TERAPISTA OCCUPAZIONALE IN ICS MAUGERI

Il ruolo del Terapista occupazionale in ICS è finalizzato a potenziare la capacità di azione della persona negli ambiti per lei importanti inerenti all'autonomia e all'indipendenza, la partecipazione sociale e la produttività, il tempo libero e le attività ricreative nello specifico contesto di appartenenza.

*Nel vostro lavoro cosa significa "qualità della vita" per i pazienti?*

«Qualità della vita" significa vivere con la consapevolezza della propria disabilità – disabilità che deve essere contestualizzata e superata grazie a quello che la terapia occupazionale può fare. La Terapia occupazionale può sfruttare le capacità residue del paziente, lavorare sull'ambiente personale/domestico/lavorativo adattandolo alla disabilità. Ovviamente l'attività deve essere accompagnata anche da un lavoro di tipo cognitivo: bisogna lavorare sulla valutazione di quelle che sono le esigenze del paziente, non solo motorie ma anche a livello di desideri e accettabilità (es. è inutile imporre una carrozzina super leggera nera, se il paziente ne vorrebbe una a struttura leggera rossa). La qualità della vita deve tener conto di tutti gli aspetti. Si svolge un grande lavoro di squadra che coinvolge équipe riabilitativa, ambiente (domestico e lavorativo), paziente e caregiver».

*In cosa consiste una "cura eccellente" secondo il Modello Maugeri?*

«Eccellenza è valutare correttamente, curare e intervenire su tutti gli aspetti della vita del paziente. Vuol dire non limitarsi a garantire solo la prima assistenza e la cura dei parametri vitali (diagnostica e cura dell'acuto). Prendiamo ad esempio un malato cronico comorbido in una popolazione che invecchia sempre più: per lui non ha importanza solamente potenziare il quadripiede, per lui è importante l'autonomia su attività della vita quotidiana quali riuscire a vestirsi, a mettersi le scarpe. Quindi l'eccellenza sta nell'avere la possibilità di dedicare professionisti e operatori alla presa in carico del soggetto a 360 gradi. Analogamente si consideri il caso di un soggetto con frattura del polso che fa il giardiniere: si reca in un ambiente riabilitativo per potenziare e recuperare l'articolazione del polso, per potenziare la flessione estensione delle dita, ma in realtà si reca in Maugeri anche per riprodurre i suoi gesti lavorativi e per recuperare le prese, la manualità, la funzionalità manuale che gli serve sul lavoro, quindi ai fini del reinserimento lavorativo».

*In che modo viene coinvolto il caregiver nel percorso di cura del paziente?*

«Il caregiver viene coinvolto a seguito di una prima valutazione delle potenzialità di recupero del paziente in collaborazione col reparto e con il servizio di psicologia. Il caregiver viene affiancato dal Terapista occupazionale nelle prove all'interno dell'appartamento adattato con tutti i presidi che servono (per esempio guanti e coperture); l'obiettivo è riprodurre e vedere cosa il paziente è in grado di fare al domicilio. Quindi il caregiver viene fisicamente coinvolto sulle attività che il paziente non è in grado di fare autonomamente. Infine il caregiver è coinvolto nelle procedure burocratiche per l'assegnazione degli ausili (percorso privato in solvenza, percorso a carico del SSN percorso a carico dell'Inail). Nel 90% dei casi il soggetto è a carico del SSN, quindi si dovranno seguire le procedure di prescrizione: soggetto invalido con una invalidità congrua alla prescrizione degli ausili motori. Il terzo caso consiste nell'infortunio Inail: l'Ente segue un proprio canale con regole differenti da quello del sistema sanitario, per cui è più semplice prescrivere ausili. In questo ICS Maugeri fa il possibile per agevolare i propri pazienti: ad esempio mi è stata data l'opportunità di seguire un corso presso Regione Lombardia con cui sono stata abilitata come prescrittore e autorizzatore delle protesi d'arto. Quindi il paziente non deve più recarsi presso l'ASL/ATS di residenza per l'autorizzazione».



### Una comunicazione chiara e trasparente per una relazione di fiducia

Nel Modello clinico ICS Maugeri, l'empowerment del paziente viene normalmente concepito come un doveroso approccio e allo stesso tempo

una strategia medica che promuove la partecipazione attiva del malato durante la cura della propria patologia. Obiettivo primario di tale approccio è la riduzione della normale asimmetria informativa esistente tra medico e malato; a tale scopo la co-

municazione tra medico e paziente rappresenta un momento fondamentale, sia nel setting del ricovero ospedaliero che in quello ambulatoriale.

La comunicazione intesa quindi come informazione e formazione del paziente e del caregiver è assicurata in ICS Maugeri dalle procedure di presa in carico del paziente e di definizione dei programmi riabilitativi individuali in corso di ricovero e di follow up ambulatoriale fino al rientro al domicilio. Allo scopo è assicurata anche tutta l'attività educativa diretta al paziente e al caregiver nonché i protocolli di supporto psicologico descritti.

### I servizi per i caregiver

L'attenzione ai bisogni del caregiver da parte del personale medico si snoda in tutte le fasi dell'iter ospedaliero, dall'accoglienza alla dimissione del paziente. Durante la fase di pre-ricovero del paziente, l'Ufficio Ricoveri può segnalare una particolare criticità del caregiver (età avanzata, fragilità sociale, problemi di salute ecc.) e allertare prontamente il Servizio di Psicologia ed il Reparto in modo che fin da subito sia predisposto un intervento di presa in carico del caregiver. Nel momento di ingresso in Reparto (accoglienza) il personale infermieristico evidenzia il bisogno del caregiver e si avvia una segnalazione al Medico e al Servizio di Psicologia per adeguato approfondimento e intervento. Una valutazione psicologica del paziente e del caregiver viene effettuata durante tutta la degenza, ponendo particolare attenzione se emerge un problema familiare o il burden del caregiver, così da tenerne conto anche nel processo di dimissioni.

Il servizio psicologico, così come gli interventi educazionali, fanno parte del "metodo Maugeri" per assicurare il benessere del caregiver e l'empowerment del paziente. In aggiunta ciascun Istituto, sulla base delle indicazioni della Direzione Sanitaria che raccoglie il parere e i contributi dei dipendenti e collaboratori, attiva delle convenzioni e delle collaborazioni con varie associazioni sul territorio per fornire dei servizi utili.

Nel progettare servizi o stringere convenzioni con altri soggetti del territorio, si tiene sempre conto dell'unità della persona e dei suoi molteplici bisogni.

Per questo i servizi comprendono attività di ascolto, supporto e informazione, ma anche la predisposizione di spazi fisici o di luoghi che rispondano a un'esigenza concreta del caregiver e che possano essere un punto d'incontro con la comunità. Il 2019 ha visto complessivamente un incremento dei servizi offerti ai caregiver sia per quanto riguarda il supporto psicologico e le informazioni, sia per l'organizzazione di attività con finalità ricreative. L'incremento nell'offerta ha trovato un riscontro positivo nel numero di persone che hanno usufruito dei servizi; anch'essi in aumento per tutte le tipologie di servizio (Fig. 4.1.2). In molti dei servizi prestano la loro opera sia il personale Maugeri che i volontari delle associazioni coinvolte; nel 2019 circa 80 persone hanno prestato il loro tempo (Fig. 4.1.3).

#### OBIETTIVI DELLA COMUNICAZIONE MEDICO-PAZIENTE NEL MODELLO CLINICO-ORGANIZZATIVO ICS MAUGERI



Instaurare un rapporto interattivo tra il personale sanitario (medico di riferimento, terapisti, operatori dell'assistenza) e il paziente con la sua famiglia, per una scelta condivisa del percorso diagnostico-terapeutico-riabilitativo, la corretta aderenza alle terapie e l'adozione di corretti stili di vita.



Fornire una corretta e completa informazione oltreché garantire la corretta e completa comprensione degli obiettivi riabilitativi e del possibile recupero di funzione e autonomia, dei benefici attesi e degli eventuali effetti collaterali dei trattamenti al fine di instaurare un'alleanza terapeutica strategica anche ai fini della sicurezza oltre che dell'efficacia del percorso diagnostico terapeutico.



Verificare l'aderenza ai trattamenti e ai programmi proposti, mediante visite di controllo programmate, durante le quali cercare anche di comprendere il grado di motivazione della famiglia e dei caregiver.

Figura 4.1.1. ATTIVITÀ DI SUPPORTO AI CAREGIVER

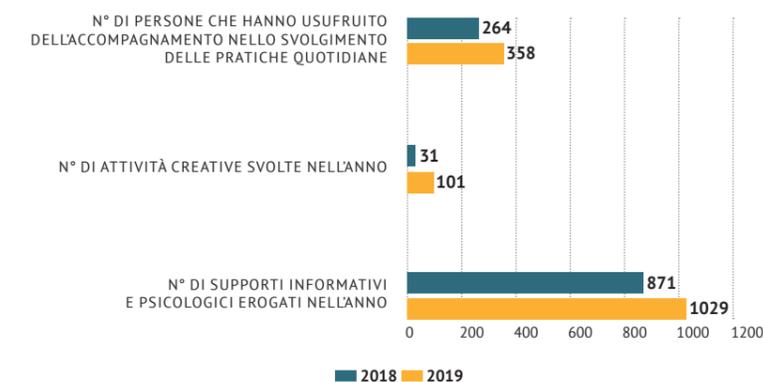


Figura 4.1.2. PAZIENTI E CAREGIVER BENEFICIARI DEI SERVIZI DI ICS MAUGERI

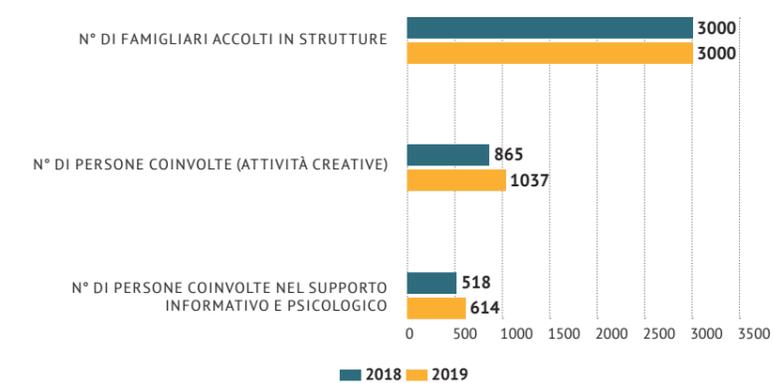
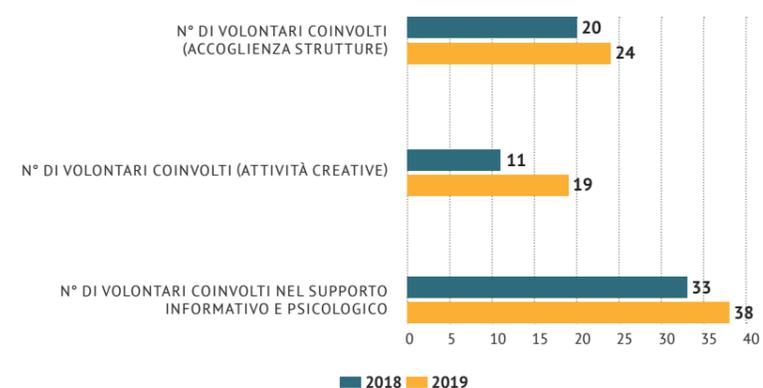


Figura 4.1.3. VOLONTARI COINVOLTI NELLE ATTIVITÀ E NEI SERVIZI DI SUPPORTO PER PAZIENTI E CAREGIVER



## Servizi di ascolto e supporto

### ASSOCIAZIONE APNOICI ITALIANI ONLUS



Dal 2018 più istituti hanno in essere una convenzione con l'Associazione Apnoici Italiani Onlus che supporta i pazienti che presentano la patologia delle apnee ostruttive del sonno (OSA).

L'associazione si propone come sostenitrice verso tutti coloro che desiderano conoscere la sintomatologia e iniziare un percorso medico efficace. Tramite la collaborazione si intende offrire ai pazienti un supporto anche post ricovero per la corretta gestione delle apparecchiature CPAP/maschere/accessori.

### ISTITUTO MAUGERI DI MISTRETTA E ASSOCIAZIONE ITALIANA SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA (AISLA) ONLUS



Sostegno e supporto per pazienti e familiari/caregiver, su patologia SLA e disbrigo burocratico amministrativo grazie all'apertura di uno specifico sportello informativo attivo in struttura in

concomitanza con le sessioni ambulatoriali o negli altri giorni per via telefonica.

### ISTITUTO GENOVA NERVI E A.V.O



L'Associazione Volontari Ospedalieri si impegna a svolgere a titolo gratuito, tramite i propri volontari, un servizio di aiuto e supporto ai pazienti ricoverati presso l'Istituto e ai loro parenti,

mediante la presenza amichevole, l'ascolto, il dialogo e l'aiuto per affrontare il disagio, la sofferenza e la solitudine.

### ISTITUTO DI PAVIA, VIA MAUGERI E ISTITUTO DI MILANO E ASSOCIAZIONE ITALIANA MALATI DI CANCRO (AIMAC)



Presenza di un punto di accoglienza e di informazione presso i maggiori centri di studio e cura dei tumori italiani nei quali, oltre alla distribuzione gratuita del materiale informativo, per

facilitare il contatto con i malati oncologici e i loro familiari, prestano servizio per 30 ore a settimana volontari del servizio civile afferenti ad AIMAC e da questa assegnati presso le varie sedi.

### ISTITUTO MAUGERI DI GENOVA NERVI E A.R.C.A.T

È stata sviluppata una cooperazione con l'Associazione regionale dei club alcolisti in trattamento per facilitare l'inserimento delle persone e delle famiglie che ricorrono ai servizi di ICS Maugeri per problematiche alcol correlate, accompagnandole nel percorso di cambiamento intrapreso, e a prevenire le ricadute nei comportamenti di dipendenza favorendo un più complessivo cambiamento di stile di vita.

Altre convenzioni attivate in alcuni Istituti sul territorio nazionale riguardano il servizio di parrucchiere e accordi con strutture diverse per servizi di ospitalità alberghiera.

ICS Maugeri nel 2019 ha collaborato con **circa 40 Associazioni** attive su tutto il territorio nazionale attraverso vari rapporti di convenzioni, rispondendo ai diversi bisogni dei pazienti e dei loro caregivers come: il supporto informativo e psicologico, l'attività ricreativa, l'accompagnamento nelle pratiche quotidiane e il supporto logistico-abitativo per i famigliari dei pazienti.

Per maggiori dettagli si rimanda al Capitolo 8.

## Servizi strutturali

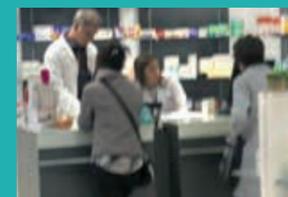
### ISTITUTO DI PAVIA, VIA MAUGERI Area Bimbi



La costruzione di un'area bambini protetta e attrezzata, dove gli utenti minori possono distrarsi con il gioco, e i pazienti incontrare e interagire con i familiari minori, ha risposto all'obiettivo

di umanizzazione dell'ambiente ospedaliero. L'area: aiuta i piccoli pazienti ad allentare attraverso il gioco la tensione dell'impatto con le cure mediche, o leggere e studiare in uno spazio tranquillo in attesa di esami o delle cure; consente ai pazienti ricoverati di incontrare i loro familiari minori in un ambiente protetto e idoneo; permette ai sanitari (medici, infermieri, personale riabilitativo) di incontrare e dialogare sulla malattia con le famiglie in cui vi sia la presenza di minori.

### ISTITUTO DI PAVIA, VIA MAUGERI Parafarmacia



Nel 2019 è stata aperta una parafarmacia in una zona adiacente agli sportelli, per un facile accesso dei pazienti e dei caregiver e con un plus per i dipendenti.

### ISTITUTO DI PAVIA, VIA MAUGERI Servizio Cortesia



Attivo dal 2018, il Servizio cortesia, pensato dalla Maugeri e realizzato dalla società Cooperanda, in collaborazione con la Caritas, prosegue nel 2019. Il servizio prevede sorveglianza del parcheggio

davanti all'Istituto Maugeri e sua pulizia e azioni di prima accoglienza, con accompagnamento degli utenti bisognosi fino all'accettazione e fornendo loro informazioni. Tali interventi sono svolti da persone rimaste da troppo tempo senza lavoro e a rischio emarginazione. Nel parcheggio sono anche collocate carrozzine per accompagnare gli utenti.



### ISTITUTO DI PAVIA, VIA MAUGERI Area lounge

Nel quadro di un'azione di umanizzazione dei luoghi di cura, è stata riqualificata già dal 2018 una vasta area lounge e relax con un ricco cartellone di eventi culturali, per degenti, caregiver e cittadini.

## UNO SGUARDO AL FUTURO: I PROGETTI 2020 PER PAZIENTI E CAREGIVER

### Istituto di Pavia, via Maugeri

È previsto l'avvio di un progetto della Direzione Sanitaria e Qualità dell'Istituto in collaborazione con il Servizio di Psicologia, relativo alla realizzazione e alla somministrazione di un questionario finalizzato alla valutazione del clima interno dei reparti percepito dai pazienti. Inoltre, per favorire la diffusione dei materiali informativi a tutta l'utenza, ai caregiver e ai visitatori, ne verrà proposta l'ubicazione nella nuova hall del punto informativo dell'Istituto.

### Istituto di Bari

- Creazione nell'area lounge al Piano -1 di uno spazio dedicato alla musica mediante l'installazione di un pianoforte.
- Creazione di un'area lounge ad ogni piano di degenza, oltre a quella prevista per il piano -1, utilizzabile come soggiorno per l'incontro di pazienti e visitatori e per l'organizzazione di eventi culturali (quali ad esempio mostre e concerti).
- Istituzione di uno sportello di ascolto dedicato al paziente.

### Istituto di Mistretta

Il progetto propone la realizzazione di una biblioteca multimediale (audio e video libri), per offrire - a coloro che non sono più in grado di leggere autonomamente - momenti di "ricreazione culturale", sfruttando le moderne tecnologie informatiche che hanno ormai assunto un ruolo sempre più rilevante nei processi riabilitativi, educativi e d'integrazione sociale delle persone disabili. Si prevede di attivare il Servizio tramite specifica convenzione con "Associazione Libro Parlato" LIONS Club Verbania, e di procedere all'acquisto del materiale necessario (tablet, cuffie) tramite specifiche donazioni.

### 4.3. LA CONTINUITÀ ASSISTENZIALE

Il paziente cronico necessita di trattamenti coordinati e continuativi nel tempo che siano di qualità e facilmente accessibili. In una parola, ha bisogno di quella che viene definita come "continuità assistenziale". ICS Maugeri per essere vicina ai propri pazienti ha implementato diversi interventi: dalla gestione di strutture ambulatoriali specialistiche e riabilitative già presenti sul territorio in aree geografiche in cui vi è una carenza di tali servizi, al servizio di telemedicina che facilita il follow up a seguito delle dimissioni.

#### I nuovi poliambulatori

L'attività ambulatoriale extra-ospedaliera permette di offrire servizi di follow-up accessibili (da un punto di vista logistico) e di "fidelizzare" i pazienti, anche al fine di intercettare anticipatamente i loro bisogni in caso di successive riacutizzazioni.

L'azione della rete è tesa quindi a creare valore alle attività ambulatoriali stesse, ma anche a preservare opportunità alle attività ospedaliere core.

ICS Maugeri sta attivando sia dei poliambulatori generalisti che specialistici, basati sulle proprie specialità.

Nel 2019 sono due i poliambulatori di cui ICS Maugeri ha assunto la gestione: Spazio Maugeri c/o Lodi Salute e Spazio Maugeri Largo Augusto a Milano.



**LODI SALUTE** è un poliambulatorio generalista nato per dare una risposta all'esigenza di tempi rapidi e orari flessibili per accedere a tutte le branche della medicina specialistica e alla necessità dei cittadini di contattare i migliori specialisti a prezzi accessibili.

La collaborazione con altre società leader nell'ambito sanitario ha dato la possibilità a Lodi Salute di essere, inoltre, un importante punto prelievi accreditato.

**SPAZIO MAUGERI IN LARGO AUGUSTO A MILANO**, invece, nasce per dare corpo alla seconda linea di business, quella dei poliambulatori specialistici, sulla base del modello Hub&Spoke per gli Istituti Maugeri lontani dai centri urbani, per poter effettuare prime visite e follow-up.

Si tratta di poliambulatori riabilitativi, situati in maniera strategica nel centro delle città, che mettono a disposizione il know-how di Maugeri a chi deve affrontare un percorso di riabilitazione neurologico, ortopedico o cardiorespiratorio.

Rappresentano un punto di accesso sul territorio per intercettare nuovi pazienti che necessitano di ricoveri in Medicina Riabilitativa o di prestazioni ambulatoriali da indirizzare presso le nostre strutture e per fornire la continuità delle cure ai pazienti dimessi dagli Istituti Maugeri.

## Il servizio di Telemedicina

Un altro servizio fondamentale per assicurare la continuità assistenziale è quello di Telemedicina. L'esigenza di soluzioni gestionali innovative nasce dalla considerazione che il profilo di evoluzione clinica nei pazienti cronici non è progressivo e prevedibile, e vi è quindi l'esigenza di impostare un follow-up specifico per ogni singolo paziente che tenda a prevenire o ritardare nuovi eventi acuti e nuove ospedalizzazioni. Il **Centro Maugeri di Continuità Assistenziale**, supportato da servizi di Telemedicina, ha mosso i primi passi nel 1998 e nel corso di numerosi studi randomizzati e non randomizzati, progetti ministeriali e regionali, ha sviluppato un **nuovo modello di cure integrate per pazienti affetti da una o più malattie croniche**, fornite da un team, formato e dedicato, di specialisti, infermieri (case manager), e tecnici. Tale modello è caratterizzato da un "core" basale comune, ma differenziato a seconda della diagnosi di dimissione del paziente.

Nel "core" basale sono previsti:

- **sessioni educazionali:** i pazienti ricevono sessioni educazionali dall'infermiere tutor; vengono fornite informazioni sulla malattia, per aiutarli a riconoscere in modo precoce segni e sintomi di peggioramento e insegnando loro l'autogestione. Durante queste sessioni, se necessario, il paziente viene istruito su come utilizzare i dispositivi per il monitoraggio remoto (telemonitoraggio) dei parametri fisiologici
- **appuntamenti telefonici:** con l'infermiere tutor e il teleconsulto specialistico. I pazienti sono contattati dall'infermiere tutor per rinforzare



## OBIETTIVI 2020

Il desiderio di continuo miglioramento spinge il gruppo di lavoro a rilanciare obiettivi sfidanti per il futuro che possono essere così sintetizzati:

- lavorare anche in collaborazione con altri Istituti Maugeri e altre aziende leader nel campo per attivare la riabilitazione domiciliare come proseguo della attività degenziale fornita negli Istituti
- lavorare a un ulteriore ampliamento e perfezionamento del percorso operativo e decisionale infermieristico (flow chart)
- continuare la Valutazione di nuovi dispositivi per la rilevazione dei parametri vitali nei pazienti
- approfondire la Validazione di App per il paziente che permettano una migliore autogestione della malattia.

Le informazioni fornite durante le sessioni educazionali, valutare l'andamento delle condizioni cliniche della malattia, verificare la gestione dei corretti stili di vita, verificare la corretta assunzione della terapia medica, consigliare e favorire l'aderenza all'attività fisica, ma anche programmare esami strumentali e visite specialistiche di controllo. I pazienti possono contattare l'infermiere tutor in caso di problematiche cliniche, presenza di segni e sintomi di peggioramento o problematiche relative alla terapia (effetti collaterali). L'**infermiere tutor** condivide con le altre figure sanitarie le informazioni sul paziente. Il **clinical manager** fornisce la sua valutazione clinica e, se necessario, modifica la terapia. Oltre al supporto telefonico strutturato si è data ampia rilevanza anche al programma di esercizio fi-

sico domiciliare svolto dal paziente, adattato sulla base delle sue specifiche necessità. Un **fisioterapista** supervisiona il programma del paziente, tramite visite domiciliari, videoconferenza o contatti telefonici programmati.

**L'efficacia del percorso è valutata somministrando all'inizio e alla fine un questionario sulla qualità della vita, appropriato secondo la patologia prevalente del paziente. I pazienti seguiti nel 2019 dal servizio di telemedicina sono stati 351, in aumento (+3,7%) rispetto al 2018.**



## La ricerca in Telemedicina

Nel 2019 ICS Maugeri ha vinto il bando per la Ricerca Finalizzata 2018 Progetto di rete Ministeriale. Il partenariato è costituito da Regione Toscana (Capofila), Regione Lombardia, Provincia Autonoma di Trento e Istituto Superiore di Sanità.

Il titolo del progetto specifico presentato dal gruppo di lavoro è: "Telemedicine for home-based management of patients with chronic diseases and comorbidities: analysis of current models, design of innovative strategies for the determinant role of the case manager."

Gli Obiettivi principali sono:

- identificare, analizzare e confronta-

re gli attuali modelli di Telemedicina applicati a pazienti con patologie croniche in Lombardia. Attivazione in Lombardia di un Comitato Direttivo per definire ciò che può essere raccomandato a seguito di una revisione critica delle esperienze in atto

- progettare, testare e valutare modelli innovativi per l'utilizzo della Telemedicina nella gestione dei pazienti con cronicità e comorbidità
- progettare il ruolo del Case manager, strutturando un percorso formativo per questa figura professionale (Master di primo Livello per Infermiere).

Sempre del 2019 è la partecipazione

al Bando POR FESR Regione Lombardia 2014-2020 CALL per progetti strategici di ricerca, sviluppo e innovazione volti al potenziamento degli ecosistemi lombardi della ricerca e dell'innovazione quali HUB a valenza internazionale, e vinto con un progetto dal titolo "Rehabilitative personalized home system and virtual coaching for chronic treatment in elderly RE-Hub-ILITY". Il progetto avrà lo scopo di far collaborare i clinici e fisioterapisti della Maugeri con gli Ingegneri e sviluppatori di differenti aziende Lombarde per creare una piattaforma riabilitativa ad uso domiciliare per differenti tipologie di pazienti cronici.



## La valutazione del servizio di Telemedicina

Per i due principali percorsi, Telesorveglianza per lo scompenso cardiaco cronico (SCC) e Telesorveglianza per la Broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), sono stati raccolti 150 questionari (74 dai pazienti SCC e 76 dai pazienti BPCO) di gradimento nell'anno 2019 su 189 pazienti (79%). La valutazione complessiva del servizio ha mostrato un elevato grado di soddisfazione:

**81%** molto

**18%** piuttosto

**1%** abbastanza soddisfatto

I dati non si sono discostati da quelli rilevati nel 2018. I 10 items prendono in esame il servizio nel suo complesso, l'utilizzo dei dispositivi, la reperibilità al bisogno del personale sanitario, la chiarezza delle indicazioni e dei suggerimenti dati dall'infermiere, la sensazione di supporto e presa in carico riguardo all'assistenza ricevuta. Sono stati inoltre raccolti anche il questionario Minnesota per la valutazione dell'impatto dello scompenso cardiaco sulle attività quotidiane dei pazienti e il questionario CAT per la valutazione dell'impatto della BPCO sulle attività quotidiane dei pazienti. Nella telesorveglianza per lo SCC, si

è potuto raccogliere 77 questionari su 92 (84%) all'inizio e alla fine del percorso (100% dei pazienti che concludevano regolarmente il percorso), mostrando un significativo miglioramento della Qualità della vita (riduzione dei valori del Questionario da 31±21 a 23±17, p<0.001). Nella telesorveglianza per la BPCO si è potuto raccogliere 79 questionari su 92 (86%) all'inizio e alla fine del percorso (100% dei pazienti che concludevano regolarmente il percorso), mostrando un buon mantenimento della qualità della vita (mantenimento dei valori del questionario da 17±8 a 17±12, p=0.2893).



## CAPITOLO 5 | L'INNOVAZIONE AL SERVIZIO DEGLI UTENTI E DELLA COLLETTIVITÀ



*La Vision che guida l'innovazione tecnologica ha come obiettivo ottimizzare i processi aziendali e il processo di cura, in modo da offrire al cittadino un servizio efficiente e attento alle sue esigenze.*

### 5.1. I PROGETTI DI DIGITALIZZAZIONE PER FAVORIRE L'ACCESSO ALLE CURE

Per supportare e sostenere il Modello clinico di ICS Maugeri, la **digitalizzazione e l'innovazione tecnologica** sono elementi fondamentali come previsto dal Piano di sviluppo del Sistema Informativo Ospedaliero in corso in Maugeri. L'innovazione di processo è il prerequisito perché questi due elementi possano davvero portare i benefici sperati.

È chiara la vision che guida l'innovazione tecnologica: obiettivo è la messa a disposizione degli **strumenti per la gestione e la condivisione delle informazioni tra gli operatori sanitari** al fine di ottimizzare i processi aziendali e il processo di cura, così da poter utilizzare al meglio le risorse e offrire al cittadino un servizio efficiente e attento alle sue esigenze.

Nel 2019 prosegue il percorso strategico di **complessiva revisione del Sistema Informativo Ospedaliero**, in tutte le sue componenti: dalla gestione della prenotazione e dell'accettazione alla gestione clinica degli eventi ambulatoriali e di ricovero fino alle attività d'implementazione della palestra digitale.

#### La digitalizzazione dei servizi di accoglienza e i servizi online al cittadino

Il sistema di accoglienza include la parte di prenotazione, accettazione, cassa e informazione logistica per il paziente. Dalla metà del 2017 è

entrato in produzione a Pavia, Lumezzane e Milano via Clefi il nuovo sistema CUP A4H in sostituzione del precedente applicativo.

Il sistema è stato successivamente esteso agli istituti di Pavia via Boezio, Milano via Camaldoli, Tradate, Castel Goffredo, Cassano/Bari e Marina di Ginosa, con i relativi adeguamenti collegati alle diverse normative regionali.

Particolare attenzione è stata posta, e ancora si pone, alla riduzione dei tempi di risposta allo sportello mediante pulizia e revisione della struttura di elaborazione e l'ottimizzazione dell'applicazione stessa.



#### TRAGUARDI 2019

- Revisione del sistema di prenotazione e accettazione, per migliorare il processo di prenotazione delle prestazioni nello specifico percorso di cura del paziente e ottimizzando le risorse disponibili per garantire minori tempi d'attesa. Il sistema attuale è più agile e affidabile, rispetto a quello utilizzato nel 2018
- adozione del nuovo sistema CUP A4H negli Istituti di Pavia via Boezio, Milano, Tradate, Bari e Marina di Ginosa.

In associazione ai servizi di prenotazione e accettazione è in diffusione la componente di gestione della chiamata paziente (elimina-code) presso le strutture erogatrici dei servizi.

Tale sistema, che nel 2020 sarà integrato con A4H, sarà inizialmente esteso alla radiologia, alla prenotazione del CUP e successivamente agli ambulatori in ordine di affluenza. In particolare, permetterà di guidare il paziente nella fruizione delle prestazioni presso le diverse strutture aziendali mediante **un unico identificativo di chiamata**.

Il paziente e il suo caregiver potranno quindi gestire le attività di cura ambulatoriali con maggiore facilità e agio, determinate dal ridotto tempo di attesa, da una più facile comprensione della modalità di accettazione e refertazione, guidati verso le attività ambulatoriali con maggiore uniformità e coerenza di informazioni.

Per facilitare l'interazione con il cittadino e i pazienti a partire dai primi mesi del 2020 sarà avviato il sistema "TuoTempo" per la fruizione di dossier online e ricezione referti; comunicazioni automatiche e interattive; prenotazione online; pagamento online; fast check-in.



#### OBIETTIVI 2020

- I **servizi online al cittadino**, inclusivi della prenotazione, pagamento e fast check-in, oltre alle attività di fidelizzazione del paziente si completeranno nel corso del 2020. L'attività di fidelizzazione consiste nella possibilità di avere un'interazione con il paziente/cittadino per comunicazioni di servizio (reminder appuntamenti, note di preparazione) e per attività informative e di marketing che permettano di qualificare e rendere nota l'offerta ICS Maugeri
- il piano di implementazione prevede l'avvio di A4H in tutti gli istituti, che nel frattempo si sono arricchiti di nuovi ambulatori, entro aprile 2020
- particolare attenzione sarà inoltre posta alla logistica del paziente mediante una più estesa e puntuale gestione delle code di attesa multilivello.

Il sistema ridurrà progressivamente, in particolare per il ritiro referti, la necessità di accesso agli sportelli con utilità sia aziendale che per il cittadino. La comunicazione interattiva ridurrà le mancate presentazioni alle prestazioni e migliorerà la qualità dell'informazione disponibile al cittadino. Permetterà inoltre di integrare nel portale l'offerta di servizi clinici con un più agevole accesso all'acquisto ed al pagamento degli stessi.

#### La digitalizzazione dell'attività ambulatoriale

Nel corso del 2019 è stata resa più affidabile e ulteriormente implementata la refertazione ambulatoriale mediante l'applicativo Galileo, che attualmente copre circa il 30% delle prestazioni ambulatoriali con punte del 95% a Lumezzane. Nel 2019 una parte importante del lavoro ha riguardato la revisione dell'applicazione per adattarla alla quantità di dati obbligatori richiesti; in accordo con la Direzione Sanitaria Centrale nel 2020 si lavorerà per selezionare i dati da richiedere al fine di poter completare gradualmente la copertura delle prestazioni ambulatoriali.



Al fine di rendere più efficace il contesto di gestione della visita ambulatoriale sono state integrate nella refertazione le seguenti funzionalità:

- storico del paziente e precedenti
- visualizzazione integrata delle immagini radiologiche
- composizione della ricetta dematerializzata
- inserimento in lista di attesa ricovero
- gestione del diario integrato che raccoglie le osservazioni ambulatoriali di medici ed infermieri raccordandole alle eventuali osservazioni in ricovero.

La gestione della refertazione verrà inoltre estesa, a partire da gennaio 2020, alle consulenze specialistiche per interni, con richiesta diretta dal sistema di inserimento richiesta prestazione/consulenza di recente avvio, incluse quelle degli Psicologi, Dietisti e Logopedisti originate dal percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA). È stata inoltre sviluppata un'analisi dei dati della refertazione ambulatoriale di Galileo mediante lo **strumento di Business Intelligence (BI)**. L'implementazione di un diffuso sistema di BI è uno dei principali progetti aziendali in quanto fornisce visibilità e controllo dei processi informatizzati e costituisce la base dati essenziale per la ricerca.

#### La Palestra digitale

La Palestra digitale è un contesto di lavoro in cui vengono svolte le linee di attività in Medicina Riabilitativa Specialistica, in funzione del Progetto Riabilitativo Individuale formulato dal Medico di Riferimento (fisioterapia, terapia occupazionale, psicologia, neuropsicologia, logopedia, nutrizionale, nursing riabilitativo). Nella palestra digitale confluiscono quindi le attività di

tutte le figure riabilitative, secondo un'ottica di interdisciplinarietà. Il progetto ha **come obiettivo la definizione e digitalizzazione dei percorsi riabilitativi**.

Ciò è mirato a una misurazione, standardizzazione ed efficientamento del processo riabilitativo e a una semplificazione della documentazione con eliminazione del supporto cartaceo. Inoltre il progetto, permettendo di avere tutti i dati su supporti informatici, ha una valenza significativa nello sviluppo di importanti progetti di ricerca in ambito riabilitativo.

**Il progetto è articolato in diversi moduli.**

**Il primo di questi riguarda la rendicontazione dell'attività riabilitativa in ricovero ordinario. Secondo un'ottica di interdisciplinarietà, l'applicativo Palestra Digitale permette la registrazione delle attività riabilitative mediante lettura di codici a barre e produce un unico report da allegare in cartella.**

Il report descrive in modo dettagliato e univoco le attività riabilitative effettuate, con contestuale verifica dei criteri di accreditamento e appropriatezza. La rendicontazione viene effettuata attraverso il nomenclatore ICSM interno delle attività riabilitative, correlato con le procedure ICD-9 al fine della compilazione della Scheda di Dimissione Ospedaliera. Il report, inoltre, riporta una misura qualitativa dell'attività svolta dalle



### OBIETTIVI 2020

figure professionali specificatamente coinvolte nel Progetto Riabilitativo Individuale. L'applicativo Palestra Digitale è stato avviato negli Istituti di Pavia, Montescano, Lissone, Genova Nervi, Bari, Telesse Terme. Si prevede nel 2020 di proseguire nell'implementazione presso tutti gli Istituti/Presidi ICS Maugeri.

Il secondo modulo del progetto Palestra Digitale si focalizza, invece sulla gestione del Progetto Riabilitativo Individuale (PRI) e del programma riabilitativo individuale (pri).

In questo ambito si è proseguito con la messa a punto di un **software di sostegno al lavoro del clinico (PRI2pri) per la definizione degli obiettivi riabilitativi e la programmazione delle attività riabilitative ad esso connesse**. Nel 2020 è in programma la sua implementazione presso l'Istituto di Genova Nervi.

Il Medico di Riferimento, responsabile del Progetto Riabilitativo Individualizzato (PRI), a partire dalla diagnosi principale e secondaria (ICD-9), definirà gli obiettivi riabilitativi in linguaggio ICF, che a loro volta sono abbinati alle relative procedure riabilitative, descritte attraverso il nomen-

clatore delle prestazioni riabilitative. Anche in questo caso i vantaggi per chi lo utilizza sono collegati agli obiettivi iniziali di misurazione, standardizzazione ed efficientamento del processo riabilitativo e quindi ancora una semplificazione della documentazione con eliminazione del supporto cartaceo.

Il terzo modulo ha al centro la **gestione delle agende riabilitative** e ottimizzazione delle attività.

In questo caso è stata avviata la progettualità rispetto alla definizione semiautomatica delle agende riabilitative mediante l'utilizzo di un sistema di schedulazione a capacità finita (Q-Rehab), cioè un sistema di schedulazione delle attività che considera il contesto reale ovvero: si tiene conto che i terapisti hanno un orario definito, i terapisti

possono lavorare su pazienti adatti alle proprie competenze, le palestre possono essere utilizzate in certi orari e le macchine possono essere utilizzate da un numero definito di persone contemporaneamente.

Entro l'estate del 2020 il sistema di schedulazione verrà avviato in produzione a Genova Nervi con funzionalità crescenti. Tale sistema permetterà di:

- ottimizzare il tempo operatore
- ridurre considerevolmente l'impegno del coordinatore nella predisposizione dei piani di lavoro
- coordinare le attività riabilitative del paziente in palestra con le attività del paziente in reparto
- programmare, ottimizzare e massimizzare l'attività del paziente e le risorse secondo le necessità cliniche e le esigenze organizzative
- ottimizzare la gestione delle apparecchiature di Alta Tecnologia VRRS (Virtual reality Rehabilitation System, la tecnologia più avanzata e testata al mondo per la Riabilitazione con la realtà virtuale) nel caso di Genova Nervi
- produrre automaticamente la rendicontazione delle attività.

## La misurazione degli esiti nella Medicina Specialistica Riabilitativa

La modalità di misurazione degli esiti nella Medicina Specialistica Riabilitativa, che a oggi costituisce un argomento dibattuto e che non ha ancora portato a un outcome consolidato e universalmente condiviso, ha caratterizzato nel 2019 un progetto sperimentale di sostegno al percorso trasformativo di innovazione nel Modello delle cure ICS Maugeri.

In particolare ha consentito, nel 2019, di raccogliere informazioni in tutti gli Istituti, sul sistema di classificazione internazionale ICD-9, descrittore della complessità clinica del paziente (diagnosi principale e comorbidità) e della complessità di cura (procedure) e sul sistema di classificazione internazionale ICF, descrittore del funzionamento e della disabilità del paziente secondo un'ottica bio-psico-sociale, fornendo input di interesse per la progettualità 2020 rispetto alla digitalizzazione dei percorsi clinici riabilitativi.

## La nuova cartella clinica

L'analisi delle funzionalità della nuova Cartella Clinica è stata l'attività fondamentale del 2019 nell'area di digitalizzazione clinica.

La Cartella Clinica Elettronica (CCE) è uno strumento di lavoro utilizzato dal personale sanitario durante il ricovero e favorisce:

- l'efficacia dell'azione diagnostico-terapeutica
  - la condivisione tempestiva delle informazioni tra operatori sanitari
  - la riduzione di possibili errori e di ritardi nella registrazione dei dati
  - la riduzione dei supporti cartacei
- Nella CCE confluiranno tutte le informazioni del Progetto Riabilitativo Individuale e del programma riabilitativo individuale. Questo sarà possibile grazie all'integrazione dei flussi con la Palestra Digitale permettendo l'acquisizione in automatico dei parametri vitali.





## 5.2. LA FUNZIONALITÀ DEGLI SPAZI

Per ICS Maugeri mettere al centro del proprio lavoro il paziente significa considerare ogni aspetto del percorso di cura, tra cui la definizione di processi e strumenti che facilitino il contatto tra gli Istituti e le persone che vi entrano in relazione, in primis i pazienti, ma anche tutte le persone che li accompagnano (familiari e caregiver). Per questo la corretta organizzazione degli spazi fisici dei nostri Istituti, che si tratti di riprogettazione di spazi esistenti o di progettazione di nuovi, è un elemento fondamentale a cui si sta lavorando dal 2018, in particolare sul **“percorso paziente”**.

Nell'ottica di ridefinire e migliorare il percorso, Maugeri sta svolgendo delle analisi per individuare i flussi dei pazienti all'interno delle strutture e il percorso fisico del paziente nelle fasi di prenotazione, accettazione, esecuzione visita/esami e ritiro referti. Il progetto prevede l'integrazione dei percorsi tradizionali con percorsi digitali, grazie all'inserimento nelle strutture di appositi totem e di un'app relativa per velocizzare e rendere accessibili a un maggior numero di persone i servizi nelle varie fasi del percorso di presa in carico, cura e follow up. Nella definizione dei percorsi sono stati presi in considerazione le diverse categorie di utenti coinvolte (solvente, ambulatoriale, ricoverato, accompagnatore). Congiuntamente al lavoro sulla definizione dei flussi e la messa a

punto di nuovi strumenti, si sta procedendo con il restyling della segnaletica interna di ciascun Istituto, per migliorare la mobilità interna. Nel corso del 2019 è stato elaborato un concept Book dei poliambulatori “Spazio Maugeri”, contenente linee guida per la definizione del mood degli ambienti con specifiche indicazioni sugli arredi, materiali di finitura, allestimento, illuminazione, segnaletica e comunicazione. La scelta cromatica e dei materiali per la riprogettazione degli spazi è stata condotta in continuità con lo studio eseguito per l'identità del Servizio. L'efficacia del prototipo è stata verificata grazie all'implementazione del progetto sull'intera area del poliambulatorio Spazio Maugeri di Milano e sull'area solventi dell'Istituto di Pavia via Maugeri.



### OBIETTIVI 2020

Proseguire il restyling degli ambienti con la definizione di un **layout architettonico** per le principali aree di accoglienza (ingresso, prenotazione, accettazione, sale d'attesa, ingresso reparti), per rendere facilmente riconoscibili al paziente i vari ambienti e fornire indicazioni di orientamento utili per migliorare la mobilità degli esterni nei vari Istituti.



### OBIETTIVI 2020

- Strutturare il processo di selezione e collaborazione con start up, proponendo ICS Maugeri come partner clinico per lo sviluppo di prodotti e servizi nelle aree terapeutiche di interesse
- rafforzare il ruolo di ICS Maugeri quale attore nella filiera dell'innovazione nelle scienze della vita
- organizzare un evento annuale di raccordo tra l'ecosistema dell'innovazione nelle scienze della vita ed ICS Maugeri.

### 5.3. IL SOSTEGNO ALLE START-UP

In qualità di IRCCS, ICS Maugeri ha nella sua vocazione quella di portare innovazione all'interno della pratica clinica. La relazione con start-up a base tecnologica è uno dei metodi per accelerare l'adozione di metodologie innovative e migliorare l'attività e l'outcome clinico.

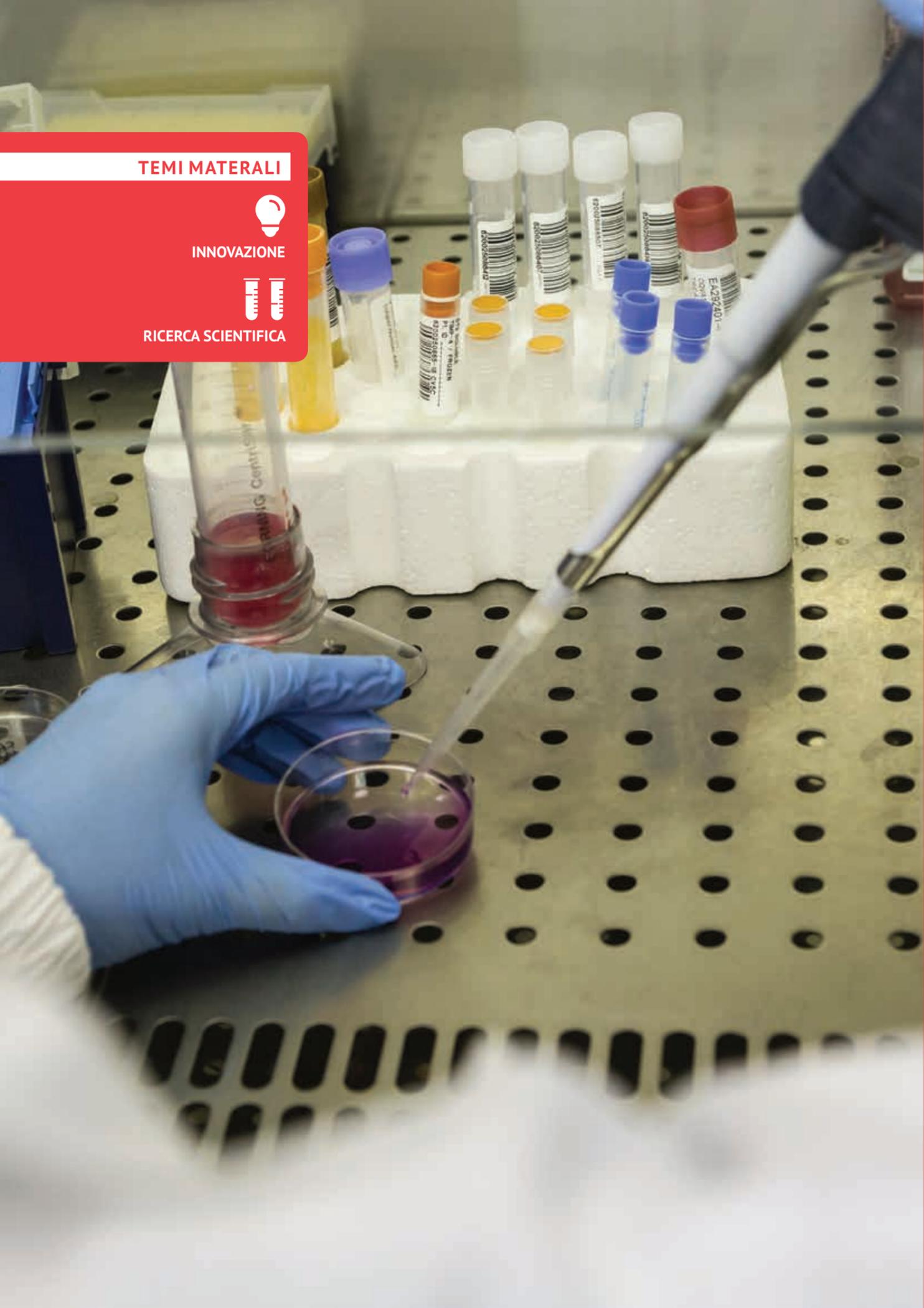
La politica di ICS Maugeri punta principalmente a giocare un ruolo chiave nella **validazione clinico-scientifica** dei prodotti o dei servizi delle start-up così da diventare anche, in caso di esito positivo, un primo utilizzatore dell'innovazione stessa. La scelta delle start-up con cui lavorare si basa su due criteri: la coerenza tra le aree di attività della start-up e le aree di specializzazione di ICS Maugeri; una prima valutazione tecnico-scientifica ed economica da parte dello staff di ICS Maugeri.

Se la start-up è candidabile secondo i criteri suddetti, si valuta la possibilità

di cercare partner per l'investimento necessario ai passi di sviluppo successivi, nel caso in cui la validazione clinica desse risultato positivo.

Nel corso del 2019 ICS Maugeri ha lavorato su un progetto legato al **monitoraggio della respirazione con un device innovativo**. Il respiro, infatti, costituisce un parametro chiave per la valutazione e prevenzione dello stato di salute del paziente. La start-up promotrice possiede una soluzione che ne potrebbe migliorare in modo molto significativo l'attività clinica in diversi ambiti tra i quali il monitoraggio (in clinica e in remoto). Il ruolo di validazione di Maugeri permette di diminuire il rischio lungo tutta la filiera, e in particolare per investitori e ulteriori partner industriali della start-up.

L'attività di ICS Maugeri ha permesso anche di mobilitare le risorse economiche di un partner finanziario e l'interesse di diversi partner industriali interessati a integrare il prodotto nelle proprie soluzioni.



TEMI MATERIALI



INNOVAZIONE



RICERCA SCIENTIFICA

## CAPITOLO 6 | LA VOCAZIONE ALLA RICERCA SCIENTIFICA



*Il bello della ricerca è che è un lavoro nuovo ogni giorno. Lavoro quotidianamente con persone, ricercatori e clinici, che hanno veramente voglia di fare ricerca, cioè di trovare una soluzione che possa migliorare un problema”.*

Ricercatore di ICS Maugeri

DAL 1965,  
ICS MAUGERI È UN  
IRCCS - ISTITUTO  
DI RICOVERO  
E CURA A CARATTERE  
SCIENTIFICO

### 6.1. LA MISSION E L'ORGANIZZAZIONE DELLA RICERCA

In qualità di **Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico riconosciuto per la disciplina "Medicina del Lavoro e della Riabilitazione"** (D.M. 25/04/2020, in attesa di pubblicazione in G.U.), la ricerca scientifica è parte integrante della Mission di ICS Maugeri. ICS Maugeri ha da sempre coniugato attività di ricerca e attività clinico-assistenziale, per garantire risposte più efficaci al paziente e per contribuire alla diffusione delle migliori conoscenze per la gestione dei processi clinici, ai fini del progresso della cultura, delle prassi professionali e della crescita della comunità medico-scientifica. La Direzione Scientifica Centrale, cui spetta l'indirizzo strategico della ricerca del **NETWORK MAUGERI**, opera in sinergia con i reparti ospedalieri per incentivare progetti inter-centro, la ricerca traslazionale (che ha come obiettivo la trasformazione dei risultati ottenuti dalla ricerca di base in applicazioni cliniche) e l'attivazione di collaborazioni nazionali e internazionali. I punti di forza del Modello clinico Maugeri si riflettono anche nella ricerca dove **multidisciplinarietà, trasversalità geografica e disponibilità di ampie basi dati comuni** sono i punti di forza del network Maugeri, in cui tutti gli Istituti, indipendentemente dalla qualifica di IRCCS, partecipano all'attività di ricerca. In linea con l'area di riconoscimento IRCCS "Medicina del Lavoro e della Riabilitazione" e in coerenza al contesto epidemiologico attuale, il focus della ricerca ha obiettivi traslazionali orientati allo sviluppo di

modelli di cura per il recupero delle capacità funzionali dei pazienti affetti da patologie croniche polisistemiche e quindi portatori di menomazioni e disabilità nonché della messa in opera di tutti i facilitatori necessari al reinserimento lavorativo. Particolare attenzione è anche posta alla costituzione di partenariati internazionali attraverso la partecipazione a bandi competitivi e sperimentazioni cliniche multicentriche.

La strategia di ricerca è definita dalla Direzione Scientifica Centrale, sentiti i Dipartimenti di ricerca clinico-assistenziali, in linea con i contenuti del piano strategico approvato dal CdA.

Il Direttore Scientifico Centrale è responsabile dell'attività di ricerca, ne sovrintende gli indirizzi e i risultati e coordina le principali iniziative. È inoltre referente per i rapporti con Ministero della Salute, Regioni, AIFA e le altre Istituzioni. Le Direzioni Scientifiche dei singoli Istituti applicano le indicazioni della Direzione Scientifica Centrale in merito alla programmazione e organizzazione della ricerca nei diversi Istituti. I protocolli di ricerca clinica vengono valutati da un Comitato Etico indipendente che ha il compito e la responsabilità di garantire la tutela dei diritti, della sicurezza e del benessere delle persone coinvolte in sperimentazioni cliniche, fornendo pubblica garanzia di tale tutela (vedi box in questa pagina).



### Il Comitato Etico

L'attività di ricerca è governata nei suoi aspetti etici dal Comitato Etico, che si esprime obbligatoriamente e in via preventiva sui progetti e sugli approcci di cura innovativi che hanno una ricaduta diretta sui rapporti con i pazienti, tutelandone la sicurezza psico-fisica e accertando le modalità per una loro corretta informazione. Più specificatamente, il Comitato Etico garantisce:



La correttezza etica, scientifica e metodologica delle ricerche condotte presso ICS Maugeri



La proporzionalità tra rischi e benefici delle sperimentazioni



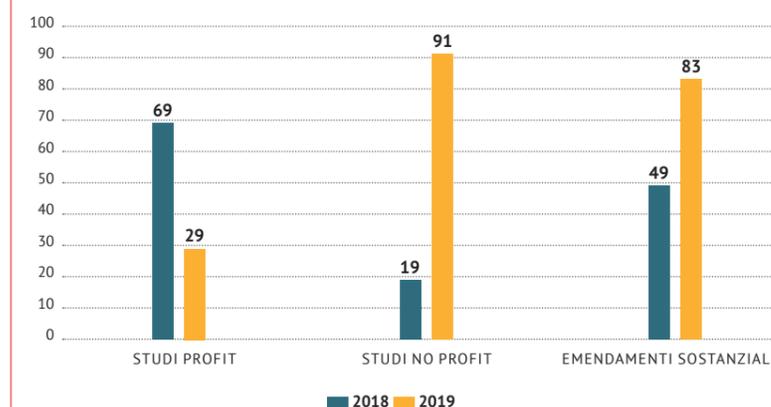
La tutela dei soggetti che prendono parte alle ricerche in termini di metodi e documenti per informare i soggetti e per l'ottenimento del consenso informato



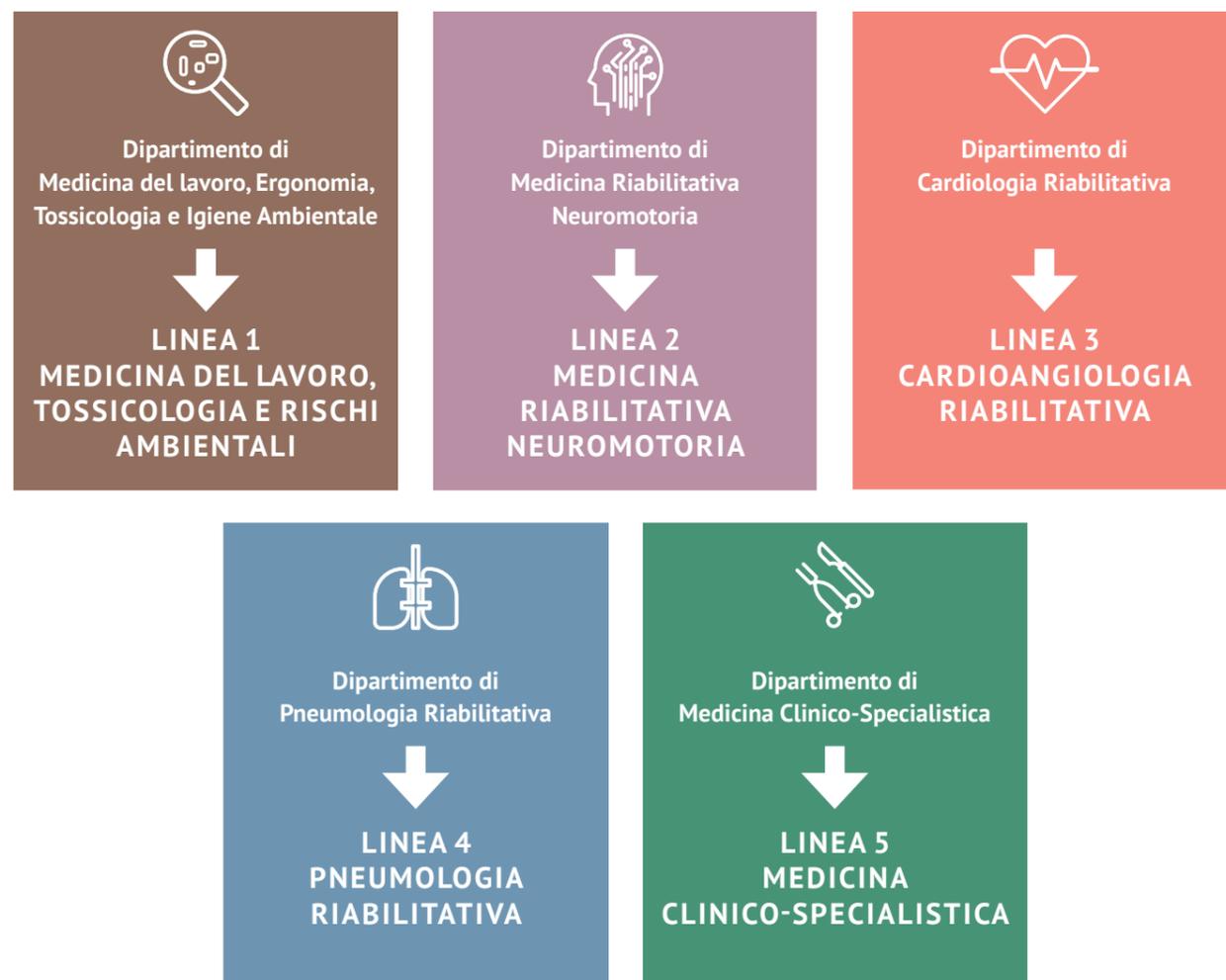
L'adeguatezza dei rapporti con il promotore della sperimentazione

Il Comitato Etico assolve, quindi, al compito di garante delle attività di ricerca condotte presso l'ICS Maugeri, ponendo alla base del suo operato la tutela dei diritti, della sicurezza e del benessere dei soggetti che partecipano alle ricerche cliniche.

Figura 6.1.1.  
DATI DI ATTIVITÀ DEL COMITATO ETICO



## L'ATTIVITÀ CLINICA E LE LINEE DI RICERCA



## 6.2. LE 5 LINEE DI RICERCA E LA PRODUZIONE SCIENTIFICA

L'attività di ricerca si articola in 5 Linee di Ricerca riconosciute dal Ministero della Salute ed è governata dai 5 Dipartimenti inter-Istituti, che svolgono un ruolo di coordinamento dell'attività clinico-assistenziale e scientifica svolta all'interno del network Maugeri.

**Medicina del Lavoro, Tossicologia e Rischi Ambientali**

L'attività di ricerca della **Linea 1** è mirata all'identificazione e quantificazione dei **rischi occupazionali**, in particolare quelli collegati alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, all'individuazione dei fattori di rischio e all'elaborazione di strategie per la gestione della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro. Si effettuano inoltre studi nell'ambito della **ergonomia e disabilità** in contesti

riabilitativi per migliorare l'assistenza e la qualità di vita del paziente.

L'area di **tossicologia sperimentale** si occupa di sviluppare metodi alternativi per la valutazione del profilo tossicologico di sostanze pericolose al fine di limitare l'impiego di animali da laboratorio.

In questa linea di ricerca confluiscono le attività del Centro Ricerche Ambientali, che conduce studi sui **fattori ambientali** in ambiente lavorativo che

possono favorire lo sviluppo o la suscettibilità a malattie croniche multifattoriali, in primis quelle cardiovascolari e respiratorie.

**Medicina Riabilitativa Neuromotoria**

L'attività di ricerca della **Linea 2** verte principalmente su metodiche di valutazione funzionale e di misurazione dell'outcome (indicatore di risultato) in patologie neurologiche di interesse riabilitativo, analisi del controllo motorio, neurofisiologia, e bioingegneria applicata anche in relazione allo sviluppo e applicazione di nuovi protocolli riabilitativi basati su strumenti tecnologicamente avanzati. Vengono sviluppati progetti che hanno come finalità quella di migliorare l'approccio clinico-riabilitativo globale e la qualità di vita nei pazienti affetti da **malattie neurodegenerative**. Alle ricerche cliniche si affiancano ricerche di base finalizzate all'individuazione dei meccanismi patogenetici responsabili del danno in pazienti con malattie neurodegenerative e all'identificazione di biomarcatori di malattia che possono dare un contributo importante alla cura e alla riabilitazione.

**Cardioangiologia Riabilitativa**

L'attività di ricerca della **Linea 3** si focalizza sull'applicazione di programmi a elevato contenuto clinico-assistenziale per **pazienti cardiopatici** nella fase post-acute di un evento cardiovascolare. Sono inoltre incluse applicazioni di **telemedicina** e monitoraggio a distanza del paziente anziano con patologie complesse e comorbidità e valutazioni degli esiti del binomio malattia-disabilità in ambito cardiologico.

Gli studi di ricerca di base riguardano

l'ambito della **cardiologia molecolare** per la valutazione del rischio aritmico, lo studio dei meccanismi di malattia ad elevato impatto riabilitativo e degli approcci biologici per la modifica del substrato patologico nella terapia di pazienti ai fini riabilitativi.

**Pneumologia Riabilitativa**

L'attività di ricerca della **Linea 4** verte sulla sperimentazione di nuovi modelli riabilitativi del paziente pneumologico centrati sulle cure territoriali e domiciliari finalizzate a un adeguato monitoraggio della **malattia respiratoria, in particolare quella cronico-degenerativa**. A questi si associano studi sull'evoluzione delle patologie respiratorie croniche e al trattamento del conseguente deficit funzionale e della disabilità e ricerche rivolte all'efficacia della Medicina Riabilitativa nelle patologie respiratorie croniche ostruttive e restrittive ad alta complessità. Include anche unità per lo studio dei **disturbi respiratori del sonno** e attività inerenti a indagini cliniche in epidemiologia e farmacologia clinica.

**Medicina Clinico-Specialistica.**

La **Linea 5** è caratterizzata da una attività scientifica di ricerca clinica e di base di tipo traslazionale, multidisciplinare e interdisciplinare focalizzata sulle **patologie croniche disabilitanti**. L'attività di ricerca prevede pertanto: **studi di outcome** (indicatori di risultato) in risposta alle attività riabilitative; **ricerca di marcatori molecolari** per la definizione dei fenotipi complessi a includere il malato fragile ed effetti della terapia riabilitativa; **ricerche in campo riabilitativo** nel paziente in dialisi, oncologico, endocrino-metabolico

e terapia del dolore. Accanto ai nuovi studi sulle **nanotecnologie** di drug delivery, sono attivi **studi di imaging** per l'individuazione diagnostica precoce in ambito oncologico, e studi in ambito di **neuroimaging** e trial clinici finalizzati al miglioramento della pratica clinica.

All'interno dei vari Istituti le attività scientifiche sono effettuate sia dai Laboratori di Ricerca sia dalle Unità Operative assistenziali. I primi operano in tema di ricerca base e sperimentale con indirizzo traslazionale, le seconde sono prevalentemente coinvolte nella ricerca clinica e nello svolgimento di studi clinici farmacologici spontanei o finanziati da aziende farmaceutiche.

Il 2019 ha visto un'importante azione di razionalizzazione dei Laboratori di Ricerca che ha portato a disporre complessivamente di **54 Laboratori** in tutti gli Istituti (di cui due sulla Linea di Ricerca 5, il Laboratorio per la Valutazione della Complessità Clinica di Telesse Terme e il Laboratorio di Oncologia Traslazionale di Pavia, dismessi a fine 2019).

**OBIETTIVI 2020**

La razionalizzazione degli spazi e delle attività di ricerca di base è il presupposto per la creazione di un **Polo per le Terapie Innovative** da realizzarsi in accordo al Piano Strategico Triennale della Ricerca 2020-2022.



## Linee guida e Protocolli pubblicati a livello nazionale e internazionale

Nel 2019 grazie alle competenze sviluppate al proprio interno e alla stretta relazione tra attività clinica e di ricerca, i ricercatori Maugeri hanno pubblicato Linee Guida e Position Paper in giornali nazionali e internazionali, con un impatto concreto sia sulla diffusione della cultura all'interno del mondo medico che della salute dei pazienti, proponendo dei modelli di cure e delle prassi in ambito clinico.

Di seguito si riportano per area i lavori pubblicati. Si consideri che alcuni lavori sono trasversali alle aree, in particolare quelli che si rivolgono al paziente fragile con disabilità.



### MEDICINA DEL LAVORO, TOSSICOLOGIA E RISCHI AMBIENTALI

Società Italiana di Medicina del Lavoro: Position Paper Amianto. Pubblicato in *La Medicina del Lavoro* 110 (6) 459-485, 2019



### PNEUMOLOGIA RIABILITATIVA

1. World Health Organization. WHO Consolidated Guidelines on Drug-resistant Tuberculosis Treatment. Geneva, World Health Organization, 2019.
2. Treatment of Drug-Resistant Tuberculosis An Official ATS/CDC/ERS/IDSA Clinical Practice Guideline. Pubblicato in: *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 200 (10), E93-E142, 2019



### MEDICINA CLINICO-SPECIALISTICA

1. Renal cell carcinoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *ESMO Guidelines Committee*
2. Management of Kidney Cancer Patients: 2018 Guidelines of the Italian Medical Oncology Association (AIOM) Pubblicato in: *Tumori* 105 (4\_suppl), 3-12 Jul 2019
3. Global Guidelines Trends and Controversies in Lower Limb Venous and Lymphatic Disease: Narrative Literature
4. Management of Targeted Therapies in Cancer Patients With Chronic Kidney Disease, or on Haemodialysis: An Associazione Italiana Di Oncologia Medica (AIOM)/ Società Italiana Di Nefrologia (SIN) Multidisciplinary Consensus
5. Linee guida sulla valutazione del processo di sanificazione ambientale nelle strutture ospedaliere e territoriali per il controllo delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) A cura di ANMDO (associazione Nazionale dei Medici delle Direzioni Ospedaliere) e PSAF (Professionisti Sanitari Assicurativi e Forensi) copyright © 2019

Revision and Experts' Opinions Following the vWINter International Meeting in Phlebology, Lymphology & Aesthetics, 23-25 January 2019

Pubblicato in: *Phlebology* 34 (1 Suppl), 4-66 Sep 2019

Position Paper Pubblicato in: *Crit Rev Oncol Hematol* 140, 39-51 Aug 2019

## La diffusione della ricerca scientifica

Per contribuire alla diffusione della conoscenza e cultura scientifica nelle discipline oggetto dell'attività di Cura e Ricerca, ICS Maugeri edita due riviste di settore: il *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia (GIMLE)* e il *Monaldi Archives for Chest Disease*.



Il *GIMLE* è una rivista nazionale e tratta tutti i temi relativi alla ricerca nel campo della Medicina del Lavoro, Tossicologia, Igiene Ambientale ed Ergonomia con l'obiettivo di condividere con il mondo scientifico il

Modello clinico di ICS Maugeri per rispondere ai bisogni di cura nel contesto epidemiologico odierno. La rivista è indicizzata da Index Medicus, Excerpta Medica, Scopus. Tradizionalmente *GIMLE* pubblica, da oltre 10 anni, gli Atti del Congresso Nazionale della Società Italiana di Medicina del Lavoro (SIML) ai cui Soci viene distribuito gratuitamente a seguito di accordo convenzionale.



*Monaldi Archives for Chest Disease* è la rivista scientifica internazionale edita da ICS Maugeri dedicata al progresso della conoscenza in tutti i campi della Medicina Cardio-Pneumologica e Riabilitativa promuovendo

l'eccellenza nella professione di Cardiologia e Pneumologia attraverso il suo impegno nella pubblicazione della ricerca, il sostegno all'educazione continua, l'incoraggiamento e la diffusione delle migliori pratiche. La rivista è indicizzata e registrata su un repertorio internazionale quale quello gestito dal National Center for Biotechnology Information (NCBI) presso la National Library of Medicine (NLM), e visibile in rete attraverso una delle più importanti banche dati biomediche quali PubMed. La rivista è sostenuta da fondi istituzionali ed è open access, mettendo i suoi contenuti a disposizione della collettività gratuitamente.

### 6.3. I PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI DALLA RICERCA NEL 2019: UNO SGUARDO D'INSIEME

In linea con gli ultimi criteri adottati dal Ministero della Salute per la valutazione della Ricerca Corrente<sup>2</sup> e per il riconoscimento di scientificità, i principali indicatori dell'attività di ricerca di ICS Maugeri si riassumono in:

1. punti di Impact Factor Normalizzato (IFN) come indicatore di sintesi della produzione scientifica
2. numero di progetti competitivi (su fondi pubblici e privati) come indicatore riassuntivo della capacità di attrarre risorse
3. numero di trial clinici (profit e non profit) e numero di pazienti arruolati quali indicatori dell'attività di rete.

Il 2019 ha visto una sostanziale crescita dell'attività di ricerca in termini di numero assoluto di pubblicazioni prodotte, che risulta essere superiore

all'anno precedente.

Nel 2019 si è infatti registrato un +12% rispetto al 2018, portando le pubblicazioni su riviste scientifiche da 278 a 312 (Fig. 6.3.1). È inoltre aumentata la qualità dei prodotti della ricerca in termini di capacità dei ricercatori di pubblicare su riviste di livello elevato.

A livello geografico è ancora la Lombardia a presentare il numero maggiore di pubblicazioni (il 72% sul totale, con 273 pubblicazioni), seguita da Pie-

monte e Campania con più di 30 pubblicazioni per regione raggiungendo un 9% sul totale (Fig. 6.3.2).

Si evidenzia che la somma delle pubblicazioni divise per regione non coincide con il numero totale del grafico precedente data la presenza di diverse pubblicazioni multicentriche, per cui la suddivisione in Istituti risente di riflesso tale conteggio maggiorato.

Se si osservano i dati per linea di ricerca, l'aumento maggiore è registrato dalla Medicina Clinico-Specialistica

Figura 6.3.1.  
NUMERO DI PUBBLICAZIONI,  
CONFRONTO 2018 E 2019

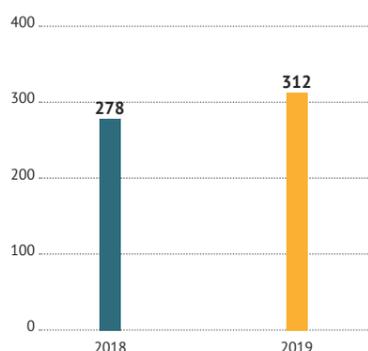


Figura 6.3.2.  
PRODUTTIVITÀ SCIENTIFICA  
PER REGIONI

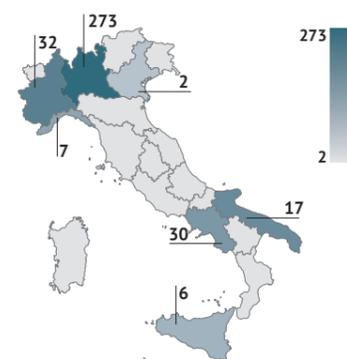


Figura 6.3.4.  
IMPACT FACTOR NORMALIZZATO  
MEDIO



(+92%), dalla Pneumologia Riabilitativa (+13%) e dalla Medicina Riabilitativa Neuromotoria (+12%) (Fig. 6.3.3). Ottimi risultati sono stati raggiunti anche in termini di Impact Factor Normalizzato. Si osserva un aumento dell'IF medio (calcolato rispetto ai dati di IF delle singole linee di ricerca) del 12% rispetto al 2018 (Fig. 6.3.4), con valori sopra la media per Cardioangiologia Riabilitativa, Pneumologia Riabilitativa e Medicina Clinico-Specialistica (Fig. 6.3.5).

## La valutazione della qualità della ricerca: l'Impact Factor

Il fattore di impatto (Impact Factor o IF in inglese) è un indice bibliometrico che misura il numero medio di citazioni ricevute, nell'anno di riferimento, dagli articoli pubblicati da una rivista nei due anni precedenti. Rappresenta pertanto un indicatore della performance delle riviste scientifiche ed esprime l'impatto di una pubblicazione sulla comunità scientifica di riferimento.

L'IF è oggi il più diffuso metodo per quantificare il livello della produzione scientifica ma è confrontabile solo rispetto ad altre riviste dello stesso settore poiché ogni comunità è caratterizzata da una propria modalità citazionale.

Per questo motivo, e per rendere il valore confrontabile tra le diverse discipline, il Ministero della Salute ha messo a punto un sistema di normalizzazione dell'IF tra le diverse discipline. Tale sistema si basa sulla distribuzione in quartili degli IF entro uno specifico settore, cui viene attribuito un punteggio fisso crescente in relazione al quartile di appartenenza. Applicando la distribuzione in quartili a tutti i settori il sistema generato risulta indipendente dal settore e consente una valutazione unbiased della ricerca degli IRCCS.

Figura 6.3.3.  
NUMERO DI PUBBLICAZIONI PER LINEA DI RICERCA

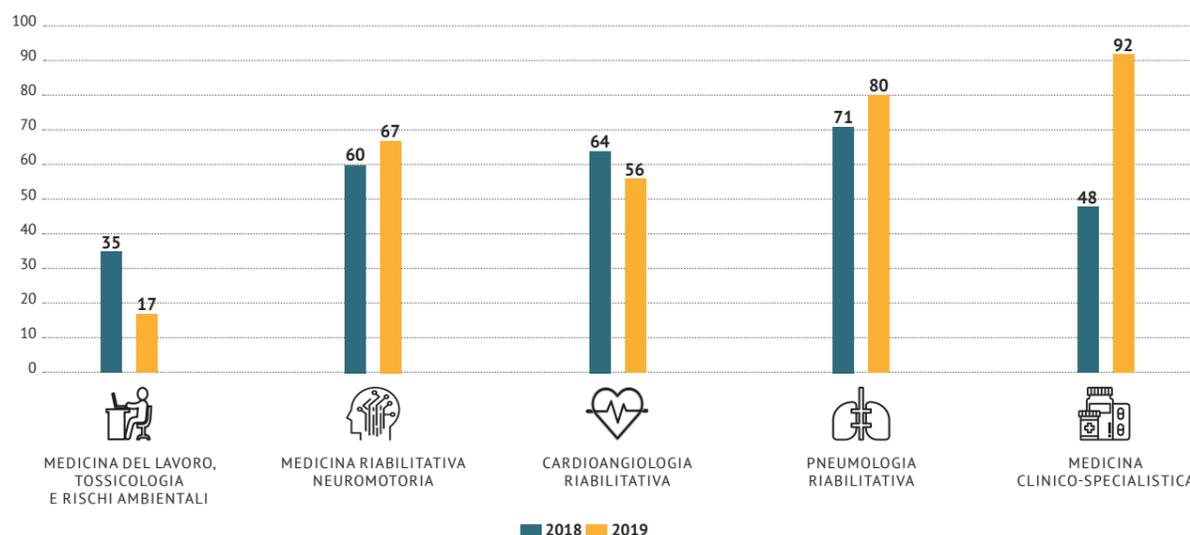
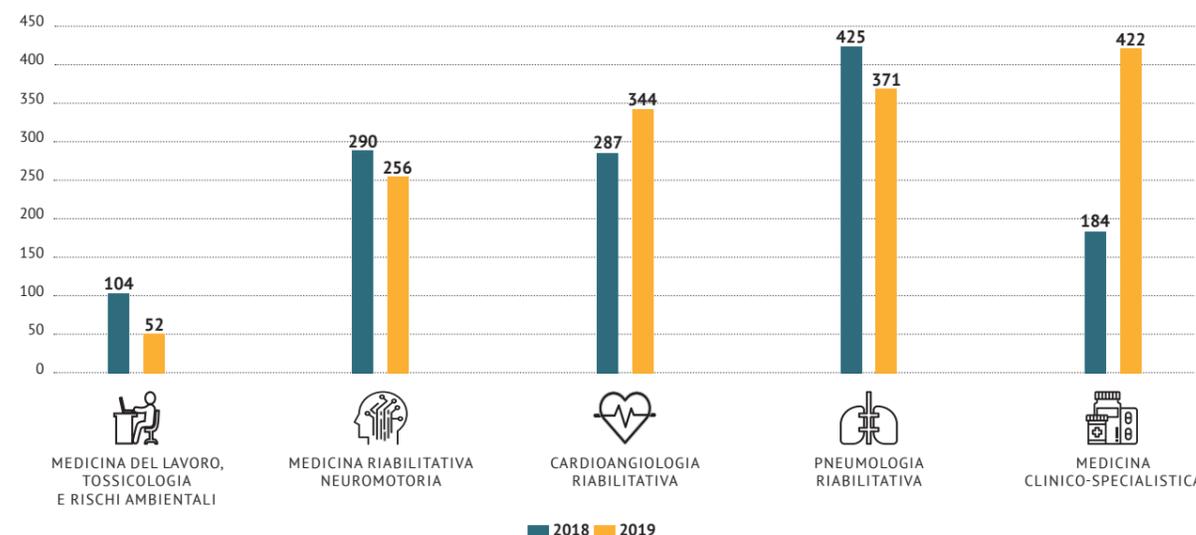
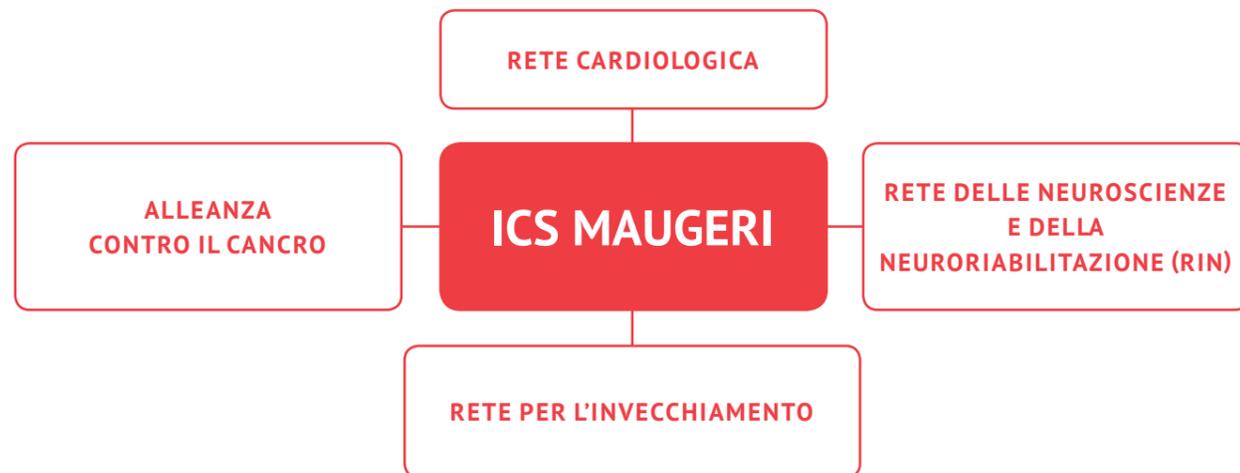


Figura 6.3.5.  
IMPACT FACTOR NORMALIZZATO PER LINEA DI RICERCA



<sup>2</sup> Il programma di ricerca sanitaria si articola in Ricerca Corrente e in Ricerca Finalizzata. La Ricerca Corrente ha come scopo quello di sviluppare nel tempo le conoscenze fondamentali in settori specifici della biomedicina e della sanità pubblica. Essa è attuata attraverso la programmazione triennale dei progetti istituzionali degli organismi di ricerca nazionali riconosciuti, IRCCS pubblici e privati la cui attività di ricerca è stata riconosciuta dallo Stato come orientata al perseguimento di fini pubblici.



#### 6.4. IL VALORE DELLE RETI

ICS Maugeri persegue come obiettivo strategico nella ricerca la partecipazione a **reti monotematiche di patologia**, dove uno dei punti di forza degli Istituti è rappresentato dalla disponibilità di ampie casistiche omogenee.

Accanto alle consolidate partecipazioni alla **Rete delle Neuroscienze e della Neuroriabilitazione (RIN)**, alla **Rete Cardiologica ed Alleanza Contro il Cancro**, dal 2019 ICS Maugeri è stata parte attiva anche della **Rete per l'Invecchiamento e del tavolo di lavoro per la Medicina di Genere**.

Per quanto riguarda la Rete delle Neuroscienze e della Neuroriabilitazione, la partecipazione di Maugeri si è ulteriormente consolidata nel 2019 secondo le direttive di ricerca delineate nelle

rispettive progettualità della rete stessa. La nuova organizzazione in **Istituti Virtuali Nazionali di patologia** rappresenta l'opportunità di armonizzare le attività degli IRCCS su specifiche patologie costituendo vaste coorti di pazienti e ponendo le basi per la pianificazione di ricerche a valenza nazionale ed internazionale. Il primo Istituto Virtuale che si è realizzato nel 2019 fa riferimento allo **Studio delle Demenze**. In questo ambito Maugeri partecipa al progetto "Armonizzazione e aggiornamento delle procedure di valutazione cognitiva/comportamentale in neurologia".

È attualmente in fase di consolidamento l'Istituto Virtuale Parkinson, all'interno del quale Maugeri potrà avere un ruolo di spicco grazie alla sua esperienza e alla disponibilità di casistiche da condividere. Accanto agli Istituti Virtuali, la creazio-

ne di un **Laboratorio Virtuale di Neuroimaging** ha visto ICS Maugeri fortemente impegnata nell'ottimizzazione di protocolli e procedure operative per la definizione delle migliori tecniche di acquisizione, analisi e gestione dei dati da utilizzarsi in progetti multicentrici di Rete e da proporre come standard alla comunità scientifica.

In tema di **Teleneuroriabilitazione**, nel 2019 ICS Maugeri ha proseguito il coordinamento dello "Studio di efficacia della teleriabilitazione domiciliare in ambiente virtuale nella malattia di Parkinson: trial clinico Randomizzato controllato" e ha proposto un focus sui disturbi del sonno in questa popolazione e più in generale nei pazienti affetti da patologie neurodegenerative del sistema extrapiramidale. Grazie alle vaste competenze in ambito di **Medicina del Sonno**, Maugeri parteci-

### I registri di patologia ICS Maugeri

Per quanto riguarda il potenziamento della rete intra-Istituti, è proseguito nel 2019 il popolamento dei registri di patologia, creati nel 2018 (scompenso cardiaco, stroke, disordini della coscienza da gravi cerebrolesioni acquisite) (Tab. 6.4.1.). Nel 2019 è iniziato il popolamento del registro istituzionale dei pazienti con malattia di Parkinson di cui nel 2018 era stata istituita l'apposita piattaforma. L'attività dei registri è una delle azioni di forza di ICS Maugeri che ha dato ottimi risultati di collaborazione tra la rete informatica a supporto (Laboratorio di Informatica e Sistemistica per la Ricerca Clinica) e i clinici di riferimento e rappresenta un modello di funzionalità da sostenere. I registri sono archivi informatizzati che contengono i dati dei pazienti, raccolti in modo standardizzato e omogeneo tali da poter essere condivisi per favorire la ricerca e le cure.

Tabella 6.4.1.  
I NUMERI DEI REGISTRI DI PATOLOGIA ICS MAUGERI

REGISTRI DI PATOLOGIA	TOTALE PAZIENTI INSERITI IN REGISTRO	
	2018	2019
SINDROME DEL QT LUNGO (LQTS)	2.769	5.090
TACHICARDIA VENTRICOLARE POLIMORFA CATECOLAMINERGICA (CPVT)	364	624
SINDROME DI BRUGADA (BRS)	3.304	3.268
CARDIOMIOPATIA ARITMOGENA DEL VENTRICOLO DESTRO (ARVC)	364	432
SINDROME DEL QT CORTO (SQTS)	86	83
SINDROME DI TIMOTHY (TS)	15	7
FIBRILLAZIONE VENTRICOLARE IDIOPATICA (IVF)	109	199
MALATTIE RARE SLA	690	719
REGISTRO DELLO SCOMPENSO CARDIACO IN RIABILITAZIONE	5.925	5.929
REGISTRO DEI PAZIENTI CON DISORDINI DELLA COSCIENZA DA GRAVI CEREBOLESIONI ACQUISITE	155	214
REGISTRO STROKE	1.383	1.383
REGISTRO PARKINSON	-	81
JERVELL AND LANGE NIELSEN SYNDROME	-	13
ANDERSEN TAWAIL SYNDROME	-	19

pa inoltre allo "Studio multicentrico per l'individuazione di possibili BIOMarkers diagnostici e/o di progressione e/o di outcome per il disordine comportamentale in sonno REM".

Per quanto riguarda le attività nell'ambito della **Rete Cardiologica**, ICS Maugeri è coordinatore di un sottoprogetto sul ruolo dei fattori epigenetici nella apnea ostruttiva del sonno e placca carotidea nell'ambito del progetto "Strategie integrate per lo studio dei determinanti cellulari e genomici della placca ateromasica". Nel 2019 il progetto è stato esteso a un campione più ampio di quanto inizialmente previsto. Maugeri partecipa inoltre, in qualità di partner, al progetto "Validazione dei livelli della proteina del surfattante polmonare di tipo B come marcatore diagnostico e prognostico nella progressione dello **scompenso cardiaco**" per il quale è in corso il follow-up di 50 pazienti arruolati nel 2018.

Nel 2019 è iniziato l'arruolamento di pazienti nei progetti "Caratterizzazio-

ne dei pazienti con disfunzione ventricolare sinistra cronica post-infartuale" e "Outcomes evaluation of current therapeutic strategies for severe aortic valve stenosis and the ageing population in Italy". Nel 2019, infine, ICS Maugeri è stata inserita nel gruppo degli IRCCS che svolgeranno il **progetto di Prevenzione Primaria Cardiovascolare richiesto dal Parlamento Italiano** con legge del 17 dicembre 2018 n 136 e 30 dicembre 2018 n 145. Il contributo di ICS Maugeri sarà su una progettualità specifica, "Strategie di prevenzione primaria cardiovascolare nella popolazione italiana (CV - PREVITAL)" e vedrà ICS Maugeri coinvolta nell'arruolamento di 1000 soggetti reclutati nell'ambito dei dipendenti e dei loro familiari e nella prescrizione di un training fisico personalizzato con accesso facilitato alle strutture dell'Istituzione.

La partecipazione ad Alleanza Contro il Cancro nel 2019 si è principalmente concentrata su attività inerenti la bio-

banca e in attività di formazione per il personale da destinare ai Clinical Trial Center. In particolare sono state accettate nel 2019 due candidature proposte da ICS Maugeri per la partecipazione al corso di "Formazione per clinical monitor per gli IRCCS aderenti ad ACC". Per la Rete dell'Invecchiamento ICS Maugeri è coinvolta nel sottoprogetto denominato "**Ricerca biomarker dell'invecchiamento**" nell'ambito del quale verranno resi disponibili biomarcatori dei meccanismi degenerativi, d'invecchiamento osseo e muscolare (Biomarcatori liquidi e correlati di imaging muscolare per la predizione della sarcopenia), biomarcatori epigenetici di fenotipi associabili a fragilità e sarcopenia, d'invecchiamento gastro-intestinale (microbiota in pazienti anziani, fragili, con multimorbilità), di immunosenescenza e di inflamming. Questi studi sui biomarcatori verranno utilizzati anche nell'ambito dalla ricerca di nuove molecole a potenziale attività senolitica.

## 6.5. LE INNOVAZIONI NELL'ATTIVITÀ DI RICERCA

Nel 2019 la ricerca, sia di base che traslazionale e clinica, si è sviluppata, secondo le direttrici concordate con il Ministero della Salute in linea con la tematica di riconoscimento IRCCS e con la programmazione triennale 2018-2020 approvata dallo stesso Ministero. In ambito di ricerca di base, nel 2019 si sono poste le basi per un processo di riorganizzazione dell'intera area di ricerca volto sia a favorire la cross-fertilization tra i gruppi di ricerca che ad incrementare le sinergie con il mon-

do accademico e con altre strutture di ricerca. Questo progetto è destinato a realizzarsi a partire dal 2020 attraverso la realizzazione nell'area pavese di un **Polo per le terapie innovative** dedicato allo sviluppo di tecnologie terapeutiche avanzate e alla loro applicazione personalizzata.

Con riferimento alle attività per ICT nel 2019 è stato rivisitato il laboratorio di Comunicazione e Domotica dell'Istituto di Veruno per ampliarne e per riposizionarne le attività sotto l'egida della Direzione Scientifica Centrale e orientando le stesse principalmente alla messa a punto

di APP di facilitazione per le persone con gravi disabilità motorie e visive. Il nuovo laboratorio è stato denominato **Laboratorio Integrato Soluzioni Assistive e Ricerca Traslazionale (LISART)** e tra le sue prime attività si cita la realizzazione di una APP, Eye Writer, cui si accede via Eye-Tracker per persone completamente paralizzate (vedi descrizione nel *box a lato*). A supporto dell'attività clinica, nel 2019 è proseguito il percorso di **innovazione digitale** che ICS Maugeri ha intrapreso in tutti i suoi Istituti secondo due filoni principali, il progetto di "Palestra digitale" e azioni correlate e

## Il nuovo Laboratorio di trascrittomico

L'avanzamento delle nuove tecnologie ad alta processività (high-throughput) ha fortemente contribuito alla nascita ed allo sviluppo delle scienze "omiche" che studiano la biologia dei sistemi e rappresentano un'innovazione nei paradigmi e nei metodi della ricerca biologica. Tra le scienze omiche, la trascrittomico studia il trascrittoma, ovvero l'insieme delle molecole di RNA presenti in un determinato tipo cellulare, tessuto o fluido biologico.

A fine 2019 è stato inaugurato il nuovo Istituto di Bari dove sono state trasferite tutte le attività dell'Istituto di Cassano delle Murge. L'Istituto Maugeri pugliese si è dotato, presso questa nuova sede, di un nuovo laboratorio di trascrittomico dedicato esclusivamente ad attività di ricerca, laboratorio che opera in collaborazione con l'Università degli Studi di Bari con la quale è stata stipulata apposita convenzione.

Sulla base dei risultati di uno studio pubblicato nel 2017 da ricercatori dell'Istituto sulla prestigiosa rivista Journal of Heart and Lung Transplantation (IF 7.955), è stato avviato un nuovo protocollo di ricerca finalizzato a valutare il valore prognostico dei microRNA in pazienti con scompenso cardiaco e fenotipo di malattia ben definito. Sul piano traslazionale, i risultati di questo studio potrebbero contribuire a **migliorare la precisione della previsione del rischio individuale e la gestione dei pazienti con scompenso cardiaco**. È inoltre in preparazione un altro protocollo di ricerca finalizzato a valutare il valore diagnostico e prognostico dei microRNA per la malattia di Alzheimer, utilizzando un approccio genome-wide e campioni di liquor spinale conservati presso altro Ente di ricerca. Questa ricerca coinvolgerà anche il nuovo Laboratorio di Neuropsicologia che verrà istituito nel 2020 presso l'Istituto di Bari.

## Il laboratorio LISART Tecnologia a supporto del paziente

Il Laboratorio Integrato di Soluzioni Assistive e Ricerca Traslazionale (LISART) nasce da una ventennale esperienza di collaborazione con persone affette da patologie croniche degenerative (Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA), Sclerosi multipla (SM), Distrofia Muscolare (DM), ecc.) e con i loro familiari. Il LISART ha a disposizione un patrimonio di soluzioni tecniche, composto da app per la comunicazione facilitata, il controllo assistito del Pc e la gestione domotica dell'ambiente domestico, nonché soluzioni a bassa tecnologia e basso costo dimostratesi efficaci e molto apprezzate

dagli utenti. La realizzazione di sistemi di comunicazione ad accesso facilitato basati sul PC, ha permesso a molti pazienti affetti da Sclerosi Laterale Amiotrofica di ripristinare la comunicazione anche in condizioni motorie gravemente compromesse. La possibilità di eseguire in autonomia alcune semplici operazioni d'interazione con l'ambiente domestico, come per esempio: accendere o spegnere le luci, comandare la Tv, cambiare canale o variare il volume, chiamare aiuto in caso d'emergenza tramite un campanello senza fili ad accesso facilitato, ha conferito ai pazienti nuove abili-

tà, maggiore indipendenza e dignità. L'uso di questi dispositivi ha inoltre giovato ai caregiver alleggerendoli da continui e ripetitivi interventi assistenziali. Il laboratorio si occupa di promuovere l'uso delle tecnologie assistive ivi realizzate, di assistere gli utenti riguardo gli aspetti tecnico-pratici di installazione e utilizzo e di raccogliere feedback, riguardo l'usabilità dei prodotti e suggerimenti, riguardo possibili migliorie da apportare al fine di innovare e perfezionare costantemente le soluzioni realizzate, nonché produrre pubblicazioni scientifiche per diffondere tali conoscenze.



### GLI STRUMENTI DISPONIBILI

- Computer equipaggiati con APP di comunicazione interpersonale, gestione del PC e di controllo ambientale, tutte dotate di accesso facilitato (scansione e sensore o controllo oculare).
- Dispositivi di accesso facilitato al PC: tastiere con scudo, slitte articolate, sistemi di puntamento alternativi al mouse, touchscreen, e sensori per l'interazione facilitata con i sistemi di comunicazione a scansione, ecc.
- Telecomandi di controllo IR e radiofrequenza.
- Sistemi di chiamata d'emergenza senza fili ad accesso facilitato.
- Apparecchi e dispositivi della vita quotidiana controllati tramite PC: lampade regolabili in luminosità, ventilatore, radio, apriporta elettrico; ed elettrodomestici controllati tramite raggi infrarossi: televisione Lcd, videoregistratore, dvd.
- Ausili per la comunicazione a bassa tecnologia (tavole ETRAN, tavole alfabetiche, ecc.).



### REALIZZAZIONE DI DISPOSITIVI PER LA COMUNICAZIONE AUMENTATIVA ALTERNATIVA

- Progettazione e realizzazione di un sensore di comando (con microfono e speaker incorporato) per gestire "senza mani" gli assistenti vocali degli smartphone.
- Progettazione e messa a punto di una suite di applicazioni M.A.T.R.I.X. (Maugeri Assistive Technology Residual Interaction eXtender) specifiche per la comunicazione verbale, il controllo facilitato del Pc e la gestione domotica dell'ambiente domestico, dotate di metodi di accesso facilitato in grado di valorizzare (estendere) le capacità residue di interazione dell'utente.
- Progettazione e realizzazione di un "sensore di comando ad alta sensibilità" per gestire le app M.A.T.R.I.X. impostate per l'accesso "a scansione" e la relativa interfaccia usb per il collegamento col Pc.
- Realizzazione di un campanello di chiamata d'emergenza senza fili controllabile tramite un sensore di comando ad alta sensibilità.
- Progettazione e realizzazione di un sistema di fissaggio per i "sensori di comando" compatibile con i braccetti Manfrotto, utile per assicurare il pulsante al letto o alla carrozzina del paziente.

il processo di digitalizzazione delle prestazioni e sistemi di classificazione internazionale di malattia (ICD) e di disabilità (ICF).

Il progetto “Palestra digitale” ha come base l’integrazione e l’utilizzo di strumenti di ICT e tecnologie biomediche all’interno del percorso clinico riabilitativo di struttura, con l’obiettivo non solo di massimizzare efficienza, efficacia ed appropriatezza delle prestazioni erogate ma soprattutto di garantirne anche tracciabilità e controllo di processo.

In questo ambito, il Laboratorio di ricerca LISART nel 2019 ha sviluppato un “Sistema valutativo integrato per monitorare il processo riabilitativo” basato su una app per valutare il paziente attraverso la somministrazione guidata di scale, test, misure, questionari e su un applicativo per Pc/Tablet per l’analisi in tempo reale dei dati riabilitativi rilevati al fine di adeguare prontamente il trattamento in base ai risultati.

**Destinatari della prima fase di sviluppo del progetto sono i pazienti ortopedici con protesi d'anca nell'immediato post-operatorio.**

La app, denominata Assessment Manager, comprende una serie di moduli valutativi basati su scale di valutazione validate (Functional Independence Measure FIM, SPPB, WOMAC, Trunk Control Test, 10mWT, Stair Climb Test, Timed-up & Go test, Harris Hip Score, HOOS) e permette di creare protocolli

valutativi specifici per ogni patologia combinando i diversi moduli valutativi. Permette, inoltre, la trasmissione automatica dei dati al software di analisi PDTA Analyzer riducendo drasticamente i tempi di rilevamento ed eliminando gli errori di copiatura o inserimento manuale nel Pc. Il sistema è in corso di beta-testing e, una volta terminata tale fase, verrà reso operativo a coprire le diverse aree riabilitative (per approfondimenti sul progetto “Palestra digitale” si rimanda a *cap. 5, par. 5.1.*).

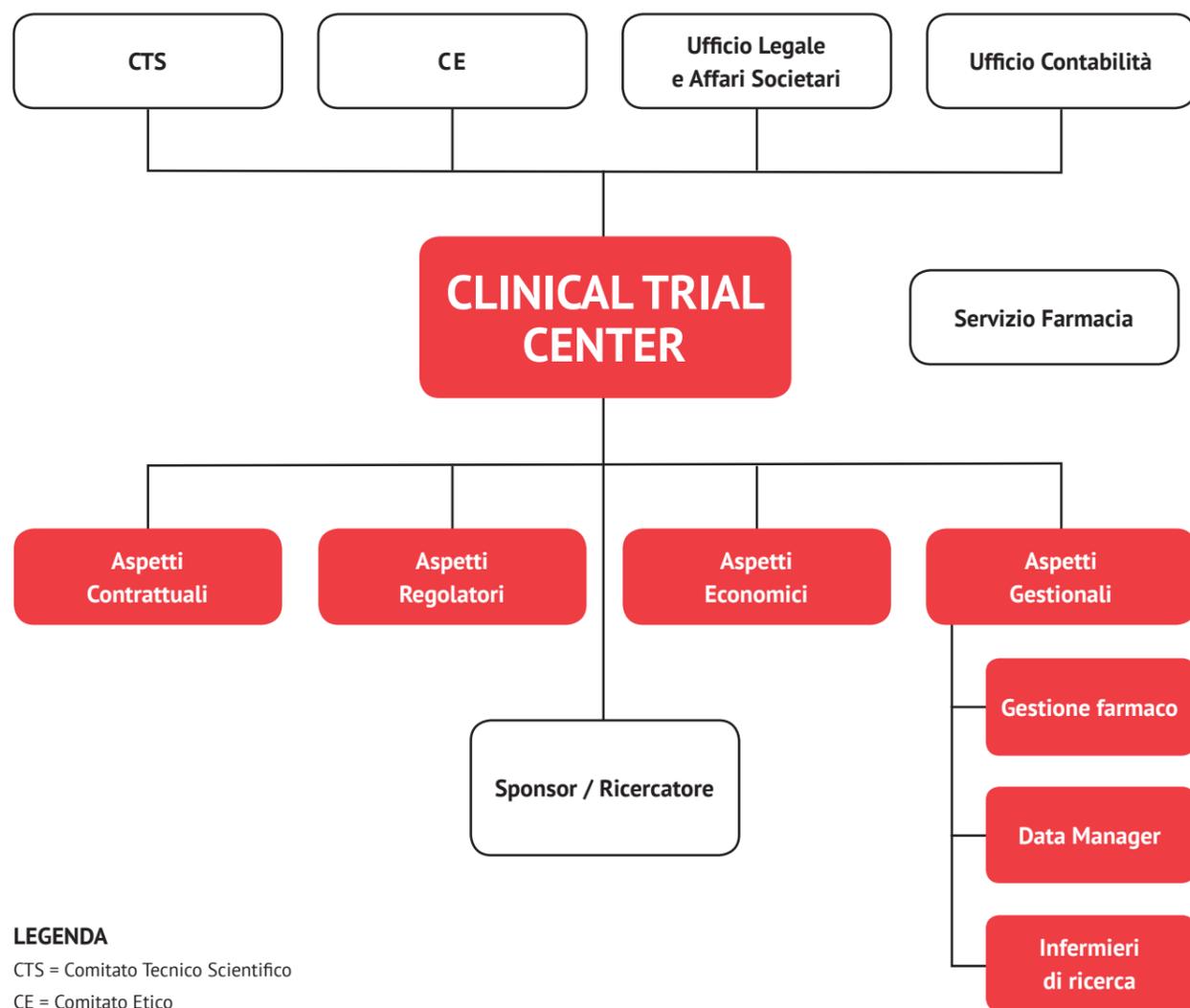
In ambito di digitalizzazione delle prestazioni riabilitative e loro integrazione con i sistemi di classificazione ICD-ICF (per approfondimento vedi *cap.5, par. 5.1*) nel 2019 è stata avviata un’analisi, svolta in collaborazione con l’Università di Milano Bicocca, dei dati relativi ad un ampio dataset di 15.000 ricoveri relativi a pazienti ricoverati in tutti gli Istituti ICS Maugeri nel periodo Febbraio 2018 – Giugno 2019.

Tale analisi ha avuto lo scopo di caratterizzare i pazienti sottoposti a terapia riabilitativa e di individuare sottopopolazioni in base al livello di risposta ai trattamenti riabilitativi applicati con importanti ricadute in termini di decisioni cliniche.

In ambito di ricerca clinica ICS Maugeri ha proseguito l’investimento sullo studio delle patologie croniche iniziato nell’anno precedente con il consolidamento del **Centro di Ricerca sulle Malattie Croniche (MACRO)**. Il MACRO ha iniziato nel corso di questo anno a sviluppare progettualità volte a favorire l’integrazione tra le attività di ricercatori di diverse aree scientifico-disciplinari.



**FIGURA 6.6.1**  
Struttura organizzativa del Clinical Trial Center



**LEGENDA**  
CTS = Comitato Tecnico Scientifico  
CE = Comitato Etico

**6.6. LE RISORSE A DISPOSIZIONE**

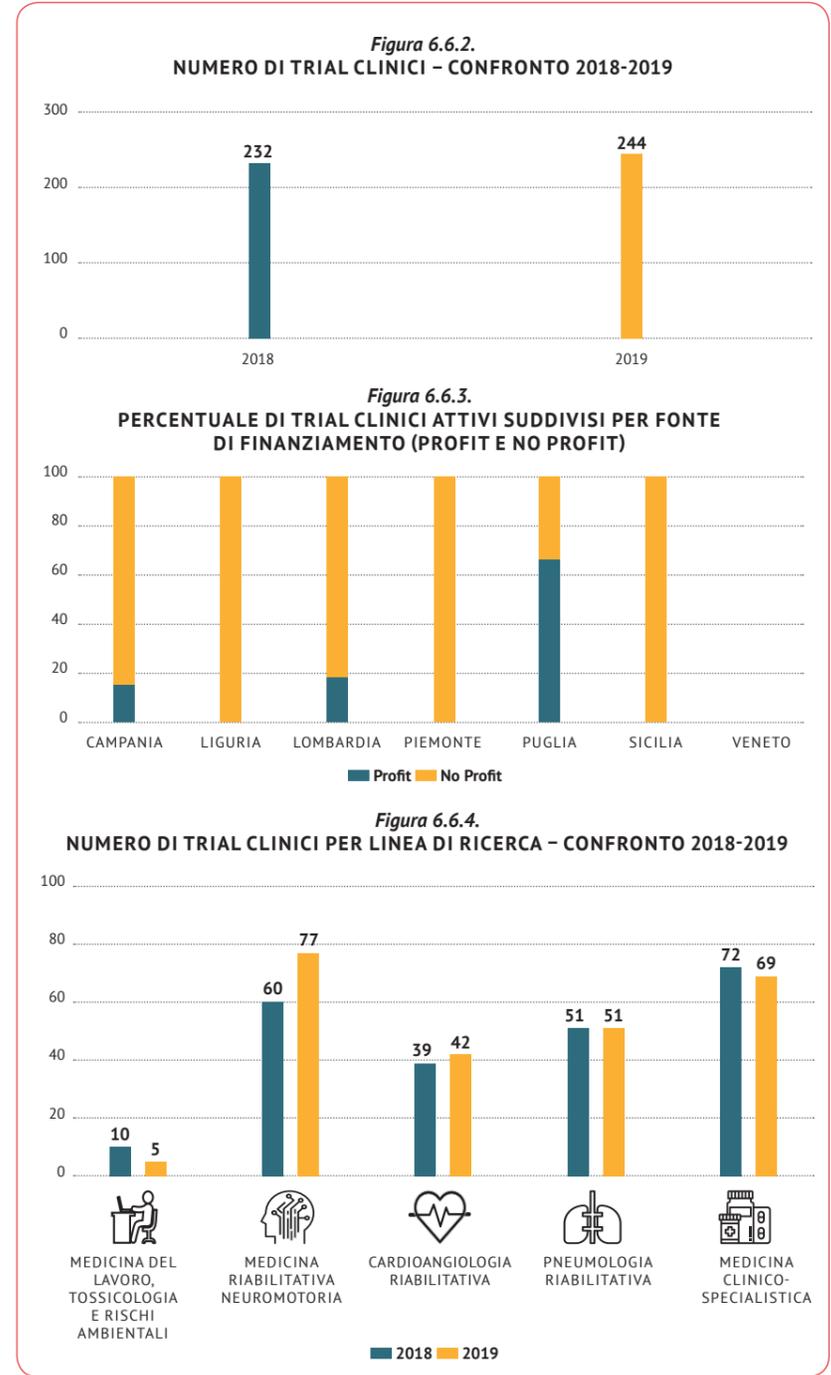
Nell'ultimo triennio ICS Maugeri ha effettuato una riorganizzazione gestionale della ricerca, con la creazione e il potenziamento di alcune strutture a disposizione dei ricercatori e a supporto della competitività della ricerca. L'obiettivo è mettere a fattor comune tutte le risorse in termini di servizi, infrastrutture e strutture che facilitino la contaminazione tra i vari gruppi di ricerca.

**Clinical Trial Center – (CTC)**  
Per uniformare le procedure, all'interno del network Maugeri è stato creato un Clinical Trial Center (CTC) centralizzato, dotato di procedure operative standard (Standard Operative Procedures, SOPs) trasversali agli Istituti e organizzato per funzioni come riportato in figura 6.6.1. Il CTC ha una valenza multipla: pratica, scientifica ed economica. La sua funzionalità sta nel raggiungere tempi di approvazione degli studi più rapidi, possibilità di erogare cure

innovative a un numero maggiore di pazienti, e nell'incremento dell'arruolamento nei singoli studi. A supporto delle attività di sperimentazione clinica, l'operatività del Clinical Trial Center (CTC), realizzato nel 2018, si è sviluppata in maniera significativa sull'Istituto di Pavia attraverso la centralizzazione delle figure di data manager, study coordinator e infermiere di ricerca. L'attrattiva in termini di acquisizione di nuovi studi e la capacità di gestione delle sperimentazioni atti-

ve hanno fatto osservare, per l'anno 2019, un trend di sostanziale stabilità rispetto all'anno precedente, con le sedi lombarde che si confermano essere quelle più attrattive con 194 trial clinici attivi su un totale di 244 (circa l'80%) (Fig. 6.6.2). I trial clinici possono essere di due tipi: trial profit e trial no profit. I trial profit sono sponsorizzati dall'industria farmaceutica; tra questi rivestono un ruolo di particolare importanza i trial di fase 3, vale a dire quegli studi atti a valutare l'efficacia e la sicurezza di molecole e di medical device utilizzati in maniera sperimentale prima della disponibilità in commercio dei prodotti. Questi studi sono di solito destinati a essere inseriti nei dossier che la casa farmaceutica sottopone all'autorità regolatoria per l'autorizzazione all'immissione in commercio dei prodotti. I trial no profit, invece sono sponsorizzati da enti no profit: hanno come obiettivo la valutazione di prodotti medicinali e medical device già disponibili sul mercato e sono finalizzati al miglioramento della pratica clinica.

**È da segnalare un importante numero di studi no profit supportati da ICS Maugeri, a conferma della vivacità di idee progettuali e della disponibilità di casistiche adeguate per sperimentazione presso il network.**



Non mancano anche studi supportati da altri enti non a scopo di lucro a testimonianza delle collaborazioni attive con importanti gruppi di ricerca. L'area di maggior interesse per la sperimentazione clinica sponsorizzata da case farmaceutiche si conferma essere quella della Medicina Clinico-Speciali-

stica con 29 trials su 45 totali, mentre in linea generale, si segnala che l'area della Medicina Riabilitativa Neuro-motoria ha fatto registrare il maggior numero di sperimentazioni nell'anno 2019, 77 in tutto, di cui la quasi totalità riferibile a studi no profit (71, pari al 92% del totale) (Fig. 6.6.4).

Figura 6.6.5.  
PERCENTUALE DI PROGETTI  
DI RICERCA SU BANDI DI RICERCA  
COMPETITIVA PER REGIONE

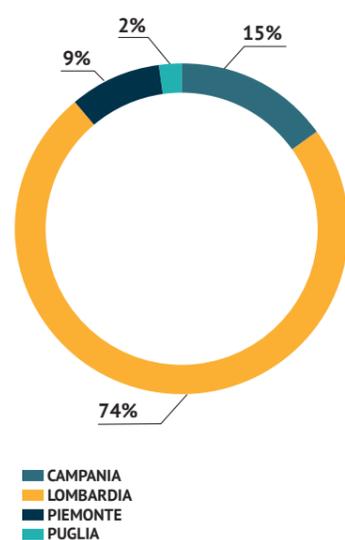
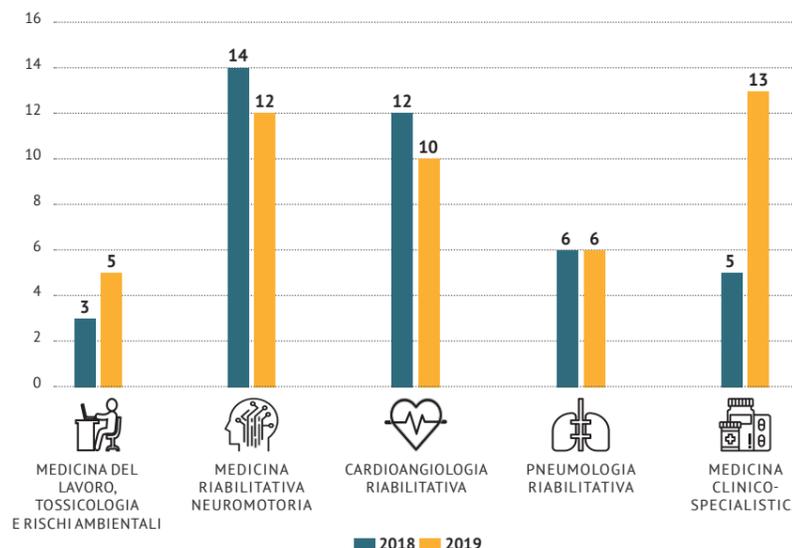


Figura 6.6.6.  
NUMERO DI PROGETTI DI RICERCA VINTI  
SU BANDI COMPETITIVI PER LINEA DI RICERCA  
CONFRONTO 2018-2019



### L'attività del Grant Office

Con l'obiettivo di massimizzare la partecipazione ai bandi e migliorare la qualità delle proposte progettuali è attivo un Grant Office che, accanto ad azioni di fundraising volte a monitorare e incentivare le opportunità di finanziamento per la ricerca scientifica, svolge azioni di sistema atte a promuovere le attività di networking e di cooperazione a livello nazionale e internazionale. Gli obiettivi del Grant Office sono:

- **massimizzare la partecipazione ai bandi**
- migliorare la qualità delle proposte progettuali
- **incrementare la possibilità di successo** in sede di valutazione da parte degli Enti Finanziatori per tutte le tipologie di grant (regionali, nazionali ed internazionali).

Le attività del Grant Office nel 2019 si sono concretizzate nella sottomissione di 46 progetti di ricerca su bandi di ricerca competitiva. (Fig. 6.6.6.)

Di questi 30 hanno riguardato la sottomissione di proposte progettuali su bandi a finanziamento privato (Fondazioni) e 20 su bandi a finanziamento pubblico (Regione-MISE-Ministero della Salute-EU). Il tasso di successo nel 2019 è del 12,5%, valore leggermente superiore alle percentuali evidenziate sia a livello nazionale che internazionale (10%). Si sottolinea l'acquisizione di impor-

tanti progettualità a ricaduta sul SSN regionale e nazionale, oltre a progetti di ricerca traslazionale a valenza internazionale in ambito cardiologico ed oncologico nelle aree di eccellenza di Maugeri (HORIZON 2020 Health, Demographic Change and Wellbeing e Telethon). È importante ricordare anche l'acquisizione di un rilevante progetto di ricerca e sviluppo su fondi ministeriali di sviluppo (MISE, Interventi per Ricerca e Sviluppo, Fondo per la Crescita sostenibile). Le attività dell'Ufficio hanno inoltre supportato le azioni di Direzione Scientifica Centrale nell'affiancamento ai ricercatori nella sottomissione dei progetti sul Bando 2019 del Ministero della Salute per la Ricerca Finalizzata<sup>3</sup>, su cui sono stati realizzati 23 progetti (ancora in valutazione).

### L'attività di Technology Transfer

L'attività di Technology Transfer effettuata su base consulenziale e veicolata per il tramite della Direzione Scientifica Centrale persegue la valorizzazione di prodotti di ricerca ad alto contenuto innovativo e pertanto potenzialmente candidabili per un trasferimento tecnologico.

Nel 2019 si è lavorato in particolare a **8 progettualità**, a diversi livelli di maturazione che vanno dalle fasi di predisposizione della brevettazione (device per la disinfezione dell'aria nell'ambiente) a stadi di brevettazione (molecole peptidiche per l'uso in ambito neurodegenerativo, metodologia RAMAN per la diagnosi di tumore al seno) a stadi più avanzati di valutazioni a livello pre-clinico e clinico (modello animale transgenico per Tachicardia Ventricolare Polimorfica Catecolaminergica).

Si cita infine il dispositivo già presente sul mercato, Radiello, campionario a diffusione radiale, brevettato da ICS Maugeri oltre 20 anni fa, ampliato negli anni e che a tutt'oggi vanta una gamma di prodotti a 12 tipologie diverse di campionatori per gas e vapori organici e inorganici.

## I Progetti finanziati dalla Regione Lombardia

Bando HUB Regione Lombardia - Ricerca e Innovazione per progetti strategici di ricerca, sviluppo e innovazione volti al potenziamento degli ecosistemi lombardi della ricerca e dell'innovazione quali hub a valenza internazionale.

Progetto ReHUBility, per lo sviluppo e la validazione di strategie di trattamento riabilitativo e di assistenza al paziente cronico, attraverso la realizzazione tecnologica e sostenibile di un'infrastruttura ICT innovativa per l'erogazione di prestazioni di riabilitazione domiciliare personalizzata del paziente. In particolare, il progetto svilupperà:

- nuove tecniche, sistemi e dispositivi, per la riabilitazione cognitiva e motoria
- exergame indirizzati all'esercizio di abilità motorie e cognitive
- creazione di un hub di ricerca con un Decision Support System condiviso.

Una delle principali ricadute attese del progetto è la promozione di nuove e più intense forme di collaborazione tra i diversi attori coinvolti. Sarà adottato un approccio partecipato (Participatory-Design) che prevede il coinvolgimento di tutte le parti interessate: pazienti con malattie croniche, caregiver e familiari, associazioni mediche e non distribuite sul territorio.

Grazie a percorsi di formazione, comunicazione e disseminazione scientifica, sarà garantita la trasferibilità del modello virtuoso sperimentato nell'hub, verso progettualità internazionali supportate dalle collaborazioni già in essere. Il progetto, che vede come capofila ICS Maugeri, ha iniziato i lavori di preparazione nel 2019, e vedrà il suo avvio a febbraio 2020.

Il progetto IMMUN-HUB si inserisce invece nell'Area di Specializzazione Intelligente "Industria della Salute" e dell'ecosistema SALUTE E LIFE SCIENCE, rispondendo al bisogno della persona di godere di uno "stato di completo benessere fisico, mentale, sociale". In questo contesto il progetto prevede di sviluppare nuovi agenti immunoterapici, quali anticorpi monoclonali e piccole molecole inibitorie, in grado di stimolare la risposta immunitaria antitumorale con ridotti effetti collaterali e tossicità sistemica. Questi agenti sono mirati a migliorare le attuali opportunità di cura dei pazienti oncologici, garantendo un'adeguata qualità della vita.

Il progetto intende accelerare lo sviluppo di questi agenti terapeutici e la loro traslazione in clinica, grazie alla costituzione di un HUB lombardo che integra aziende e organismi di ricerca in grado di raccogliere le competenze e le piattaforme tecnologiche necessarie per la realizzazione degli obiettivi del progetto. Il progetto opera in sinergia con il Programma regionale di Sviluppo nell'ambito della salute, rispondendo ai criteri di Ecosistema della salute, Governance e innovazione responsabile, e Medicina personalizzata.

### La Biobanca Oncologica "Bruno Boerci"

Una struttura molto importante a supporto dei ricercatori Maugeri è la Biobanca Bruno Boerci, le cui attività sostengono e potenziano alcuni settori di ricerca di eccellenza quali l'oncologia. Inaugurata nel 2009, presso l'IRCCS di Pavia, la Biobanca Oncologica "Bruno Boerci", è oggi censita tra le biobanche

della Rete Oncologica Lombarda (ROL). La Biobanca, voluta e sostenuta dalla Fondazione Onlus "Bruno Boerci", fornisce materiale biologico (proveniente dalla Senologia e dalla Chirurgia Mininvasiva dell'Istituto di Pavia) e informazioni di qualità certificata a supporto della ricerca biomedica, nel pieno rispetto delle normative nazionali e internazionali, dei diritti dei pazienti e

dei donatori, costituendo una collezione di campioni biologici a supporto di vari progetti.

**La Biobanca sancisce una forte alleanza tra medici e ricercatori nella comune lotta contro il cancro.**

## I progetti della Biobanca nel 2019

L'anno 2019 ha visto coinvolta la Biobanca in numerose progettualità:

- 1. MiRNAs with high degree centrality are potential therapeutic molecules in breast cancer (HDC BC miRNAs).** Progetto svolto in collaborazione con l'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare del CNR di Milano con lo scopo di validare in vitro il ruolo di un gruppo ristretto di miRNAs selezionati tramite analisi computazionali come potenziali molecole teranostiche al fine diagnostico, prognostico e terapeutico nel tumore della mammella.
- 2. NEOGENE.** Studio multicentrico condotto nell'ambito delle attività di Alleanza contro il Cancro (ACC) che vede coinvolti 15 centri di cura e di ricerca oncologica distribuiti in tutta Italia. La ricerca si prefigge di identificare mutazioni "actionable" in pazienti con tumore della mammella positivo e recettori ormonali negativi resistenti al trattamento neoadiuvante tramite l'utilizzo di test genetici molecolari.
- 3. ARMAGEDDON.** Studio prospettico osservazionale promosso da Maugeri sull'impatto della chemioterapia con antracicline sul sistema immunitario adattativo nelle pazienti affette da carcinoma mammario.
- 4. LIPO-01.** Studio prospettico osservazionale promosso da Maugeri e svolto in collaborazione con l'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano sulla capacità degli adipociti umani prelevati in corso di lipofilling di promuovere la progressione tumorale in linee cellulari di carcinoma mammario con differente ritratto biomolecolare.

**5. BIOMARKER STROKE.** Studio promosso da ICS Maugeri, Laboratorio di Nanomedicina e Molecular Imaging in collaborazione con la Fondazione Casimiro Mondino e il Policlinico S.Matteo, che ha lo scopo di monitorare il paziente con stroke ischemico grazie all'utilizzo di nuovi biomarcatori sierici e di imaging MRI (Imaging a risonanza magnetica).

**6. STUDIO FAP.** Studio pilota interventistico non farmacologico prospettico sulla determinazione di Fibroblast Activation Protein (FAP) come marker serico di fibrosi intestinale nei pazienti affetti da malattia di Crohn in confronto a pazienti affetti da altre patologie immunomediate o oncologiche.

Nel 2019 la Biobanca è infine entrata a far parte di Gruppi di Lavori che rappresentano elemento di premialità per la sua collocazione nel panorama della altre biobanche nazionali e internazionali:

1. "Microbiota umano e biobanking" e "La biopsia liquida: tipologie, tecniche e prospettive" sono Gruppi di Lavoro di BBMRI.it dedicati rispettivamente a microbiota umano e biopsia liquida, nuove frontiere in ricerca e diagnostica in oncologia.
2. "Anatomie Patologiche e Biobanche", Gruppo di Lavoro di ACC sulla raccolta e analisi dei campioni al fine di uniformare la qualità dei campioni biologici utilizzati in trial clinici e di effettuare studi di validazione di indagini molecolari che vanno a costituire biobanche certificate.

Nel 2019 è stata implementata la raccolta di campioni ematici e tissutali arrivando a conservare campioni provenienti da

**2.490** pazienti oncologici

per un totale di oltre

**10.000** aliquote di tessuto

e oltre

**6.000** aliquote derivanti dal processamento di prelievi ematici utilizzabili per studi genetici e molecolari

In considerazione delle esigenze nate dai progetti in corso, dal 2018 dal sangue intero periferico vengono isolati e conservati in Biobanca i PBMCs (Peripheral Blood Mononuclear Cells) per studiare l'effetto di determinate terapie chemioterapiche sul sistema immunitario dei pazienti. Dal tessuto tumorale di mammella

vengono inoltre creati modelli cellulari tridimensionali, i PDOs (Patient-Derived Organoids) derivanti da pazienti, i quali rappresentano un eccellente modello preclinico per lo studio dei tumori con un ampio potenziale nell'ambito delle target therapy (terapia a bersaglio molecolare). Questo grazie alla possibilità di superare, con i PDOs, i limiti legati alle colture cellulari tradizionali e ai modelli animali nelle fasi di testing dell'efficacia di farmaci in determinati tipi di tumore.

Dal 2010 la Biobanca fa parte della rete **BBMRI.it**, il Nodo Nazionale della Infrastruttura di Ricerca Europea delle Biobanche e delle Risorse BioMolecolari (BBMRI-ERIC), partecipando attivamente ad incontri, seminari e gruppi di lavoro. Dal 2015 è certificata ISO:9001. Nel 2019 ha intrapreso il suo cammino verso l'accreditamento secondo lo Standard UNI ISO 20387 dedicato al biobanking, promossa dalla BBMRI tramite l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) per le biobanche facenti parte dell'infrastruttura europea BBMRI-ERIC.

## 6.7. LA FIGURA DEL RICERCATORE NEGLI IRCCS

Gli IRCCS, in quanto ospedali di eccellenza con finalità di ricerca in campo biomedico e dell'organizzazione e gestione dei servizi sanitari, si avvalgono della collaborazione di figure professionali qualificate a svolgere tali attività, qualificabili come ricercatori e personale di supporto alla ricerca. In ICS Maugeri viene fatta una principale distinzione tra i **ricercatori "puri"**, dedicati esclusivamente alla ricerca svolta nei Laboratori, e i **ricercatori clinici**, coinvolti anche nell'attività di assistenza sanitaria.

La carriera del ricercatore, compreso quello sanitario che opera negli IRCCS, presuppone lo sviluppo di capacità specifiche e la necessità di una costante valutazione dei risultati emergenti per poter proseguire nel percorso formativo e di carriera. In virtù della peculiarità delle caratteristiche dei ricercatori sanitari, nel 2018 la normativa nazionale relativa agli IRCCS pubblici è sta-

ta modificata istituendo la cosiddetta **Piramide dei Ricercatori** (Art. 1, commi 422-434 L. 205/2017). In particolare, è stato istituito un ruolo non dirigenziale della ricerca sanitaria per promuoverne qualità ed efficienza cui è associato un percorso di crescita su un lasso temporale a lungo termine che prevede valutazioni intermedie e una progressione di carriera fino alla stabilizzazione della figura professionale.

Analogo processo, normato e attivato presso gli Istituti pubblici, non si applica agli IRCCS privati che tuttavia, lavorando in rete di concerto anche con le associazioni di categoria, hanno dato origine ad un gruppo di lavoro cui ICS Maugeri partecipa per la valutazione di questa disciplina in ambito privato. La discussione è tutt'ora aperta ma la posizione degli IRCCS, cui ICS Maugeri è allineata, è quella di lavorare in analogia a quanto è accaduto per il settore pubblico.

Nel 2019 in ICS Maugeri risultano **724 ricercatori** (di cui 361 dedicati alla ricerca ministeriale) suddivisi tra Dirigenza

Medica, Non Medica e Comparto. I ricercatori di ICS Maugeri, in coerenza con il Modello clinico Maugeri che favorisce e valorizza la multidisciplinarietà, lavorano a stretto contatto con medici dei diversi Dipartimenti e Unità Operative con un approccio volto a trasferire le scoperte della ricerca al paziente. La contaminazione all'interno degli Istituti è favorita dall'organizzazione della struttura della ricerca, grazie alla supervisione dei Responsabili dei Laboratori, coadiuvati dai Direttori Scientifici d'Istituto e dai Direttori dei Dipartimenti.

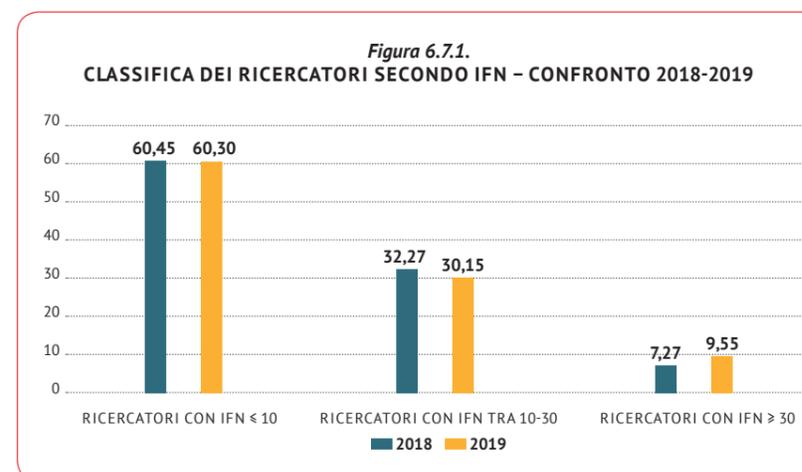
La collaborazione viene stimolata anche grazie all'organizzazione di **giornate dedicate al tema della ricerca, quali ad esempio il "Maugeri Day", le "Giornate della Ricerca" e l'adesione alla "Settimana della Scienza"**.

È stato Mario Melazzini, che dirige la ricerca di tutta la Maugeri a livello nazionale, a volere fermamente la partecipazione dell'Istituto alla Settimana della Scienza (20-28 settembre), promossa da vari ministeri.

L'Istituto pavese ebbe, tra i primi in Italia, ancora come Fondazione Clinica del lavoro, il riconoscimento di IRCCS.

L'iniziativa, svoltasi il 27 settembre nell'ambito della Notte europea dei ricercatori, si rivolge alla cittadinanza con particolare attenzione ai più giovani, coerentemente con il programma europeo di riferimento, con l'obiettivo di **promuovere il mondo della ricerca e delle scienze**. Un incontro che ha coinvolto i partecipanti in due differenti momenti di comunicazione scientifica: una presentazione in aula dell'attività di ricerca e sviluppo svolta nei Laboratori più rappresentativi presenti in ICS Maugeri e visite guidate con i ricercatori per piccoli gruppi ad alcuni Laboratori di Ricerca dell'Istituto.

La Notte dei Ricercatori: IRCCS Maugeri racconta la sua ricerca ai cittadini



Nel 2019 si osserva un incremento relativo del numero di ricercatori che passano dalla fascia di IFN compresa tra 10 e 30 a quella superiore a 30; rimane invece costante (intorno al 60%) la percentuale di ricercatori con valori di IFN nell'anno inferiore a 10, gruppo rappresentato da quei ricercatori che, pur operando in laboratori di ricerca, sono impegnati anche in attività assistenziale (Fig. 6.7.1.).

## 6.8. GLI OBIETTIVI STRATEGICI

La ricerca scientifica richiede per sua natura un tempo di sviluppo delle progettualità e di verifica dei risultati che non è immediato. Proprio per questo la programmazione strategica è fondamentale: le scelte di oggi avranno delle ricadute in futuro anche in termini clinici. ICS Maugeri ha elaborato un **Piano Triennale della Ricerca** che pone come obiettivo generale una crescita ragionata e programmatica degli attuali Laboratori di ricerca nonché una loro riorganizzazione logistica centralizzata finalizzata all'ottimizzazione dell'esistente e all'avvio di nuove attività. Per questo motivo ICS guarda al futuro della ricerca individuando **4 aree strategiche di ricerca** e innovazione **trasversali alle 5 linee** precedentemente individuate.

### Ricerca di Base

Obiettivo prioritario e considerevole in ambito di ricerca di base che ICS Maugeri intende perseguire a partire dall'anno 2020 è la **riorganizzazione degli spazi dei laboratori di ricerca di base** e la realizzazione di un **Polo per le Terapie Innovative** che avrà sede presso l'Istituto di Pavia. Attraverso la multidisciplinarietà fornita dalla coesistenza di competenze genetiche, epigenetiche, immunologiche e di nanotecnologie in ambito oncologico, neurologico e cardiologico, il Polo si posizionerà anche come una piattaforma per il testing di nuovi farmaci, anticorpi, piccole molecole, vettori di terapia genica e costrutti per terapia genica in partnership con start-up e aziende e con l'avviamento di nuove joint ventures ad alto contenuto tecnologico.

La stessa infrastruttura verrà replicata nel medio-lungo termine presso la nuova sede di Bari che andrà a costituire il Polo del sud per la ricerca di base.

### Ricerca Clinica

ICS Maugeri intende porsi come leader della ricerca nell'ambito della **Medicina Specialistica Riabilitativa** finalizzata non soltanto allo studio delle cure riabilitative durante la fase stabile di malattia, ma anche allo studio della prevenzione e trattamento delle riacu-

tizzazioni dei **malati cronici**.

Il trasferimento e l'applicazione dei risultati della ricerca di base sono il presupposto di una buona ricerca clinica. Tale trasferimento è di importanza vitale nel contesto della Medicina Specialistica Riabilitativa che rappresenta lo snodo fondamentale di una serie di patologie croniche sia di ordine cardiologico che neurologico e pneumologico. L'obiettivo per l'anno 2020 della ricerca clinica traslazione può essere riassunto nello studio di:

- nuovi marcatori molecolari di malattia e riabilitazione
- sviluppo di biosensori e tecnologie terapeutiche avanzate
- trattamenti riabilitativi ad alta intensità tecnologica
- utilizzo di tecnologie avanzate (big data, sistemi esperti) a supporto dell'attività di ricerca e clinica.

Un focus nell'anno 2020 riguarderà l'ambito delle malattie croniche le cui principali tematiche fanno riferimento alla biologia cellulare, genetica, fisiopatologia, farmacologia e terapia delle malattie croniche in un'ottica multidisciplinare.

### Ricerca Epidemiologica e Socio-Sanitaria

È un'area di ricerca in cui ICS Maugeri intende investire per mettere a frutto le proprie competenze e assumere una leadership a livello nazionale. La ricerca socio-sanitaria per il 2020 sarà infatti legata al **percorso di innovazione digitale** che è stato intrapreso nei diversi Istituti del network e che ha visto, tra gli altri, la messa a punto di strumenti per la sperimentazione di una **palestra digitale**. Il trasferimento a distanza delle attività di riabilitazione

attraverso l'utilizzo di strumenti digitali rappresenta quindi il naturale proseguimento delle attività con ricadute attese importanti grazie anche all'esperienza di Maugeri in materia.

Sulla base di queste premesse, il 2020 vedrà come caposaldo della ricerca socio-sanitaria il potenziamento delle attività di **Telemedicina e Teleriabilitazione**.

### Medicina del Lavoro

Gli obiettivi del 2020 saranno orientati al rilancio della Medicina del Lavoro caratterizzando le aree di interesse in relazione alle problematiche emergenti del momento. In particolare si svilupperanno studi nei filoni di **salute e sicurezza sul lavoro**, inclusi i **rischi ambientali** e il tema del **reinserimento lavorativo**.

La ricerca scientifica sarà caratterizzata da un **approccio multidisciplinare** al tema della salute e sicurezza sul lavoro e del reinserimento lavorativo (**tema, quest'ultimo, fondamentale anche per il paziente Covid-19**), e dallo sviluppo di competenze operative e di ricerca specifiche per contesti ad alta complessità.

Studi specifici saranno rivolti ai **disturbi endocrini**, il cui ruolo, non solo sul lavoratore/lavoratrice, ma anche sulla sua progenie, è oggetto di grande preoccupazione in ambito socio-sanitario e di regolamentazione. Proseguirà inoltre il filone della valutazione del rischio **stress lavoro-correlato**, mentre l'ambito di ricerca sui rischi da esposizione a sostanze tossiche continuerà sul filone del focus **sulle intossicazioni acute** da nuove sostanze psicoattive e con studi di ricerca traslazionale sui meccanismi molecolari di neurotossicità indotte da sostanze tossiche.



## L'intervista

### IL RUOLO DEL RICERCATORE IN ICS MAUGERI

A spiegare il ruolo del ricercatore e l'importanza che la ricerca ha nel supporto all'attività clinica è un ricercatore del laboratorio di Nanomedicina e Imaging Molecolare della sede di Pavia. L'intervistato, laureato in CTF all'Università di Milano, ha svolto un Dottorato di Ricerca presso l'Università degli studi di Milano e attività di ricerca presso un altro IRCCS a Milano e presso l'University College of London. È stato tra i primi ricercatori del laboratorio di Nanomedicina e Imaging Molecolare di Pavia.

*Cosa significa lavorare nel Laboratorio di Nanomedicina e Imaging Molecolare di ICS Maugeri?*

«Negli ultimi 15 anni ci sono state delle grandi scoperte legate alle nanotecnologie: nuovi materiali, tecniche e approcci che possono essere utilizzati per applicazioni diverse. Mi ha sempre incuriosito sin dal lavoro di tesi capire come queste nuove scoperte possano essere utili per il paziente. Io vedo il mio lavoro come una sorta di "ponte" tra quello che viene scoperto fuori da ICS Maugeri – penso a molte scoperte in ambito universitario – e le esigenze dei medici e dei pazienti. Con il mio lavoro rispondo alla domanda: come queste nuove scoperte, nuove tecnologie possono essere utili ai medici di ICS Maugeri per migliorare l'attività clinica e il benessere del paziente? Per esempio come Labo-

ratorio lavoriamo molto nell'ambito della senologia. In questo momento stiamo studiando come la tecnica della Spettroscopia Raman (tecnica ottica, veloce e poco invasiva che attraverso un fascio di luce coglie la composizione chimica di campioni che si vogliono analizzare) possa essere utilizzata nella diagnosi del tumore al seno. Attualmente per arrivare alla diagnosi si predispongono le biopsie, interventi invasivi che spesso si rivelano non necessari, dato l'esito negativo dell'accertamento. Il fine del progetto in corso è capire se attraverso questa tecnica si possa ridurre il numero di biopsie e quindi riuscire a evitare che le pazienti si sottopongano a pratiche invasive. Per adesso i test vengono svolti su campioni di biopsie già fatte, la prospettiva è quella di utilizzarla direttamente sulle pazienti.

Un secondo esempio è un progetto legato alle situazioni di cronicità nelle malattie. Ad esempio in oncologia vengono utilizzati i biomarcatori che indicano la presenza di uno stato di malattia, mentre nel campo neurologico e neuroriabilitativo è più difficile usarli perché le proteine (biomarcatori) sono presenti in con-

centrazioni molto basse nel sangue. Al momento stiamo studiando dei metodi per rilevarli anche in concentrazioni più basse, così da capire se la riabilitazione funziona. Infatti se c'è un danno neurologico i neuroni rilasciano delle proteine che tenderanno a diminuire nel caso in cui la riabilitazione sia efficace. Di fatto fare ricerca nel nostro Laboratorio e in Maugeri significa cercare un modo per curare meglio i pazienti»

*Qual è per te il bello del fare ricerca?*

«Il bello della ricerca è che è un lavoro nuovo ogni giorno. Non sempre le soluzioni che studi sono le più efficaci, quindi devi rimettere in discussione le tue ipotesi per trovare una nuova strada. È un lavoro che si svolge sia singolarmente, penso alla parte di studio, alla lettura di pubblicazioni scientifiche, e allo stesso tempo un lavoro di gruppo, per esempio al momento con me lavorano 3 ricercatori e due tesisti. È fondamentale anche il rapporto con i medici a cui proponiamo nuove soluzioni per migliorare la loro attività clinica. Sicuramente non è un lavoro strutturato formalmente, ma questo non impedisce minimamente il coinvolgimento e la collaborazione con figure professionali all'esterno del laboratorio. Questo è anche l'aspetto che mi colpisce molto di ICS Maugeri. Lavoro quotidianamente con persone, ricercatori e clinici, che hanno veramente voglia di fare ricerca, cioè di trovare una soluzione che possa migliorare un

problema. Spesso in Italia facciamo della ricerca molto più complessa di quella fatta all'estero, ma in fondo chi la fa non crede che il risultato possa realmente portare a una soluzione di un problema. Quello che vedo in Maugeri è invece un desiderio, soprattutto da parte dei medici con cui interagiamo, di ascoltare, di provare e scoprire cose nuove che possano essere d'aiuto ai pazienti. Per questo motivo, pur essendo difficile reperire spesso i fondi, ho visto un serio interesse da parte di ICS Maugeri a investire nella ricerca e nei laboratori».

*Quali sono le opportunità di crescita professionale e formativa in Maugeri?*

«Gli IRCCS privati non prevedono a livello formale la posizione di ricercatore puro, contrariamente a quello che sta succedendo a livello del settore pubblico. Per quanto riguarda la mia esperienza mi è stata data molta fiducia nel mettere in piedi il laboratorio. La struttura ha sempre trovato dei modi per poter dare maggior stabilità e inquadramento. Dal punto di vista della formazione, ci sono dei momenti fissi durante l'anno come partecipazioni a convegni di aggiornamento organizzati dal Ministero della Salute o da altri enti, o eventi interni in cui tutti i laboratori si riuniscono e si racconta cosa è stato scoperto. Però è anche lasciato molto spazio alla propria iniziativa, cioè se individuo un congresso interessante chiedo di poter partecipare. Si è liberi di proporre».





OGNI VOLTA CHE PROTEGGI CHI È  
**FRAGILE**  
LO RENDI PIÙ FORTE



**Dopo Covid-19 il paziente fragile ha bisogno di più cure. Dona il tuo 5x1000 alla ricerca di Fondazione Salvatore Maugeri.**

CODICE FISCALE  
**00305700189**

WWW.FSM.IT

**MENO FRAGILI INSIEME**  
è l'impegno quotidiano di Fondazione Salvatore Maugeri, che sostiene la ricerca scientifica per dare speranza ai pazienti.

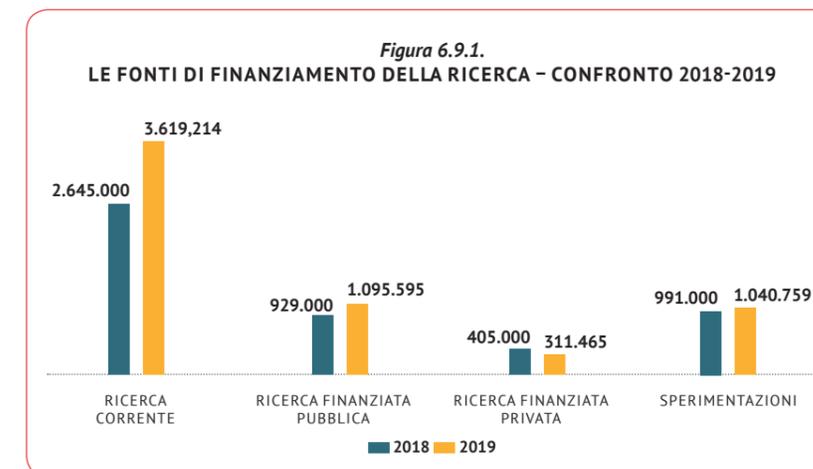
## 6.9. IL SOSTEGNO ALLA RICERCA

La ricerca in ICS Maugeri trae linfa dai finanziamenti del Ministero della Salute (Ricerca Corrente e Ricerca Finalizzata), dall'acquisizione di progetti su bandi competitivi di natura pubblica e privata, da ricerche commissionate da aziende private, dalla conduzione di sperimentazioni cliniche e dal contributo della Fondazione Salvatore Maugeri che da Statuto finanzia la ricerca di ICS Maugeri SpA Società Benefit per attività in linea con la mission e le tematiche di riconoscimento.

**Il contributo della Fondazione Salvatore Maugeri è anche l'esito delle donazioni dei privati cittadini che tramite la destinazione del 5 per mille hanno deciso di sostenere le attività di ricerca di ICS Maugeri.**

Le fonti di finanziamento hanno visto un incremento del 22% rispetto al 2018 (Fig. 6.9.1.). A guidare l'aumento sono principalmente il finanziamento della ricerca corrente e la ricerca finanziata pubblica.

ICS Maugeri, in quanto IRCCS, gode del finanziamento della ricerca corrente. Tale fonte di ricavo riveste particolare importanza e significato perché è la prima per valore. Nell'ultimo quinquennio la quota di finanziamenti



teorica per singolo IRCCS è andata via via riducendosi a causa sia della contrazione delle risorse ministeriali che per l'aumento nel panorama nazionale del numero degli IRCCS. In tale contesto l'aumento nel 2019 rispetto al 2018 testimonia l'apprezzamento del Ministero della Salute per i progetti di ricerca intrapresi.

Tale quota è destinata ad aumentare anche nel 2020.

La ricerca finanziata pubblica rappresenta, per valore, la seconda fonte di finanziamento dell'attività di ricerca. L'apertura del Grant Office ha consentito di dare forte impulso alle sottomissioni progettuali consentendo maggior valorizzazione e concreto riconoscimento del lavoro dei nostri ricercatori. Per il 2020 si prevede un consistente incremento grazie all'acquisizione di importanti progetti finanziati.

La ricerca commissionata privata consiste in prestazione a titolo oneroso attraverso la quale ICS Maugeri mette a disposizione delle aziende ed enti di ricerca no profit che operano nel settore della ricerca il patrimonio di conoscenze scientifiche e tecnologiche e le professionalità dei propri ricercatori. Le prestazioni conto terzi comprendono attività di ricerca, di laboratorio su richiesta e interesse specifico del committente.

Tale filone di finanziamento, che riveste particolare interesse in quanto permette di instaurare partnership tra aziende committenti ed istituto di ricerca, risulta di difficile consolidamento a causa della necessità di mettere a disposizione settori particolarmente attrattivi. Un obiettivo del triennio 2020-2022 è intensificare l'opera di sensibilizzazione di tutti i ricercatori orientando la richiesta di finanziamenti anche verso enti no profit e filantropici.

Ulteriore fonte di finanziamento della ricerca sono i ricavi da sperimentazioni profit: nel prossimo triennio la messa a regime del Clinical Trial Center permetterà la ulteriore valorizzazione del patrimonio clinico-scientifico di ICS Maugeri nei confronti delle aziende farmaceutiche e consentirà di perseguire i vantaggi derivanti da una gestione diretta degli aspetti economici.

**Oltre ai canali di finanziamento sopra descritti, 2.459.541 euro sono stati messi a disposizione nel 2019 dalla Fondazione Salvatore Maugeri.**

## APPENDICE I LABORATORI DI RICERCA ICS MAUGERI ATTIVI NEL 2019

I LABORATORI DI RICERCA						
Linea N.	Dipartimenti	Laboratorio	N. Laboratori di Ricerca			
1	Dipartimento di Medicina del Lavoro, Ergonomia, Tossicologia e Rischi Ambientali	Laboratorio di Immunoallergologia Professionale	8			
		Centro Ricerche - Laboratorio di Immunoallergologia Clinica				
		Laboratorio per lo Studio dei Distruttori Endocrini				
		Servizio di Tossicologia, Centro Antiveneni - Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Laboratorio di Tossicologia Clinica e Sperimentale (Servizio Smel di Tossicologia Clinica)				
		Laboratorio di Ricerca in Musicoterapia				
		Laboratorio di Nanotecnologie				
		Laboratorio di Ergonomia e Valutazione dei Disturbi Muscolo-Scheletrici				
		Centro Ricerche Ambientali (Multisede con Padova e Pavia)				
		2		Dipartimento di Medicina Riabilitativa Neuromotoria	Laboratorio di Ricerca sulle Malattie Neurodegenerative	17
					CSAM (Centro Studi Attività Motorie)	
Laboratorio Traslazionale di Cardioimaging e Neuroimaging Funzionale						
Laboratorio per lo Studio della Fatica Muscolare in Riabilitazione						
Laboratorio dell'Osteoporosi e delle Malattie Metaboliche dell'Osso						
Laboratorio per lo Studio dei Disturbi Cognitivi nelle Cerebrolesioni Focali e nelle Malattie Neurodegenerative						
Laboratorio di Bioingegneria: Analisi Integrata del Sistema Cardiorespiratorio e del Sistema Nervoso Autonomo						
Laboratorio di Bioingegneria: Analisi Integrata del Sistema Neuromotorio						
Laboratorio di Postura e Movimento						
Laboratorio di Riabilitazione Robotizzata e di Biomeccanica						
Laboratorio dei Modelli Assistenziali						
Laboratorio Biopsie della Cute						
Laboratorio di Valutazione Multimodale dei Disordini della Coscienza						
Laboratorio dei Metodi Quantitativi Cinematici ed Elettromiografici per l'analisi del Movimento e della Postura						
Laboratorio di Elaborazione dei Segnali Biomedici per la Ricerca Clinica						
Laboratorio di Ricerca sulla SLA e le Malattie Neurodegenerative						
Laboratorio di Neuroingegneria Riabilitativa						

Linea N.	Linee di Ricerca	Denominazione laboratorio	N. Laboratori di Ricerca
3	Dipartimento di Cardiologia Riabilitativa	Unità Operativa di Cardiologia Molecolare Area Medicina Sperimentale	11
		Laboratorio per lo Studio Integrato del Sistema Nervoso Autonomo e dell'attività Cardiorespiratoria	
		Laboratorio per lo Studio dell'instabilità Respiratoria	
		Laboratorio di Telemedicina	
		Laboratorio per lo Studio dell'insufficienza Cardiaca: Stratificazione Prognostica e Sviluppo di Protocolli Riabilitativi	
		Laboratorio di Cardiologia Nucleare	
		Laboratorio per lo Studio della Emodinamica Non-Invasiva	
		Laboratorio per lo Studio dei Segnali Cardiorespiratori (Veruno)	
		Laboratorio per lo Studio della Fisiopatologia dell'esercizio	
		Laboratorio di Fisiopatologia del Sistema Neurovegetativo	
Laboratorio per lo Studio dei Segnali Cardiorespiratori (Cassano/Bari)			
4	Dipartimento di Pneumologia Riabilitativa	Laboratorio di Meccanica Polmonare e Funzione Muscolare Respiratoria	9
		Servizio Autonomo di Medicina del Sonno	
		Laboratorio di Biologia, Fisiologia dell'Apparato Respiratorio e Farmacologia Clinica	
		Laboratorio di Epidemiologia Clinica delle Tubercolosi e delle Malattie Respiratorie	
		Laboratorio di Cito-Immunopatologia dell'Apparato Cardio-Respiratorio	
		Laboratorio di Medicina del Sonno ad Indirizzo Respiratorio	
		Laboratorio per lo Studio dei Marcatori Biologici di Infiammazione nell'esalato	
		Laboratorio di Polisonnografia	
Centro di Ricerche sulle Malattie Croniche (MACRO)			
5	Dipartimento di Medicina Clinico-Specialistica	Laboratorio di Informatica e Sistemistica per la Ricerca Clinica	9
		Laboratorio di Nanomedicina e Imaging Molecolare	
		Laboratorio di Neuroscienze Cognitive	
		Laboratorio di Epigenetica	
		Laboratorio Integrato ICD-ICF (Multisede con Montescano e Lumezzane)	
		Laboratorio Integrato Soluzioni Assistive e Ricerca Traslazionale (L.I.S.A.R.T.)	
		Laboratorio della Valutazione della Complessità Clinica <sup>4</sup>	
Laboratorio di Oncologia Traslazionale <sup>5</sup>			
Laboratorio Scientifico SMART Rehabilitation			

<sup>4</sup> Il Laboratorio della valutazione della complessità clinica ha operato nel 2019, tuttavia ha cessato l'attività alla fine dell'anno e nel 2020 non sarà più presente nella lista dei Laboratori di ricerca.

<sup>5</sup> Il Laboratorio di Oncologia Traslazionale ha operato nel 2019, tuttavia ha cessato l'attività alla fine dell'anno e nel 2020 non sarà più presente nella lista dei Laboratori di ricerca.



## CAPITOLO 7 | L'IMPATTO ECONOMICO E LA CREAZIONE DI VALORE PER IL TERRITORIO

### TEMI MATERIALI



INNOVAZIONE



SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



SOSTENIBILITÀ ECONOMICA



SOSTENIBILITÀ SOCIALE



*Maugeri è storicamente attenta alle comunità dei territori su cui insiste. La rendicontazione di impatto sociale, che rende più leggibile la creazione e la distribuzione del valore fra i portatori di interesse, rinnova una sensibilità presente nel suo Dna sociale ed è testimoniata dalla volontà di investire anche in aree del Paese, come il Mezzogiorno, in controtendenza rispetto alla maggior parte degli operatori, sanitari e non.*

## 7.1. LA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA IN ICS MAUGERI

Il percorso di crescita avviato da ICS Maugeri è continuato anche nel 2019, registrando un incremento dei ricavi generati. Tale incremento è riconducibile a due voci principali:

- i proventi generati dalle prestazioni erogate in regime di SSN e in solvenza;

- la Ricerca Corrente che segnala un'importante crescita dei trasferimenti dal Ministero della Salute, a testimonianza dell'impegno continuo di ICS Maugeri su tali attività.

Mediante un'analisi dei costi, si evidenzia il proseguimento della ricerca dell'efficienza. Il costo del lavoro continua a mantenere un andamento pressoché costante, nel corso degli anni, in seguito agli effetti dell'applicazione dell'accordo sindacale in vigore dal 1 marzo 2015, nonché all'efficientamento nelle politiche di revisione del turnover. Il sostanziale equilibrio delle diverse voci di costo è frutto delle iniziative in corso volte al contenimento dei costi stessi. In questa sede è importante segnalare gli effetti derivanti dall'adozione dell'IFRS 16; il Bilancio ICS Maugeri viene, infatti, redatto secondo i principi contabili internazionali IFRS/IAS, e questo ha determinato una forte riduzione della voce "altri

Tabella 7.1.1.  
PROSPETTO DI RICLASSIFICAZIONE DEL CONTO ECONOMICO (DATI IN € MLN)

	2017	2018	2019	2019 VS 2018
Valore della produzione	296	299	301	↑
Costi per materie prime	33	35	33	↓
Costi per servizi	53	55	57	↑
Altri costi operativi	16	17	5	↓
Oneri diversi	3	2	2	↔
Costo del Personale	167	163	165	↑
EBITDA	24	27	39	↑
Ammortamenti	12	11	21	↑
Accantonamenti	8	19	4	↓
EBIT	4	-3	14	↑
Oneri finanziari netti	0	3	5	↑
EBT	4	-6	9	↑
Componenti non di competenza	0	0	0	↔
Reddito Ante Imposte	4	-6	9	↑
Tributi	2	0	2	↑
Reddito Netto	2	-6	7	↑

costi operativi" (nello specifico si fa riferimento ai noleggi). Nel dettaglio, l'adozione dell'IFRS 16 ha comportato:

- un miglioramento a livello di risultato operativo dovuto al beneficio dell'eliminazione dei canoni per beni in leasing, rilevati nella lease liability, in parte compensato dalla rilevazione dell'ammortamento del diritto d'uso
- un peggioramento della gestione finanziaria, e conseguenti oneri sostenuti, che è stata completamente rivista in seguito all'operazione di rifinanziamento avvenuta in data 8 giugno 2018.

Complessivamente, l'effetto sull'utile netto è determinato anche dalla rilevazione degli oneri finanziari maturati sulle passività per leasing, che hanno un profilo decrescente nel tempo, a differenza dei canoni di leasing rilevati secondo il precedente principio contabile, con andamento prevalentemente lineare.



## 7.2. LA GENERAZIONE E LA DISTRIBUZIONE DEL VALORE AGGIUNTO

Operare in condizioni di economicità è il presupposto indispensabile per lo sviluppo sostenibile: è importante quindi trovare un punto di collegamento tra il Bilancio di Esercizio, espressione dell'equilibrio economico, finanziario e patrimoniale dell'Azienda, e il Report di impatto. Tale punto di collegamento è rappresentato dal "Valore Aggiunto" e viene inteso come la differenza fra la ricchezza prodotta e i consumi sostenuti per la sua distribuzione ai vari portatori d'interesse. Contabilmente, il Valore Aggiunto si ottiene sottraendo dal valore della produzione (i ricavi associati ai beni e servizi prodotti nell'anno) le spese sostenute per l'acquisto dei beni e dei servizi intermedi necessari a realizzare la produzione stessa. Tali spese non includono i costi del lavoro, che sono invece parte del valore che l'impresa aggiunge, con la sua attività, ai beni e servizi intermedi. Da un punto di vista metodologico, per il calcolo del Valore Aggiunto viene applicata la configurazione del Valore Aggiunto Globale (o V.A.G.), che rappresenta il livello di aggregazione più dettagliato dei componenti reddituali. Il V.A.G. si ottiene confrontando i ricavi dell'esercizio con i costi dell'esercizio e può essere considerato sia al netto che al lordo degli ammortamenti.

Il V.A.G. di ICS Maugeri è rappresentato mediante i due diversi prospetti di seguito riportati:

- il prospetto di determinazione del Valore Aggiunto, che presenta la contrapposizione tra ricavi e costi intermedi (Tabella 7.2.1.)
- il prospetto di ripartizione del Valore Aggiunto, che evidenzia come lo stesso Valore Aggiunto sia stato distribu-

Tabella 7.2.1.  
PROSPETTO DI DETERMINAZIONE DEL VALORE AGGIUNTO (DATI IN € MLN)

	2017	2018	2019	2019 VS 2018
Valore della produzione	296	299	301	↑
Costi per materie prime	33	35	33	↓
Costi per servizi	53	55	57	↑
Altri costi operativi	16	17	5	↓
Accantonamenti	8	19	4	↓
Oneri diversi	3	2	2	↔
Costi Intermedi di produzione	113	128	101	↓
Valore Aggiunto Caratteristico Lordo (VACL)	183	171	200	17%
Componenti non di competenza	0	0	0	↔
Valore Aggiunto Globale Lordo (VAGL)	183	171	200	17%
Ammortamenti	12	11	21	↑
Valore Aggiunto Globale Netto (VAGN)	171	160	179	12%

Tabella 7.2.2.  
PROSPETTO DI DISTRIBUZIONE DEL VALORE AGGIUNTO (DATI IN € MLN)

	2017	2018	2019
Utile/Perdita d'esercizio	2	-6	7
Costo del lavoro	167	163	165
Oneri finanziari netti	0	3	5
Imposte e tasse	2	0	2
Valore Aggiunto Globale Netto (VAGN)	171	160	179
Ammortamenti	12	11	21
Valore Aggiunto Globale Lordo (VAGL)	183	171	200

ito a favore degli stakeholder interni ed esterni al Gruppo (Tabella 7.2.2.). Gli importi relativi alla creazione e distribuzione del Valore Aggiunto sono stati tratti dal Bilancio d'Esercizio ICS Maugeri 2019, redatto secondo i principi contabili internazionali IFRS/IAS. Il Valore Aggiunto Globale Netto generato per gli stakeholder è stato nel 2019 pari a 179 milioni di euro, con un aumento di quasi 20 milioni di euro rispetto all'anno precedente (+12%).

Guardando alla distribuzione del Valore Aggiunto, si evidenzia come i collaboratori (lavoratori dipendenti e non) continuino ad essere la categoria di stakeholder verso la quale ICS Maugeri destina la gran parte del Valore Aggiunto generato (l'82%).

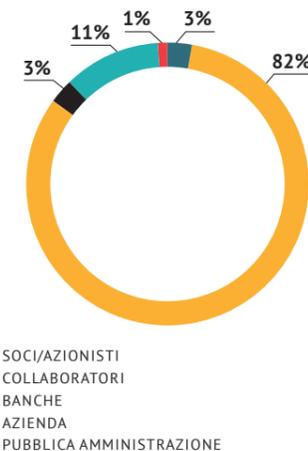
La quota di Valore Aggiunto destinato ai lavoratori è, infatti, pari a 165 milioni di euro. È opportuno evidenziare anche la distribuzione del Valore Aggiunto trattenuto in azienda sotto forma di investimenti: l'11% del Valore Aggiunto viene distribuito sotto forma di ammortamenti generati da investimenti (come evidenziato precedentemente, tale valore deriva anche dall'adozione dell'IFRS 16). ICS Maugeri pianifica sempre con estrema attenzione e accuratezza i propri investimenti, consapevole del forte impatto sociale che essi determinano. Ciascun investimento genera, infatti, un duplice effetto sul territorio e sulle comunità locali su cui viene effettuato, in termini di:

- un miglioramento del servizio di cura erogato ai pazienti
- una ricaduta positiva in termini occupazionali sia diretti che indiretti (indotto).

In tale contesto, di particolare rilievo è la **strategia di investimento** sul territorio avviata da ICS Maugeri negli esercizi precedenti e proseguita nel 2019 con un piano strategico di investimento a favore di Istituti presenti principalmente sul territorio della regione Lombardia e della regione Puglia. Si tratta di un piano strategico incentrato sul processo di ristrutturazione di infrastrutture a favore dello sviluppo di migliori servizi per il paziente (vedi par. 7.3. I principali investimenti realizzati).

ICS Maugeri procede poi alla remunerazione della Pubblica Amministrazione attraverso il pagamento di imposte e tasse che rappresentano circa l'1% del Valore Aggiunto complessivamente distribuito, e alla remunerazione degli Istituti di Credito per i capitali di credito ad essa attribuiti pari a circa il 3% del Valore Aggiunto distribuito. Si conclude infine con la remunerazione dell'azienda, che rappresenta il 3% del Valore Aggiunto distribuito (Fig. 7.2.3.).

Figura 7.2.3.  
DISTRIBUZIONE % DEL VALORE AGGIUNTO 2019



## 7.3. I principali investimenti realizzati

I progetti di investimento vengono scelti in funzione di esigenze e strategie aziendali per il potenziamento o l'attivazione di nuove attività, per mantenere o migliorare l'efficienza di strutture e impianti, per adeguare gli immobili alle normative tecniche e sanitarie e per andare sempre più incontro alle esigenze ed aspettative dei pazienti.

In linea con questa visione strategica, nel 2019 ICS Maugeri ha investito in diversi progetti di ristrutturazione, adeguamento e riqualificazione degli Istituti.



### Istituto Scientifico di Bari RIFUNZIONALIZZAZIONE E ADEGUAMENTO

Il 5 dicembre 2019, dopo 15 mesi di lavori, è stato inaugurato il nuovo Istituto di Bari.

UNA STRUTTURA DI CIRCA

**19.600 mq**

CHE SORGE SU UN'AREA DI CIRCA

**14.500 mq**

LUNGO UN'ARTERIA PRINCIPALE  
A SUD-OVEST DELLA CITTÀ

La struttura, costruita nel 1997 come casa di cura e mai entrata in funzione, è stata completamente rifunzionalizzata. Gli spazi, concepiti negli anni '90 per creare una clinica tradizionale, sono stati ripensati per un moderno ospedale dedicato alla Medicina Riabilitativa, arricchendo la struttura con ampi spazi per le palestre e con particolare attenzione ai percorsi, efficientati e differenziati in funzione dei diversi flussi ospedalieri.

La messa in sicurezza degli ambienti ha occupato un ruolo centrale. Propeudicamente all'avvio dell'iniziativa,

sono stati verificati i campi elettromagnetici dovuti alla presenza di un traliccio per le telecomunicazioni, sul quale oggi buona parte delle antenne sono state dismesse, e del radon, considerato che la struttura ha tre piani interrati. È stato poi realizzato un importante intervento di consolidamento delle strutture per conseguire il miglioramento sismico, ottenuto principalmente con il trasferimento del piano sismico dal piano terzo interrato al piano terra.

L'impiantistica è per la maggior parte di nuova realizzazione. Per efficientare i consumi e ridurre le emissioni di CO2 si è optato per un sistema a pompe di calore e per l'illuminazione a led. Un'ulteriore riduzione del dispendio

energetico si otterrà nel 2020, quando saranno completati i lavori della nuova centrale di cogenerazione.

È opportuno evidenziare la presenza di alcuni elementi architettonici, quali l'ampio vano scala con una grande cupola e il vasto cavedio interno che consentono di dar luce ai piani interrati. In fondo al cavedio è stato sistemato il giardino con rigogliose palme. Per migliorare il confort è stata posta grande attenzione sulla scelta delle finiture. Su ogni piano di degenza sono stati realizzati ampi soggiorni con divani e tavolini per favorire il relax e il benessere psicofisico; al primo piano interrato sono presenti un'area servizi con il bar, uno spazio commerciale e un soggiorno con divani e un pianoforte.



### Istituto Scientifico di Pavia - piano terra PROGETTO DI RIORGANIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE

Il progetto, suddiviso in numerosi sotto-cantieri e lotti funzionali, si inserisce in una logica più ampia di rifunzionizzazione dell'intero Istituto realizzato alla fine degli anni '90. In particolare il piano terra è stato interessato da una serie di interventi più o meno estesi finalizzati ai seguenti obiettivi:

- razionalizzazione delle aree funzionali omogenee con delocalizzazione delle funzioni di servizio in zone periferiche ed accorpamento dei servizi ambulatoriali nelle vicinanze dell'ingresso
- efficientamento dei flussi e dei percorsi
- adeguamento normativo e innalzamento degli standard tecnologici ed energetici
- umanizzazione degli ambienti e restyling estetico
- potenziamento dei servizi ambulatoriali in funzione delle nuove esi-

genze e politiche sanitarie dell'Istituto.

All'interno di questo quadro nel corso del 2019 sono stati completati interventi di riorganizzazione del servizio di radiologia, che hanno compreso il rifacimento delle sale ecografiche e della mammografia, con la rimodulazione dei percorsi e la differenziazione dei flussi per pazienti e per personale interno.

Sempre nell'ambito del servizio di diagnostica per immagini è stato potenziato il servizio di Risonanza Magnetica, con l'installazione di un nuovo magnete da 1,5 Tesla di fronte al magnete esistente da 3 Tesla e l'accorpamento dei locali medici di supporto.

È stata poi realizzata una zona ambulatoriale riservata, a servizio di pazienti solventi, con spazi e percorsi dedicati e separati. Nella zona di attesa dell'ambulatorio solventi è stata implementata una tecnologia innovativa

di illuminazione artificiale, Coelux, che riproduce fedelmente lo spettro della luce naturale contribuendo in modo decisivo al benessere psicofisico degli utenti e alla qualità ambientale. Nell'area di ingresso sono infine stati realizzati la nuova parafarmacia e uno spazio bambini, dedicato al gioco e all'incontro protetto tra pazienti e giovani visitatori.

ICS Maugeri ha inoltre investito in progetti di ampliamento delle strutture, umanizzazione degli spazi e miglioramento tecnologico dei dispositivi che vedranno la loro definitiva realizzazione nel corso del 2020.



## Istituto Scientifico di Pavia - piano terra COMPLETAMENTO RIORGANIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE

Si prevede il completamento del programma integrato di riqualificazione materica ed estetica dell'atrio di ingresso e dei principali spazi comuni e di distribuzione, accompagnato dal rifacimento delle finiture, della segnaletica e dei complementi d'arredo e rispondente a un'immagine contemporanea centrata sull'utente. È prevista anche la riorganizzazione completa del front-office e degli sportelli di accettazione. A seguire saranno rifatte le pavimentazioni e le finiture dell'atrio, con il restyling completo dello spazio di ingresso all'Istituto.

È previsto anche il completamento dell'area direzionale ed operativa, al fine di trasferire in posizione più decentrata le attività amministrative della struttura e liberare spazi per la realizzazione di nuovi ambulatori tra cui, entro la fine del 2020, il nuovo MAC oncologico.

Da segnalare, in parallelo alla ristrutturazione del piano terra che ospita le funzioni diagnostico-terapeutiche ambulatoriali, una rifunzionalizzazione dei piani degenze con la creazione di dipartimenti omogenei per piano, attuata principalmente attraverso trasferimenti e razionalizzazioni senza opere edili ed impiantistiche.



## Istituto Scientifico di Pavia - piano terzo AREA DI DEGENZA AD ALTA COMPLESSITÀ

L'intervento, la cui superficie è pari a 420 mq circa, e che si prevede di completare entro il 2020, consiste nella riorganizzazione del reparto di degenza compreso tra torre 5 e torre 7 del terzo piano dell'Istituto. Il progetto mira alla creazione di un'area con letti monitorati e standard tecnologici e assistenziali elevati, dedicata a pazienti critici caratterizzati da più elevata complessità clinica. La posizione, terminale rispetto al nucleo di degenza ordinaria, garantisce adeguata privacy e protezione. Gli standard tecnici, elettromedicali e le dotazioni impiantistiche sono allineati con quelli di un reparto di terapia subintensiva. L'intervento prevede la realizzazione di n. 12 posti letto così distribuiti:

- N. 1  
CAMERA CON

**4**  
POSTI LETTO, DOTATA DI TRAVE  
TESTALETTO PENSILE E LAVABI  
INTERNI ALLA CAMERA

- N. 1 CAMERA CON

**3**  
POSTI LETTO, DOTATA DI TRAVE  
TESTALETTO PENSILE E LAVABI  
INTERNI ALLA CAMERA

- N. 1  
CAMERA CON

**1**  
POSTO LETTO, PRECEDUTA  
DA LOCALE FILTRO, PER  
L'ISOLAMENTO DI EVENTUALE  
PAZIENTE INFETTO

- N. 2  
CAMERE CON

**2**  
POSTI LETTO, DOTATE  
DI BAGNO INTERNO  
ALLA CAMERA

Ogni testataletto è dotato di doppie prese ossigeno, doppie prese vuoto e doppie prese medicali, oltre a n. 10 prese elettriche per il collegamento delle apparecchiature (monitor, ventilatori polmonari, umidificatori, pompe infusionali, ecografi, ecc.) e la chiamata infermieri.

A cavallo delle camere da 4 e 2 posti letto è presente il locale monitoraggio da cui, oltre al controllo visivo verso le camere adiacenti tramite ampie visive, ci sarà un controllo remotizza-

to dei parametri vitali sia dei pazienti presenti nell'attuale area d'intervento, sia di altri degenti presenti in altre parti dell'Istituto; tale locale potenzialmente potrà funzionare come centrale unica di monitoraggio. Tutte le camere sono dotate di ampie visive con oscurante interno per il controllo visivo anche dalla zona corridoio; inoltre sono dotate di porte scorrevoli ermetiche che garantiscono i salti di pressione necessari ad assicurare un elevato livello di purezza dell'aria. All'interno della nuova area di degenza sono presenti inoltre un locale per coordinatore infermieristico, un locale medici, un servizio igienico per il personale e due servizi igienici per gli utenti, un vuotatoio ed un deposito materiale sterile. Esternamente all'area controllata è presente un'attesa, con zona dedicata alla vestizione, per i visitatori ed un servizio igienico ad essi dedicato.





L'intervento interessa complessivamente una superficie di circa 1.000 mq dove si prevede la realizzazione di un nuovo quartiere chirurgico al piano terra, all'interno della piastra diagnostico-terapeutica, in sostituzione del blocco esistente presente al quarto piano dell'Istituto, con l'obiettivo di potenziare il comparto operatorio, di introdurre tecnologie e standard di eccellenza, di razionalizzare le attività chirurgiche con l'accorpamento degli spazi dedicati alla chirurgia ambulatoriale, alla chirurgia mininvasiva ed alla terapia del dolore. Il posizionamento del nuovo blocco al piano terra è previsto nell'area prossima all'ingresso, in precedenza occupata dai laboratori di analisi. L'intervento comporta un modesto incremento della superficie dell'Istituto.

Il blocco operatorio vero e proprio copre una superficie di circa 800 mq ed è composto da 4 sale operatorie, ciascuna di superficie superiore a 40 mq, dotate di 2 scialitiche, 1 pensile anestesista e un pensile chirurgo. La qualità dell'aria nelle sale è garantita da plafoni filtranti a flusso laminare di ultima generazione, con standard ISO5. La sala n. 1, perimetralmente schermata da blocchi di calcestruzzo baritico, è predisposta come sala ibrida ed è dotata di visiva e di locale refertazione/zona comandi per l'utilizzo della tecnologia IORT. Le altre sale risultano schermate con 2 mm di piombo per l'utilizzo di arco a C e apparecchi radiologici durante gli interventi. Nella zona pulita sono presenti 4 postazioni per il risveglio e 4 postazioni per la preparazione. Il locale per il personale è ubicato nello snodo centrale del blocco ed è quasi



completamente vetrato assicurando, grazie alla posizione baricentrica, una sorveglianza anche visiva dell'area, oltre a percorsi ridotti ed efficienti. Il corridoio centrale pulito costituisce l'ossatura distributiva del nucleo operativo del blocco e, grazie a filtri di tipo sanitario e a filtri di tipo antincendio in serie, funge da spazio di smistamento e anche da via di esodo con uscite contrapposte sui due lati (ingresso barellati da una parte e approvvigionamento presidi sanitari dall'altra). Un montaletti esistente della torre 3 verrà dedicato al blocco operatorio (con accesso riservato) in modo da mettere in comunicazione tutti i piani delle degenze con il nuovo blocco operatorio. I pazienti barellati accederanno al blocco operatorio tramite la zona di filtro e cambio barelle.

ALL'INTERNO DEL BLOCCO SONO PRESENTI N.

**2**

AMBULATORI CHIRURGICI, DOTATI DI LAMPADA SCIALITICA E PENSILE; UNO DEI DUE AMBULATORI HA SUPERFICIE SUPERIORE AI

**30 mq**

ED È DOTATO DI PARETI PIOMBATE (2 MM DI PIOMBO) PER L'UTILIZZO DI ARCO A "C" E APPARECCHI RADIOLOGICI

In prossimità degli ambulatori è presente un locale per preparazione ed osservazione dei pazienti che accedono agli ambulatori chirurgici. Tali pazienti, deambulanti, accedono al blocco operatorio tramite spogliatoi passanti divisi per sesso e dotati di servizi igienici. All'interno del comparto operatorio è presente una zona per la sterilizzazione dello strumentario chirurgico; tale area, organizzata in tre zone a sterilità crescente poste in successione secondo flussi obbligati, è costituita da locale ricezione, cernita e pulizia dello strumentario chirurgico, zona lavaferri passanti, locale per la preparazione dello strumentario chirurgico, zona autoclavi passanti e locale materiale sterile. La tripartizione dell'area (corridoio sporco, centrale di sterilizzazione e corridoio pulito) garantisce i massimi livelli igienico-sanitari con completa separazione dei

flussi. Esternamente al blocco operatorio è presente una zona attesa, due ambulatori, locali tecnici e zona distributiva; in particolare verrà realizzato un corridoio di collegamento tra torre 3 e torre 5, che faciliterà e migliorerà i flussi all'interno della piastra del piano terra.

Sotto il profilo tecnologico il nuovo blocco è caratterizzato dai più elevati standard disponibili sul mercato, con rivestimenti modulari in corian per le sale, acciaio colaminato per le aree pulite, controsoffitti a tenuta integrati con gli apparecchi di illuminazione (nelle sale anche di tipo RGB), vasche di ripresa integrate nella prefabbricazione delle sale, doppi monitor in sala e postazioni integrate per la refertazione, plafoni filtranti ISO5, pass-box a due livelli di tipo piombato, predisposizione integrale per video-routing, video-recording e video-conference.

Nonostante la natura necessariamente tecnologica del comparto, la progettazione non ha trascurato l'aspetto dell'umanizzazione degli ambienti, attraverso uno studio coordinato dei colori e dei materiali di finitura e l'impiego di pannelli vetrati stampati.

Le quattro sale sono state caratterizzate con colori e temi legati alle stagioni, mentre le aree di preparazione e risveglio con immagini e cromie, legate al territorio pavese, che favorissero il relax ed il benessere psicofisico.



TEMI MATERIALI



SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



SOSTENIBILITÀ SOCIALE



## CAPITOLO 8 | IL LEGAME CON IL TERRITORIO E LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



*Il legame con la pluralità di soggetti e comunità del territorio, è una leva strategica fondamentale per ICS Maugeri. Una accezione di comunità ampia che include quindi tutti i portatori d'interesse, dalle Aziende ai Centri di Ricerca, dalle Università al Terzo settore, senza dimenticare le generazioni future.*

## 8.1. L'ECCELLENZA MAUGERI PER LA COLLETTIVITÀ

Il cuore dell'impatto di ICS Maugeri è certamente legato all'attività clinica e di ricerca, ma proprio in virtù di queste attività ICS Maugeri interloquisce con una pluralità di soggetti del territorio e delle comunità locali in cui opera. Dalle aziende con cui collabora nell'ambito della prevenzione della salute e della sicurezza, alle Università e ai Centri di Ricerca, partner d'eccellenza per la diffusione e creazione di una cultura e un sapere medico che pongano al centro la persona nella sua interezza, al Terzo Settore, fatto di associazioni e organizzazioni che operano per il benessere dei pazienti e dei caregiver. Impatto che è tanto più ampio se si considera la presenza di ICS Maugeri in 7 Regioni Italiane e che si esplicita anche nella relazione con i fornitori. Si favorisce la prossimità territoriale nella scelta della fornitura, privilegiando imprese locali, senza tralasciare l'attenzione a un utilizzo efficiente delle risorse che permetta di ridurre gli sprechi e contenere gli impatti ambientali.

Un'accezione di comunità ampia che include quindi tutti i portatori d'interesse, incluse le generazioni future.

L'approccio adottato da Maugeri con ciascuno di questi soggetti è improntato al dialogo per meglio cogliere i bisogni; dall'interazione nascono progetti e iniziative, anche innovative, nell'ambito della formazione, educazione e dell'engagement.



## 8.2. LE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE IN COLLABORAZIONE CON LE AZIENDE

Già dalla fondazione, la **prevenzione** è stata espressione dell'attività prioritaria per gli Istituti. La Medicina del Lavoro, l'Igiene Industriale e Ambientale, così come l'attività del Centro Antiveleeni (CAV) e del Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (CNIT) sono espressione di quanto ICS Maugeri contribuisca alla creazione di valore sociale non solo per i territori locali, ma soprattutto su scala nazionale (si veda il *Cap. 3, par. 2.5*).



## L'attività di consulenza per il territorio della UOOML di Pavia

L'Unità Operativa Ospedaliera di Medicina del lavoro (UOOML) è da sempre impegnata in attività di consulenza per le imprese, a beneficio della salute e sicurezza dei lavoratori. Le attività si articolano principalmente in nove aree tematiche.

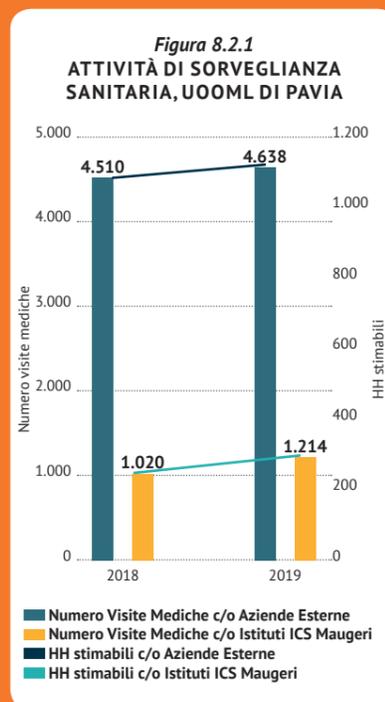


### 1. ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA SANITARIA

Attività di sorveglianza sanitaria ai sensi degli articoli 25 e 41 del D.Lgs. 81/08 (*Figura 8.2.1*).

Comprende:

- visita medica preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;
- visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal Medico Competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;
- visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente.



### 2. LAVORATORI ESPOSTI AL RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI

Attività di sorveglianza sanitaria prevista dal capo VIII del D. Lgs. 230/95 e s.m.i. per i lavoratori esposti al rischio da radiazioni ionizzanti e classificati di categoria A/B con formulazione del giudizio di idoneità specifica.



### 3. VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE PER LA TUTELA DELLA SALUTE

Collaborazione con il Datore di lavoro e con il Servizio di Prevenzione e Protezione al processo di valutazione dei rischi e alla predisposizione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, la formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, l'organizzazione del servizio di primo soccorso e le peculiari modalità organizzative del lavoro (secondo il D.Lgs. 81/08).



### 4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO STRESS LAVORO

Attività di valutazione del rischio da stress lavoro-correlato nelle realtà aziendali con possibilità di applicazione di metodiche differenti e con procedimenti di valutazione oggettivi e soggettivi. Attività di informazione-formazione di supporto dei lavoratori.



### 5. COLLABORAZIONE CON I SERVIZI SANITARI AZIENDALI

Collaborazione con i servizi sanitari aziendali nella attuazione e valorizzazione di programmi volontari di «promozione della salute», secondo i principi della responsabilità sociale di cui all'art. 41 del D.Lgs. 81/08.



### 6 ATTIVITÀ DI CONSULENZA CLINICA E SUPPORTO TECNICO

Attività di consulenza clinica e supporto tecnico nell'adempimento delle procedure medico-legali in caso di denuncia di sospetta malattia professionale con gestione della documentazione, compresa la stesura di relazioni medico-legali.



### 7. ORGANIZZAZIONE E SVOLGIMENTO DI CORSI E ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE

Organizzazione e svolgimento di corsi e attività di informazione/formazione ai vari livelli di ruolo previsti dal D.Lgs. 81/08 (dirigenti/preposti/lavoratori) sulle tematiche di salute, sicurezza e prevenzione, nonché in materia di sorveglianza sanitaria e sue finalità.



### 8. CONSULENZA SPECIALISTICA IN MATERIA DI MEDICINA DEL LAVORO

Attività di consulenza specialistica in materia di Medicina del Lavoro per i Medici Competenti dei servizi sanitari aziendali (ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 81/08) in merito a problematiche sanitarie e in situazioni di contenzioso medico-legale in ordine alla analisi e valutazione clinica e tecnica della congruità fra condizioni di salute del lavoratore e rischi correlati alla specifica attività di lavoro da svolgere.



### 9. CORSI DI FORMAZIONE SPECIFICA DEI LAVORATORI

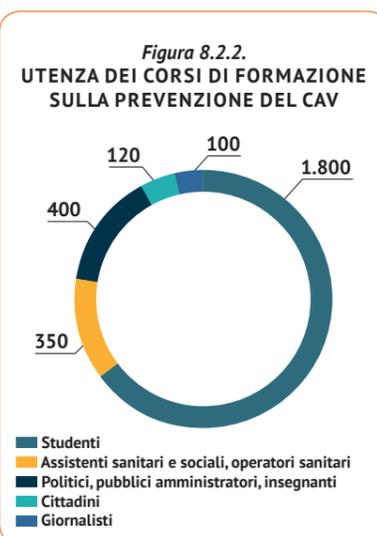
Organizzazione e svolgimento di corsi di formazione specifica dei lavoratori incaricati di costituire la Squadra di Primo Soccorso nei luoghi di lavoro secondo quanto previsto dal D.M. 388/03 e dal D.Lgs. 81/08.

## Le attività di prevenzione e formazione del Centro CAV-CNIT

Il Centro Antiveneni (CAV) e il Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (CNIT) di Pavia operano dal 1991 presso l'Istituto Maugeri di Pavia. Sono parte del servizio di Tossicologia e integrano attività di diagnosi e cura, assistenza/servizio, formazione e ricerca scientifica nell'ambito della Tossicologia clinica e preclinica (per approfondimenti si veda *Cap. 3, par. 2.5*).

Rappresentano una realtà d'eccellenza nazionale impegnata in prima linea anche nella prevenzione, con progetti che interessano le comunità locali e allo stesso tempo di respiro internazionale.

Il CAV ha svolto nel 2019 attività di prevenzione con eventi divulgativi per la popolazione e progetti di formazione/informazione sul territorio e nelle scuole (*Fig. 8.2.2*). Di particolare interesse il progetto di prevenzione per i rischi da consumo di



nuove sostanze psicoattive (NPS) che il CAV sta svolgendo da anni, in collaborazione con la scuola del Cinema di Milano Luchino Visconti, l'ATS di Pavia, l'Ordine dei Medici, il Rotary Club Minerva di Pavia.

Nel contesto di questo progetto gli

operatori medici e farmacisti del CAV hanno effettuato incontri con le classi terze e quarte superiori della provincia di Pavia (circa 1.500 studenti/anno). Il progetto è stato esportato anche in altre province e regioni ed è stato rivolto anche ad altri settori, coinvolgendo circa 2500 persone.

Nel 2019, inoltre, gli specialisti del CAV-CNIT hanno partecipato come relatori ad oltre 70 eventi formativi (corsi e congressi) di carattere nazionale e internazionale, che complessivamente hanno visto la partecipazione di più di 8.500 medici e personale sanitario.

Non è invece quantificabile, se non in diverse migliaia di persone, l'impatto che ha avuto l'attività educativa attraverso i media (giornali e programmi televisivi) su problematiche che vanno dalle intossicazioni da droghe a quelle alimentari e negli ambienti di vita.

## Progetto ENI-CAV-CNIT

La collaborazione tra Eni e il Centro Antiveneni dell'ICS Maugeri, già operativa a livello nazionale, è stata estesa a tutti i 71 Paesi in cui il gruppo Eni opera nel mondo, a cominciare dai 12 paesi africani (Algeria, Angola, Congo, Egitto, Gabon, Ghana, Kenya, Libia, Mozambico, Nigeria, Sudafrica e Tunisia) dove operano complessivamente oltre 3.500 addetti della compagnia. I paesi africani saranno coperti dal servizio entro il 2020-2021 (salvo ritardi dovuti all'emergenza sanitaria mondiale del Covid-19). Obiettivo del progetto è quello di estendere il servizio di emergenza tossicologica anche ai cittadini locali. Grazie all'accordo, ENI e ICS Maugeri rinnovano e rinforzano una collaborazione che risale al 1996 e che si sviluppa non solo in ambito tossicologico ma anche relativamente a Medicina del Lavoro e Igiene Industriale e che unisce esperienze e know-how d'eccellenza. Il Centro Antiveneni di ICS Maugeri ha fornito in questi anni una consulenza tossicologica ad ampio spettro per il per-

sonale sanitario degli impianti di ENI in Italia: dal supporto per la predisposizione di piani di emergenza, al consulto immediato nell'eventualità di incidente industriale e fino all'intossicazione del singolo addetto. Per farlo, il Centro ed ENI gestiscono gli antidoti nei singoli siti industriali, provvedendo al loro controllo e alla loro sostituzione. In più di un caso, nella gestione di singoli casi di avvelenamento per gli assistiti gestiti in ospedali pubblici è stato possibile reperire in un impianto ENI antidoti che non è stato possibile reperire negli ospedali stessi del SSN. Il Centro Antiveneni non opera solo sulla gestione e sulla prevenzione delle emergenze ma fornisce expertise in campo tossicologico anche per problematiche regolatorie, e fornisce specifica attività formativa. Inoltre, i letti in degenza accreditati per la Tossicologia presso l'Istituto di Pavia possono consentire di assistere personale eventualmente coinvolto in casi di intossicazione per trattamenti e valutazioni specialistiche.

## IL Centro Antiveneni (CAV) e la prevenzione rivolta ai giovani: il progetto NPS nelle scuole

Negli ultimi 10 anni la disponibilità di sostanze d'abuso ha avuto variazioni epocali principalmente in relazione a tre fenomeni molto importanti:

- 1** La crescita del numero di sostanze disponibili (ad oggi più di 800 nuove sostanze psicoattive – NSP – sono diventate disponibili in UE e nei paesi “sviluppati”).
- 2** L'acquisto attraverso internet e la consegna postale anche a domicilio.
- 3** La falsa percezione di innocuità per sostanze non ancora proibite e di cui vengono pubblicizzati solo gli effetti positivi da venditori senza scrupoli.

Dati relativi all'UE indicano che circa l'8% dei giovani (16-24 anni) avrebbe fatto uso di NSP [www.emcdda.europa.eu]. Il Centro Antiveneni di Pavia è formalmente incaricato dal Dipartimento Politiche Antidroga - Presidenza del Consiglio dei Ministri per il coordinamento clinico-tossicologico nazionale del Sistema Nazionale di Allerta Precoce per le droghe. Gli specialisti del CAV di Pavia, grazie anche a capacità diagnostiche analitiche disponibili attraverso diversi laboratori pavesi, hanno pertanto il compito istituzionale (in collaborazione con le Amministrazioni dello Stato) di:



Identificare i casi di intossicazione da NSP su tutto il territorio nazionale.



Valutarne gli aspetti clinico-tossicologici (caratteristiche, gravità, diagnosi, trattamento).



Caratterizzare i rischi per la salute correlati a questo fenomeno.



Valutare la disponibilità e la diffusione delle NSP.



Individuare appropriate misure di prevenzione.

L'attività finora svolta dal Centro Antiveneni di Pavia ha registrato un importante ricorso da parte dei servizi d'emergenza ospedalieri di tutto il Paese per intossicazioni acute gravi conseguenti all'uso di NSP ed è stato definito il target (a partire dai 16 anni) di popolazione del progetto di prevenzione nella provincia di Pavia. Per aumentare l'efficacia comunicativa nei confronti dei giovani studenti, sono stati realizzati due specifici format:

a) un “docufiction” (realizzato in collaborazione fra il nostro Servizio/Ospedale e la Scuola del Cinema Luchino Visconti di Milano) che si propone quale strumento di elevata utilità per fissare maggiormente nella memoria dei ragazzi i rischi principali delle NSP;

b) un contatto sempre aperto e pro-

tetto via social network quale eventuale accesso dei ragazzi agli specialisti per qualsiasi tipologia di richiesta. L'obiettivo primario di questo progetto è quello di fornire un'informazione corretta e aumentare le conoscenze sulla pericolosità delle NSP fra la popolazione studentesca (3°-4° anno di licei/istituti professionali/scuole superiori, ecc.) di Pavia e provincia al fine di cercare di limitare/prevenire l'uso di NSP. In una seconda fase si prevede anche l'attivazione di un osservatorio epidemiologico provinciale che consenta di monitorare le ricadute di questo tipo di formazione preventiva per:

a) valutare l'incidenza del fenomeno NSP post-formazione degli studenti,

b) validare il metodo di prevenzione

se fonte di risultati positivi, c) elaborare modelli di prevenzione esportabili in altre realtà.

Nell'anno 2019 gli incontri sono stati realizzati nel 33% degli Istituti Scolastici (Licei, Tecnici, Professionali) di Pavia e Provincia. In particolare sono stati coinvolti nel progetto 13 Istituti nelle seguenti città: Pavia (6), Voghera (3), Vigevano (1), Mortara (1), Broni (1) e Stradella (1). Nei diversi Istituti del territorio sono stati svolti 25 incontri della durata di 2 ore suddivisi in 15 giornate.

Il progetto sull'informazione scientifica sui rischi derivanti dall'uso di NSP ha coinvolto in totale 1.403 studenti (classi III e IV). Dall'inizio del progetto (2015/2016) sono stati coinvolti in totale 4.475 studenti.



## Le attività di formazione del Centro CRA

Il Centro di Ricerche Ambientali, oltre a svolgere le sue attività rivolte ad enti e privati cittadini nell'ambito dell'igiene industriale e ambientale, nel 2019 ha svolto, sulle medesime tematiche, un'importante attività di formazione.

Il personale dirigente del Centro, è coinvolto da molti anni in corsi di formazione Universitaria per i futuri tecnici della prevenzione, e partecipa a vario titolo in attività di società scientifiche riconosciute a livello nazionale e internazionale, quali l'Associazione Italiana degli Igienisti Industriali (AIDII), l'Istituto di Certificazione delle figure della Prevenzione (ICFP), la Società Italiana Valori di Riferimento (SIVR), l'Associazione Italiana Fisici Medici (AIFM), la piattaforma Europea degli Igienisti Industriali.

**Nell'ambito di queste associazioni e/o gruppi di lavoro, nel corso del 2019 sono stati organizzati eventi formativi sia presso l'Istituto di Pavia di ICS Maugeri che in altra sede.**

In particolare sono da segnalare:

- un convegno accreditato dal titolo "I valori di riferimento per la medicina occupazionale e ambientale", organizzato con la società scientifica SIVR nella sede ICS Maugeri di Pavia, che si poneva come obiettivo la divulgazione e la conoscenza dei Valori di Riferimento al fine di

renderli utili strumenti nella pratica del Medico di Medicina Generale, del Medico del Lavoro e di tutte quelle figure professionali, quali ad esempio l'Igienista Industriale, i Tossicologi ed i Tecnici della Prevenzione, che operano per la sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro e per la tutela della salute della popolazione generale e dei lavoratori. Il convegno ha coinvolto professionisti provenienti da tutta Italia in attività di valutazione dei rischi per la salute negli ambienti di lavoro

- due eventi formativi che hanno visto come principali docenti alcune figure del Centro Ricerche Ambientali di ICS Maugeri, organizzati nell'ambito delle attività scientifiche di AIDII, mirati all'aggiornamento professionale degli Igienisti Industriali su tematiche di rilievo nella definizione delle strategie di indagine ambientale negli ambienti di lavoro
- la partecipazione come docenti del personale del CRA include un corso di formazione, organizzato annualmente da AIDII, dedicato alla formazione di Igienisti Industriali, nel rispetto dei requisiti di conoscenza, abilità e competenza definiti dalla norma dedicata alle figure professionali non regolamentate.

L'obiettivo dei corsi in oggetto è formare operatori che collaborino alla tutela della salute dei lavoratori, per metterli nelle condizioni di prendere decisioni di notevole impatto sociale ed economico, sulla base di valutazioni e misure affidabili nonché professionalmente ed eticamente corrette. Altri momenti formativi che hanno interessato il personale del CRA:

- un corso agli associati Unindustria

Treviso, nell'ambito dell'iniziativa "10 volte sicurezza", mirato a far comprendere alle aziende industriali il valore fondamentale di una corretta valutazione del rischio, basata su solide basi scientifiche e metodologiche, per una gestione efficace ed efficiente della salute e sicurezza sul lavoro.

- un gruppo di lavoro per il progetto di gestione del rischio da agenti cancerogeni e mutageni (coordinato dallo SPISAL della Aulss 3 Veneziana, nell'ambito del Piano Regionale Prevenzione), con partecipazione al convegno finale, che ha coinvolto medici del lavoro, RSPP, aziende, consulenti, servizi di prevenzione pubblici, ecc.
- un corso organizzato dalla Regione Veneto, scuola di Sanità Pubblica, destinato agli operatori, Medici e Tecnici della regione Veneto, Friuli-Venezia Giulia e SPRESAL. Il corso, ha trattato argomenti nell'ambito della valutazione Integrata di Impatto Ambientale sulla Salute e le Politiche Regionali della Prevenzione: Strumenti Tecnico Normativi e di Comunicazione Efficace per la Valutazione e Gestione del Rischio a Tutela della Salute Pubblica.
- alcune iniziative di AIFM che hanno coinvolto il nostro esperto in rischi fisici. In particolare è stato organizzato uno sportello di AIFM, "Il fisico medico risponde", per rispondere ai ricorrenti quesiti su WIFI e campi elettromagnetici della popolazione sul territorio nazionale e uno spazio dedicato al 5G, AIFM NOIR (Not Only Ionizing Radiation) per il dibattito in corso sul web, e non solo.

Figura 8.3.1.  
PARTECIPANTI AI MASTER ATTIVI

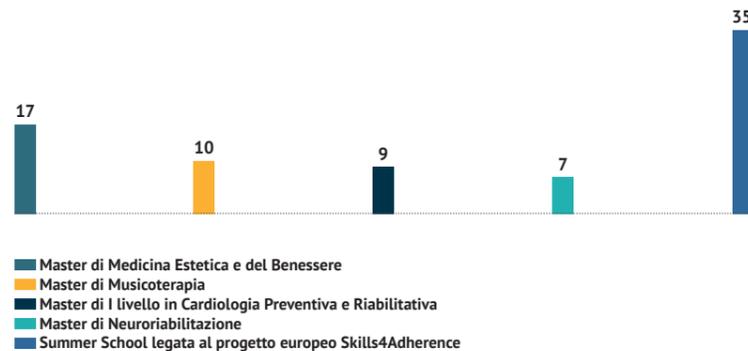


Tabella 8.3.2.  
DOCENTI DELL'UNIVERSITÀ A CONTRATTO PER ATTIVITÀ SCIENTIFICA CON MAUGERI

UNIVERSITÀ ITALIANA	NUMERO DI DOCENTI ICS MAUGERI A CONTRATTO (ANNO ACCADEMICO 2019-2020)
1 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA	45
2 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA	3
3 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO	1
4 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA	1
5 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI	9
6 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA	5
7 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO	9
8 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA	3
9 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA	1
10 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA	1
11 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI	2
12 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MOLISE	1
13 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL PIEMONTE ORIENTALE	4

Tabella 8.3.3.  
DOCENTI DELL'UNIVERSITÀ CONVENZIONATI PER ATTIVITÀ SCIENTIFICA CON MAUGERI

UNIVERSITÀ ITALIANA	NUMERO DI DOCENTI UNIVERSITARI IN CONVENZIONE CON ICS MAUGERI (ANNO ACCADEMICO 2019-2020)
1 UNIVERSITÀ DI BOLOGNA	1
2 UNIVERSITÀ BICOCCA	1
3 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA	4
4 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO	1
5 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA	18
6 UNIVERSITÀ FEDERICO II DI NAPOLI	3

### 8.3. INVESTIRE SUL FUTURO: IL RAPPORTO CON LE UNIVERSITÀ E I CENTRI DI RICERCA

Il legame tra ICS Maugeri e Università di Pavia si è sviluppato a partire dalla nascita della Fondazione Salvatore Maugeri; tale legame è inoltre sancito dallo Statuto della Fondazione stessa, che identifica nel Rettore dell'Università di Pavia un consigliere di diritto. È forte infatti la consapevolezza **dell'importanza fondamentale dell'integrazione tra assistenza, didattica e ricerca**: l'insegnamento della Medicina e la Ricerca biomedica, per essere efficace il primo e idonea al progresso scientifico la seconda, necessitano della presenza del malato e dei luoghi di assistenza.

Per questo ICS Maugeri supporta i percorsi di specializzazione e formazione in Medicina del Lavoro, Endocrinologia, Oncologia Medica, Medicina Fisica e Riabilitativa, Farmacologia e Tossicologia Clinica.

In questo modo consente agli studenti un percorso formativo all'interno delle sue strutture sostenendo le carriere accademiche, finanziando borse di studio e partecipando attivamente all'attività formativa svolta nei Poli didattici delle Università.

In maniera attiva, attraverso il Centro Congressi, ICS Maugeri mette a disposizione aule e sale riunioni per

lo svolgimento di attività didattiche e di momenti di discussione e crescita professionale tra docenti e studenti e, attraverso i servizi di biblioteca, l'accesso alla letteratura scientifica. La didattica è sistematicamente integrata con l'assistenza attraverso i tirocini professionalizzanti, con presenza media regolare di circa 10 studenti per

Unità Operativa. L'esperienza assistenziale viene trasferita ai discenti anche attraverso la docenza di personale di ICS Maugeri con ruolo di professore a contratto nelle Università (in totale 85 professori ICS Maugeri a contratto e 28 in ruolo nel 2019, vedi *Tabelle 8.3.2. e 8.3.3.*).

Tutti i 5 Dipartimenti di Ricerca Cli-

nico-Assistenziali sono coinvolti nell'attività di formazione, tramite la titolarità o la partecipazione alle attività formative di Master, Scuole di specializzazione e corsi di laurea (per approfondimenti si rimanda al *Cap. 3* dove per ciascun Dipartimento si riportano le iniziative di formazione più significative).



Il rapporto collaborativo e di interscambio culturale, di personale e di infrastrutture riveste un ruolo centrale nello svolgimento delle attività di ricerca e assistenziali di ICS Maugeri.

La declinazione di questo rapporto nelle forme di convenzioni, contratti di collaborazione e di consulenza è quindi un elemento cardine dell'efficacia e dell'efficienza nella condivisione di obiettivi, strategie e risultati.

La finalizzazione degli accordi per il rinnovo delle convenzioni in essere o per la **stipula di nuove convenzioni con le Università** rappresenta un importante obiettivo che ICS Maugeri intende realizzare per l'anno 2020. È un obiettivo

al quale Maugeri ha lavorato nell'ambito della rete degli IRCCS italiani, sia privati che pubblici.

ICS Maugeri ha preso parte attiva a questa attività di rete attraverso la sua rappresentanza nell'ambito di un gruppo di lavoro ristretto composto anche da Istituto Santa Lucia, Policlinico San Donato, Centro Cardiologico Monzino, Neuromed, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, SDN, San Camillo, Associazione OASI Maria Santissima-Troina, Istituto Oncologico Candiolo. L'obiettivo di lavoro è stato la definizione di un **documento condiviso tra IRCCS e Ministero** finalizzato a mettere in luce i ruoli di IRCCS e Università nel complesso

processo di generazione della ricerca, nella sua tipicità in relazione agli enti coinvolti (**IRCCS e Università**) e nell'inserimento della figura del ricercatore all'interno di questo processo.

**I lavori sono ad uno stadio già avanzato e questo presuppone la sua condivisione e approvazione da parte degli organi coinvolti e, a seguire, una concreta applicabilità per l'anno 2020.**

## Un esempio di integrazione tra assistenza, didattica e ricerca

Tra gli esempi di integrazione tra didattica, assistenza e ricerca si cita il Centro Antiveneni (CAV) del Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (CNIT), unica struttura antiveneni operante in un IRCCS. Il Centro è convenzionato con le Università di Pavia, Milano, Modena-Reggio Emilia per l'insegnamento nei corsi di laurea e in tre scuole di specializzazione per medici. Accanto a una sviluppata attività di ricerca clinico-epidemiologica con monitoraggio dei trattamenti farmacologici d'urgenza e alle intossicazioni, esegue opera di vigilanza e gestione di allerte tossicologiche in collaborazione con il Ministero della Salute. Al Centro afferisce un laboratorio di ricerca di base che svolge studi di supporto all'attività clinica e di ricerca nel quadro di collaborazioni con l'Università degli Studi di Pavia, con altri atenei italiani, diversi IRCCS e anche con il Joint Research Centre di Ispra. Il CNIT inoltre ha tra le sue attività la progettazione ed implementazione di quattro diversi database su antidoti (BANDA), esami tossicologici (BANET), nuove sostanze

d'abuso psicoattive e tossiche (BANSPT), Intossicazioni e tossicovigilanza clinica (ITC); dati sempre aggiornati ed unici permettono di ricavare informazioni utili per l'attività di sanità pubblica e vigilanza, allerta e prevenzione.

Presso il CAV si svolge un'intensa attività educativa con formazione e internati per lo svolgimento di tesi sperimentali dei Corsi di Laurea in Medicina, Biologia, Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche ma anche per operatori sanitari e studenti delle scuole di specializzazione in discipline sanitarie. Ogni anno si specializzano nel Centro Antiveneni i tossicologi clinici delle Università degli Studi di Pavia e Milano. Molti sono gli eventi, corsi e congressi che il Centro ha svolto in collaborazione con diverse società scientifiche (SITOX – Società Italiana di Tossicologia, SIMEU – Società Italiana di Medicina d'Urgenza, AcEMC – Academy of Emergency Medicine and Care) e numerose le relazioni su invito che ogni anno tiene in congressi nazionali ed internazionali.

Elementi essenziali presenti nel documento sono:

- la presenza di una piattaforma congiunta integrata di ricerca e di ricerca traslazionale IRCCS-Università in cui integrare competenze, tecnologie e risorse umane, sviluppare laboratori e facilities condivise, svolgere attività di comune interesse, finalizzate a favorire l'interazione tra le Parti per il conseguimento di una migliore qualità nell'attività di ricerca biomedica, traslazionale e clinica, a sviluppare percorsi formativi condivisi con lo scopo di promuovere e implementare l'approccio traslazionale alla ricerca scientifica sperimentale, clinica e tecnologica, coinvolgendo l'IRCCS nelle sue competenze formative
- l'identificazione di aree scientifiche, linee di ricerca, laboratori e relativi responsabili IRCCS o universitari
- la definizione dei requisiti per il personale che vi lavora e in particolare per quello universitario.

**ICS Maugeri crede molto nel capitale umano, inteso come insieme di conoscenze e competenze, e negli investimenti per la sua crescita, obiettivo perseguito in maniera costante e continuativa.**

Si segnala a questo proposito l'investimento verso i ricercatori junior per i quali è già in itinere un percorso finalizzato alla crescita professionale e alla fidelizzazione all'Istituto.



### OBIETTIVI 2020

- Incremento delle collaborazioni con il Ministero dello Sviluppo Economico e con la rete territoriale dell'industria e delle strutture di ricerca, pubbliche e private, al fine di mettere a frutto e valorizzare le competenze specifiche presenti in materia ICT e di metodologie innovative per la riabilitazione
- organizzazione, anche per il 2020, di iniziative legate alla Settimana della scienza e alla Notte dei ricercatori con l'obiettivo di promuovere il mondo della ricerca e delle scienze. Grazie a questa esperienza ICS Maugeri ha stabilito relazioni di networking con altri enti di ricerca nazionali e internazionali (per approfondimenti si rimanda al *Cap.6*)
- finalizzazione degli accordi per il rinnovo delle convenzioni in essere o per la stipula di nuove convenzioni con le Università.

ICS Maugeri è inoltre coinvolta, attraverso i suoi ricercatori, in parecchi progetti e collaborazioni con Enti e istituzioni di rilievo Nazionale. Tra questi, in relazione alla sua mission e in linea con l'area di riconoscimento IRCCS di Medicina del Lavoro e Riabilitazione, le **collaborazioni con l'I-**

**NAIL** rivestono un ruolo prioritario. Si cita per l'anno 2019 la partecipazione a due progettualità in collaborazione con INAIL.

Il primo progetto, dal titolo "STAR: Strategie, programmi e Approcci innovativi per la Riabilitazione neuromotoria e funzionale di soggetti con esiti di evento avverso neurovascolare ai fini del reinserimento nel lavoro", ha come obiettivo quello di produrre linee guida per il trattamento riabilitativo specificatamente orientate ad un efficace reinserimento lavorativo. Alla luce di fattori prognostici accuratamente valutati, il protocollo riabilitativo includerà la possibilità di usare approcci innovativi e nuove tecnologie per facilitare e ottimizzare il ritorno al lavoro di questa tipologia di pazienti. Il progetto è ancora in corso ma i primi risultati sono molto promettenti.

Il secondo progetto dal titolo "Formare e sviluppare la cultura della prevenzione del RLS in ambito sanitario" è un progetto formativo nei confronti dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) e ha portato all'organizzazione di seminari dedicati e alla stesura di un opuscolo informativo.

Da citare infine anche la collaborazione **con il CNR** che, attraverso la convenzione con l'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare, permette lo svolgimento congiunto di progetti di ricerca in ambito di diagnostica per immagini in oncologia, cardiologia e neurologia. La collaborazione risulta attiva con il Servizio di Medicina Nucleare.

#### 8.4. VICINI ALLA COMUNITÀ: IL RAPPORTO CON IL TERZO SETTORE

Nella propria mission Maugeri dichiara di perseguire “il beneficio comune promuovendo la salute dei pazienti come bene pubblico”; il concetto di salute come bene pubblico implica il coinvolgimento di tutti quegli attori presenti sul territorio che possono attivamente contribuire a questo obiettivo, ecco perché tutti gli Istituti propongono iniziative e progetti in collaborazioni con partner terzi: quali le associazioni dei pazienti, dei caregiver e le principali Istituzioni pubbliche.

In qualità di Istituto clinico e di ricerca, per Maugeri è fondamentale riflettere insieme ai vari attori del territorio sulla condizione del paziente fragile, su nuovi modelli di prevenzione e di presa in carico appropriati. Un interlocutore fondamentale sono le **Associazioni dei pazienti**, naturale anello di congiunzione tra gli Istituti e i pazienti e le loro famiglie. Grazie alla collaborazione e alla partnership attivate localmente con le Associazioni di Pazienti, sono assicurati numerosi servizi a pazienti e caregiver, contribuendo alla risposta dei bisogni delle persone (per approfondimenti si veda il *Cap. 4, Par. 4.2*). Nel 2019 sono state 38 le Associazioni con cui gli Istituti hanno attivato o proseguito convenzioni attive su tutto il territorio nazionale.

La filosofia che guida l'approccio alle partnership di ICS Maugeri è stata ben espressa dall'appuntamento del Maugeri Day di quest'anno, una giornata di incontro e scambio tra dipendenti,

### IRCCS Telesse Terme: “Comunicare Salute”

L'IRCCS di Telesse Terme, con l'Associazione “Io più forte di...TE”, ha organizzato nel 2019 la seconda edizione del progetto “Comunicare Salute”, avente come tema **“Le malattie rare”**.

Solo in Regione Campania due milioni di persone soffrono di malattie rare e per questi pazienti la riabilitazione riveste, spesso, un ruolo importante per contrastare l'avanzamento della malattia. Da qui l'impegno dell'IRCCS di Telesse Terme in un progetto che informa e promuove la messa in atto di comportamenti a favore della salute dei cittadini e delle comunità, e fa rete con le Istituzioni e soprattutto con le Associazioni delle famiglie di coloro che sono affetti da malattie rare. Partner del progetto sono stati il Comune di Telesse Terme, Confindustria, l'area scientifica della Bruno Farmaceutici.

A partire da ottobre 2019 sono stati realizzati una serie di incontri con esperti, aventi come finalità:

- divulgazione di notizie riguardo le malattie rare neurologiche ed autoimmuni;
- Il ruolo della terapia farmacologica e della riabilitazione;
- l'importanza della presa in carico dei pazienti sia dal punto di vista diagnostico che riabilitativo;
- la gestione della disabilità e l'interfaccia con il territorio;
- l'importanza della stesura del progetto riabilitativo individuale.

collaboratori, pazienti, famiglie e comunità, tenutasi al centro congressi di Pavia (via S. Maugeri, 10) il 26 novembre 2019. La giornata è stata organizzata da Fondazione Salvatore Maugeri e ICS Maugeri per ricordare Salvatore Maugeri e per spiegare a pazienti, famigliari e cittadini, il nuovo ruolo di sostegno alla ricerca medica e di promozione della cultura e dell'associazionismo svolto oggi dalla Fondazione che porta il suo nome.

Per ICS Maugeri il legame con il territorio si rafforza in partnership con il mondo associativo e le Istituzioni sanitarie, con lo scopo di favorire una cultura attenta alla salute in cui il punto di partenza è sempre la persona nella sua interezza. Numerosi sono gli incontri del 2019 con a tema **la prevenzione e l'informazione sulle patologie curate dagli Istituti**.

Nella settimana dal 6 al 10 maggio 2019 si è svolta la campagna **“Giornate Europee dello Scompenso Cardiaco”**, promossa dalla Società Europea di Cardiologia (European Society of Cardiology) e dalla Società Europea dello Scompenso Cardiaco (Heart Failure Association of the ESC). Sono stati organizzati eventi di sensibilizzazione attiva dalle Unità Operative di Cardiologia Riabilitativa di Pavia e di Montescano e con il Servizio di Psicologia, aperti alla popolazione, presso la sede di Pavia. Nel pomeriggio del 9 maggio, nell'area Lounge dell'Istituto, si è svolto un incontro divulgativo ed educativo, tenuto dall'equipe multidisciplinare di cardiologi, infermieri, fisioterapisti, psicologi, dietisti, aperto alla popolazione e ai pazienti affetti da scompenso cardiaco.

## Maugeri Day 2019

“Il Paziente esperto: una risorsa per il percorso di cura e la ricerca?”



La giornata è stata imperniata su un convegno medico dedicato alla fragilità, l'area di interesse scientifico sui cui Fondazione Salvatore Maugeri vuol orientare le proprie politiche di supporto alla ricerca. Il convegno, intitolato “Il Paziente esperto: una risorsa per il percorso di cura e la ricerca?”, ha puntato l'attenzione sul punto di vista del paziente, tanto da coinvolgere i pazienti stessi, alcuni dei quali in rappresentanza delle associazioni, in una tavola rotonda dal titolo “Le associazioni dei pazienti: diritti e doveri del paziente e del suo caregiver” moderata dal Direttore Scientifico dell'ICS Maugeri Spa SB, Mario Melazzini (attualmente Amministratore Delegato in carica della società).

Fra i vari contributi, anche la lectio magistralis dello pneumologo catalano Joan Escarrabill, del Hospital Clinic de Barcelona, Direttore delle Cure Croniche di quel nosocomio su “Che cosa significa la partecipazione del paziente?”, un esperto riconosciu-

to sul tema e un ospedale che vanta alcune buone pratiche sul ruolo attivo degli ammalati.

Temi e obiettivi della giornata sono stati:

- dialogare sul coinvolgimento attivo del paziente, a fianco del medico, nel proprio percorso di cura e ricerca

- illustrare come per il paziente in condizioni di fragilità sia sempre più necessario, nel percorso di cura, migliorare le possibili strategie organizzative per l'attuale gestione delle fragilità

- analizzare quali potranno essere gli sviluppi futuri consentiti dall'evoluzione tecnologica

- come sarà possibile sostenere i costi legati all'aumento della popolazione fragile

- considerare quali sono le istanze delle Associazioni a tutela delle persone fragili in qualità di naturale

trait d'union tra i pazienti, le loro famiglie e il mondo clinico-scientifico. Il convegno, valido ai fini formativi ECM per varie specializzazioni mediche e infermieristiche, è stato seguito in streaming anche negli altri Istituti Maugeri e da chi, interessato al tema, sul canale YouTube della Fondazione, dove ancora oggi si può rivedere.

Nella stessa giornata e in quelle successive, negli Istituti di Pavia, Montescano, Veruno, Milano, Sciacca e Telesse Terme, i volontari della Fondazione Salvatore Maugeri hanno incontrato pazienti e familiari ma anche i visitatori, informando sulle attività e proponendo donazioni per il progetto “Il seme della ricerca” a favore del paziente fragile, a fronte delle quali sono stati offerti semi di magnolia, la pianta simbolo della Fondazione Salvatore Maugeri, contenuta nel logo, e presente negli Istituti Maugeri d'Italia. Una campagna di raccolta fondi col messaggio “Meno fragili insieme”, che proseguirà anche nel 2020.

Nella stessa giornata la Biblioteca del Centro Congressi di ICS Maugeri di Pavia è stata intitolata all'Avv. Aldo Maugeri, figlio del Fondatore, scomparso prematuramente nel 2014 e che fu Presidente della Fondazione negli anni 2012-2014.

### Biblioteca “Aldo Maugeri”

*“Mio nonno\* concepiva questo ritrovarsi come un momento di incontro e confronto sull'impegno, sul senso profondo di fare clinica e ricerca; riprendere oggi questa tradizione significa riflettere sull'impegno verso una nuova cultura medica, volta a riconoscere la condizione di fragilità come aggravante delle patologie croniche, con l'obiettivo, davvero sfidante, di definirne i modelli di prevenzione e presa in carico più appropriati”.*

Chiara Maugeri, Vice Presidente Fondazione Salvatore Maugeri e Responsabile del perseguimento delle finalità di beneficio comune di ICS Maugeri SpA Società Benefit

\* Salvatore Maugeri, fondatore dell'omonima Fondazione



## L'arte come espressione per comunicare

Nel 2019 presso l'Istituto di Pavia si è riproposto il progetto "Maugeri in Arte", con l'organizzazione di concerti e mostre fotografiche e d'arte presso la rinnovata Area Lounge. L'area è uno spazio di 220 mq situata nel soppalco dell'ingresso ed è dotata di 50 posti a sedere, con spazi conviviali diversificati: uno spazio con una serie di tavolini da caffè, spazi living composti da divanetti e poltroncine, uno spazio dedicato al pianoforte, uno per le attività ricreative con calcio balilla, tavolo per la lettura e il lavoro e, infine, postazioni destinate alla ricarica e all'uso di dispositivi elettronici. È inoltre presente uno spazio espositivo di 15 mq. Nel solo 2019 sono state circa 30 le date

dedicate al progetto, di cui 3 giornate interamente dedicate per esposizioni artistiche e le rimanenti con proposte di pomeriggi musicali.

Alcune mostre sono state organizzate da dipendenti, che hanno avuto quindi la possibilità di esporre loro opere nell'ambiente in cui lavorano, manifestando nell'occasione il loro senso di appartenenza e la condivisione dei valori aziendali.

Ciò che ha ispirato la nascita del progetto è il concetto di "umanizzazione" dell'ospedale. Oggi in ospedale si guarisce, ma entrarci, specie se per lunghi periodi, equivale anche ad abbandonare le abitudini quotidiane, dimenticare le piccole comodità casalinghe e ridurre i

rapporti con il mondo esterno e le relazioni sociali. Ancora oggi, ospedalizzazione equivale a subire un abbassamento della qualità della vita. L'obiettivo, quindi è fare dell'ospedale un luogo di vita e di cultura oltre che di cura, ma anche di avvicinare l'ospedale alla città aumentandone la percezione di luogo sociale e culturale, di spazio comune.

La cultura della sostenibilità in ICS Maugeri si concretizza spesso anche mediante esperienze che provengono dal basso, dove sono i pazienti stessi a innovare il modo di essere pazienti e contribuendo alla finalità benefit del Modello Maugeri. Ne sono degli esempi i progetti "People in MIND" e "Argilloterapia".



### PEOPLE IN MIND

Concorso di arti grafiche promosso da Lundbeck Italia in occasione dei suoi 25 anni, con l'intento di sensibilizzare sul tema della lotta contro lo stigma nei confronti delle persone che soffrono di disturbi mentali. A tal fine, sotto la guida dei Terapisti Occupazionali dell'Istituto di Mistretta, diversi pazienti hanno partecipato al concorso, realizzando (e caricando su apposito portale) opere d'arte sotto forma di disegni/pitture/fumetti raffiguranti la tematica di interesse: "Cosa significa per te avere a mente persone che soffrono di disturbi mentali".

### ARGILLOTERAPIA

Grazie ad una collaborazione tra l'Istituto di Mistretta e il Liceo Artistico di S. Stefano di Camastra, sotto la guida dei Terapisti Occupazionali preventivamente formati, è stato attivato un laboratorio ludico-riabilitativo di argilla, esperienza creativa e sensoriale atta a migliorare manualità, motricità fine e coordinazione dei pazienti, aumentare la capacità dei pazienti di esprimersi attraverso una forma artistica, acquisire maggiore sicurezza nelle proprie capacità e nelle interazioni di gruppo.



Nella mattinata del 10 maggio, nel piazzale antistante all'Istituto di Pavia, si sono tenuti momenti di incontro e colloqui informali con le persone interessate, per diffondere il messaggio: "Attenzione allo Scompenso Cardiaco!". È stata una mobilitazione con distribuzione alla cittadinanza di materiale informativo su fattori di rischio e sano stile di vita, che è culminata in una foto di gruppo: operatori sanitari insieme ai cittadini, a ricordo di queste giornate di impegno contro la malattia.

È proprio la centralità della persona che ha portato ICS Maugeri ad avviare progettualità con associazioni del territorio che non rispondono unicamente al bisogno di "cura", ma che partono dalle esigenze umane più profonde tra cui il bisogno del "bello". È scientificamente provato che la bellezza nelle sue varie forme può contribuire al decorso positivo della malattia; da qui nasce ad esempio la collaborazione con **ADOS per i progetti "Parrucche" e "Oncology Esthetic"** rivolti alle pazienti oncologiche (vedi *box Il benessere passa anche dall'estetica del cap 4, par 4.2., pag 171*), così come **"Maugeri in Arte"**, in collaborazione con i Conservatori di Piacenza e Pavia e con alcuni artisti, ha permesso di portare fisicamente il "bello" in ospedale (vedi *pagina a fianco, L'arte come espressione per comunicare*).



### OBIETTIVI 2020

Sistematizzazione e coordinamento a livello centrale del legame con le Associazioni che già hanno relazioni con gli Istituti ICS Maugeri, al fine di meglio accogliere e raccogliere le esigenze e i bisogni dei pazienti e dei loro caregiver e di far nascere alleanze forti e durature.

## ELENCO DELLE ASSOCIAZIONI CON CUI GLI ISTITUTI HANNO ATTIVATO PARTNERSHIP

ASSOCIAZIONE	DENOMINAZIONE	PATOLOGIA TRATTATA/ TIPOLOGIA DI SOSTEGNO	Istituto	TIPOLOGIA DI ATTIVITA' SVOLTA /COLLABORAZIONE CON L'ISTITUTO
A.V.O.	Associazione volontari ospedalieri	Sostegno morale	Bari	Attività di volontariato presso strutture ospedaliere
A.P.I.	Associazione Apnoici Italiani Onlus	Pazienti affetti da Apnee Ostruttive nel sonno	Bari	Sportello di ascolto per i pazienti affetti da Apnee Ostruttive nel sonno, attività di volontariato
M.A.S.	Mani Aperte per Servire Onlus	Associazione di promozione sociale	Bari	Servizio di trasporto e soccorso di infermi e feriti con ambulanze; auto mediche e servizio di trasporto sangue ed emoderivati
RESPIRIAMO INSIEME ONLUS	Associazione di promozione sociale	Patologie respiratorie	Bari	Sportello di ascolto per pazienti con asma grave, allergie, patologie del respiro e ambiente; attività di volontariato
ALICE	Associazione per la lotta all'ictus cerebrale	lotta all'ictus cerebrale	Castel Goffredo	Educazione dei pazienti e famigliari alla gestione delle conseguenze derivanti da eventi ictali cerebrali
SIGNORA PARKINSON		Morbo di Parkinson	Castel Goffredo	Organizzazione di incontri per pazienti in ambito scientifico e ricreativo/culturale
A.I.M.A.	Associazione italiana malattia di Alzheimer	Alzheimer	Castel Goffredo	L'istituto è censito come centro "Unità Valutazione Alzheimer U.V.A." sul territorio nazionale
FEDERAZIONE ALZHEIMER ITALIA		Alzheimer	Castel Goffredo	L'istituto è censito come centro "Unità Valutazione Alzheimer U.V.A." sul territorio nazionale
A.I.T.A. ONLUS	Associazione italiana Afasici	Afasia disturbi del linguaggio	Castel Goffredo	L'associazione viene segnalata ai pazienti afasici e ai loro familiari, per condividere le difficoltà quotidiane dei soggetti con disturbi comunicativi
ASSOCIAZIONE SENECA ONLUS		Attività di aiuto e assistenza domiciliare	Milano Via Camaldoli	Attività di assistenza domiciliare gratuita a favore di anziani fragili e bisognosi su segnalazione delle nostre assistenti sociali e delle nostre psicologhe
A.I.T.A. ONLUS	Associazione Italiana Afasici	Afasia disturbi del linguaggio	Montescano	Ogni giovedì si organizzano pomeriggi con attività ludiche, di intrattenimento e socializzazione, colloqui con il caregiver in previsione del reinserimento familiare / giornata dell'afasia (Ottobre)
A.V.O.	Associazione volontari ospedalieri	Sostegno morale	Nervi	Attività di volontariato presso strutture ospedaliere
CAT	Club Alcolisti in Trattamento	Alcol-dipendenza	Nervi	Supporto, recupero, educazione, riabilitazione e reinserimento nella famiglia e nella società delle persone con problemi di alcol-dipendenza
AA	Alcolisti anonimi	Alcol-dipendenza	Nervi	Supporto, recupero, educazione, riabilitazione e reinserimento nella famiglia e nella società delle persone con problemi di alcol-dipendenza
ALICE	Associazione per la lotta all'ictus cerebrale	Lotta all'ictus cerebrale	Nervi	Educazione dei pazienti e famigliari alla gestione delle conseguenze derivanti da eventi ictali cerebrali
AMICI DEI CEREBROLESII ONLUS		Gravi cerebrolesioni acquisite	Telese Terme	Sportello di ascolto
ALICE	Associazione per la lotta all'ictus cerebrale	lotta all'ictus cerebrale	Telese Terme	Educazione dei pazienti e famigliari alla gestione delle conseguenze derivanti da eventi ictali cerebrali
Associazione Italiana Apnoici	Associazione Italiana Apnoici	Pazienti apnoici	Telese Terme	Programmi di supporto ai pazienti per un sostegno post ricovero la corretta gestione delle apparecchiature cpap/maschere/accessori ed il corretto iter burocratico per richieste territoriali legate alla patologia (domande di invalidità, commissione medico locali, rinnovo patente, bonus elettrico)
Associazione "Io più forte di...TE"		Malattie Rare neurologiche ed autoimmuni	Telese Terme	Progetto "Comunicare Salute", per la divulgazione della conoscenza sulle malattie rare neurologiche ed autoimmuni (neuropatie, atassie, paraparesi, distrofie muscolari)
A.C.T.I. ONLUS	Associazione Cardio-Trapiantati Italiani-	Trapianto di cuore	Veruno	Supporto e aiuto ai pasti e in attività monitorate e indicate dal personale di reparto
ASSOCIAZIONE PARKINSON		Morbo di Parkinson	Veruno	Supporto e aiuto ai pasti e in attività monitorate e indicate dal personale di reparto
A.I.S.L.A	Associazione italiana Sclerosi Laterale Amiotrofica	Sclerosi Laterale Amiotrofica	Veruno	Supporto ai malati tramite Centro di Ascolto AISLA e tutoraggio tirocini specialistici
CuoreAiutaCuore		Paziente cardiologico, cardiocirurgico, cardiorianimatorio	Veruno	Promuovere, sostenere e incentivare le migliori pratiche cliniche, l'eccellenza e l'alta specialità in ambito cardiologico, cardiorianimatorio, cardiocirurgico

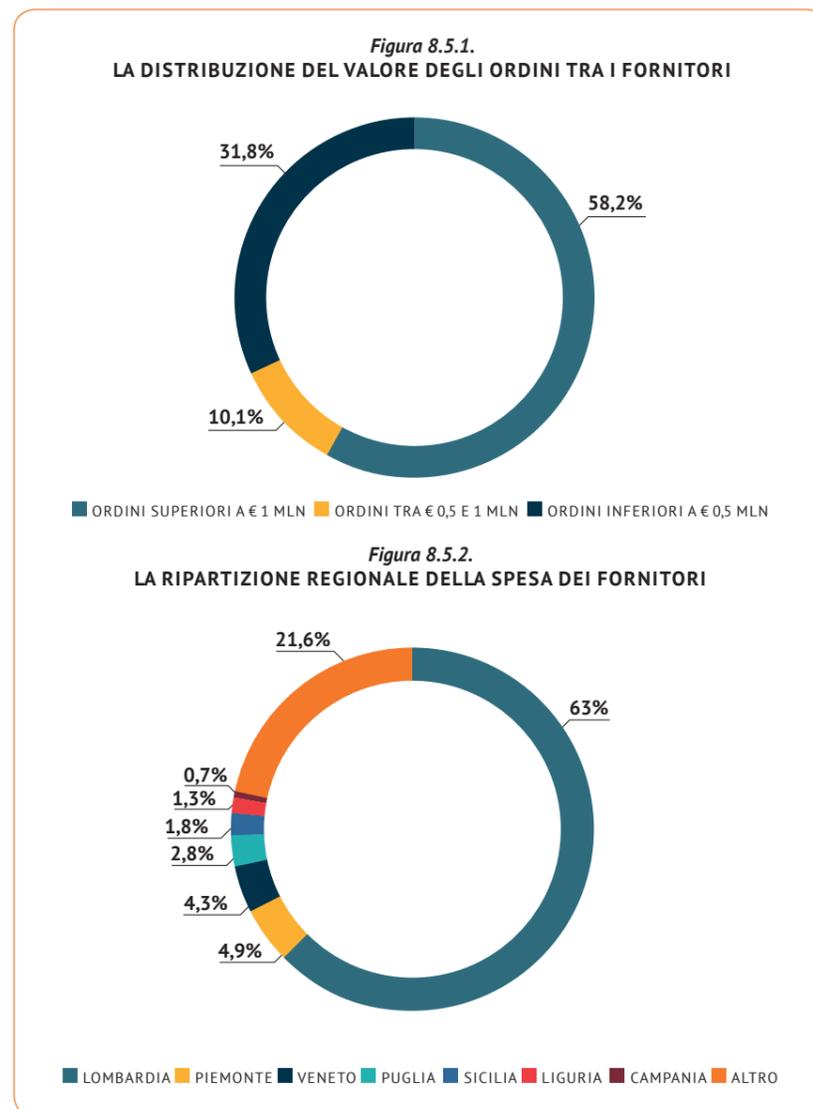
ASSOCIAZIONE	DENOMINAZIONE	PATOLOGIA TRATTATA/ TIPOLOGIA DI SOSTEGNO	Istituto	TIPOLOGIA DI ATTIVITA' SVOLTA /COLLABORAZIONE CON L'ISTITUTO
A.V.U.L.S.S	Associazione italiana di associazioni per il volontariato	Sostegno morale	Sciacca	Organizzazione di corsi di formazione per volontari
A.I.S.L.A	Associazione Italiana Sclerosi Laterale Amiotrofica	Sclerosi laterale amiotrofica	Mistretta/ Sciacca	Sostegno e supporto ai pazienti e i loro familiari sulla patologia e sul disbrigo burocratico amministrativo nonché richiesta fondi e sussidi attraverso l'attivazione di sportelli di consulenza presso le sedi di Mistretta e Sciacca, in concomitanza con le giornate di ambulatorio SLA
UNIONE ITALIANA DEI CIECHI E DEGLI IPOVEDENTI ONLUS		Minorati della vista	Pavia Via Maugeri	Rapporti di collaborazione
LEGA DEL FILO D'ORO		Minorati della vista	Pavia Via Maugeri	Supporto nell'assistenza, educazione, riabilitazione e reinserimento nella famiglia e nella società delle persone sordocieche e pluriminorate psicosensoriali
FEDERAZIONE V.I.P ONLUS	ViviamolaInPositivo onlus	Patologie oncologiche e croniche	Pavia Via Maugeri	Servizio di volontariato in forma gratuita attraverso volontari clown presso l'Unità Operativa di Oncologia Medica e presso l'Unità Operativa di Nefrologia. Tutte le domeniche pomeriggio dalle 15.00 alle 18.30
A.I.M.A.C. ONLUS	Associazione italiana malati di cancro, parenti ed amici	Patologie oncologiche	Pavia Via Maugeri	Fornire informazione e sostegno psicologico a coloro che hanno o hanno avuto o si sospetta siano affetti da cancro, alle loro famiglie e ai loro amici, nonché di assumere iniziative che favoriscano l'integrazione sociale e civile di tali soggetti
A.D.O.S PAVIA ONLUS	Associazione donne operate al seno	Patologie oncologiche	Pavia Via Maugeri	Presenza accanto alle pazienti affette da tumori della mammella, ad integrazione con le attività del personale sanitario di ICS Maugeri e di assistenza sociale. Inoltre l'associazione distribuisce parrucche a titolo gratuito alle pazienti affette da alopecia contratta a seguito di somministrazione di chemioterapia in cura al DH dell'UO di Oncologia (fornite da Cancro Primo Aiuto ONLUS)
RETE INTERISTITUZIONALE TERRITORIALE ANTIVIOLENZA DI PAVIA		Supporto psicologico	Pavia Via Maugeri	Rapporti di collaborazione con il Comune di Pavia. Promozione di strategie condivise finalizzate alla prevenzione ed al contrasto del fenomeno della violenza nei confronti delle donne
RETE PSICO-ONCOLOGICA PAVESE ALL'INTERNO DEL DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE PROVINCIALE ONCOLOGICO (DIPO)		Supporto psico-oncologico	Pavia Via Maugeri	Rapporti di collaborazione. Promuovere interventi sul territorio per sensibilizzare la cittadinanza alle implicazioni psicosociali che una diagnosi di cancro e il relativo percorso possono avere sulla persona malata e sul contesto in cui vive
EUROPA DONNA ITALIA		Supporto psico-oncologico	Pavia Via Maugeri	Rappresenta presso le istituzioni pubbliche i diritti delle donne nella prevenzione e cura del tumore al seno. Partecipazione ad iniziative, quali la costruzione di video pillole "60 risposte in 60 secondi" e al progetto ForteMente
PALINURO	Pazienti liberi dalle neoplasie uroteliali	Patologie oncologiche uroteliali	Pavia Via Maugeri	Rapporto di collaborazione
A.I.M.A.C. ONLUS	Associazione italiana malati di cancro, parenti ed amici	Patologie oncologiche	Pavia Via Boezio	Fornire informazione e sostegno psicologico a coloro che hanno o hanno avuto o si sospetta siano affetti da cancro, alle loro famiglie e ai loro amici, nonché di assumere iniziative che favoriscano l'integrazione sociale e civile di tali soggetti
A.I.S.L.A	Associazione italiana Sclerosi Laterale Amiotrofica	Sclerosi laterale amiotrofica	Lumezzane	Sostegno e supporto ai pazienti e i loro familiari sulla patologia e sul disbrigo burocratico amministrativo
ASSOCIAZIONE VOLONTARI "LE RONDINI"		Sostegno morale	Lumezzane	Attività di Volontariato per assicurare prestazioni non sanitarie ai degenti (Primo semestre 2019)
A.P.I.	Associazione Apnoici Italiani Onlus	Pazienti affetti da Apnee Ostruttive nel sonno	Marina di Ginosa	Sportello di ascolto per i pazienti affetti da Apnee Ostruttive nel sonno, attività di volontariato

## 8.5. I FORNITORI

Un partner fondamentale per ICS Maugeri sono i fornitori, che consentono l'approvvigionamento delle risorse mediche, delle tecnologie e dei servizi necessari ai diversi Istituti per garantire la qualità e la continuità delle attività di cura e ricerca, nel rispetto della salute e sicurezza dei dipendenti, dei pazienti e di tutti gli utenti che a vario titolo si recano presso le sedi Maugeri.

Per le proprie attività cliniche e scientifiche, ICS Maugeri si avvale dell'apporto di **oltre 1.500 partner**, rappresentati prevalentemente da aziende farmaceutiche e da fornitori di global service, soluzioni di ingegneria clinica, servizi alberghieri, manutenzioni e sistemi informatici. Le politiche di approvvigionamento di Maugeri hanno l'obiettivo primario di assicurare l'idoneità e la qualità dei beni e servizi acquistati. La procedura di qualifica dei fornitori prevede la verifica della conformità del prodotto alla normativa, della presenza di sistemi di gestione per la qualità certificati (es. ISO 9000) e dell'adozione di misure di sicurezza tecniche ed organizzative adeguate a garantire la massima sicurezza nel trattamento di dati personali. La selezione avviene nel rispetto dei principi di imparzialità e indipendenza e in base a una verifica dell'insussistenza di conflitti di interessi.

Al fine di garantire l'efficacia ed efficienza dell'approvvigionamento, la **gestione degli acquisti è svolta in modo centralizzato** dalla sede di Pavia. Tale scelta riflette anche le caratteristiche del mercato dei farmaci e dei dispositivi medici, fortemente concentrato in un numero ristretto di operatori nazio-



nali e internazionali.

Tale concentrazione è rispecchiata dal fatto che circa il 2% dei fornitori, con alcuni dei quali sono attive relazioni di lungo periodo, percepisce un volume di ordini superiore a un milione di euro, che somma a oltre la metà del valore complessivo (58,2%) (Fig. 8.5.1).

Per quanto riguarda i servizi di supporto (in particolare per le piccole manutenzioni) esistono invece mag-

giori opportunità di differenziazione a livello territoriale: nella selezione viene pertanto privilegiata la prossimità del fornitore ai singoli Istituti, valorizzando maggiormente le realtà di dimensioni medio-piccole al fine di incrementare le ricadute positive sui territori di presenza di ICS.

I fornitori con sede legale in Lombardia generano quasi i due terzi (63%) della spesa complessiva (Fig. 8.5.2).



## 8.6. LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Dato il proprio impegno nella tutela della salute e nel miglioramento della qualità della vita della persona, ICS Maugeri non può restare insensibile alla salvaguardia dell'ambiente e del territorio, alla qualità dell'aria e dei suoi effetti sulla salute.

Gli ambiti su cui le attività dei centri impattano maggiormente sono quelli dell'**energia**, delle **emissioni di gas serra** e della **gestione dei rifiuti**: l'ICS ha pertanto individuato politiche, obiettivi e interventi specifici per un miglioramento continuo della gestione di tali aree.

### I consumi energetici e le emissioni di CO2

Efficienza energetica, economica e riduzione delle emissioni in atmosfera: queste le motivazioni che hanno spinto ICS Maugeri a scegliere la **co-generazione** come la soluzione più performante e sostenibile per l'approvvigionamento di energia elettrica

## Il Building Management System

I sistemi di gestione degli edifici consentono di monitorare e controllare servizi quali riscaldamento, ventilazione e condizionamento d'aria e di garantire che questi funzionino ai massimi livelli di efficienza e risparmio. Questo risultato è ottenuto preservando l'equilibrio ottimale fra condizioni, uso di energia e requisiti di funzionamento.

Le strutture di ICS Maugeri sono soggette a audit energetici regolari finalizzati allo svolgimento e alla redazione delle diagnosi energetiche previste dal D.lgs. 102/2014.

ca e termica. Presso la sede principale di Pavia è attivo un impianto di cogenerazione che consente la produzione combinata di calore per una potenza di circa 1,3 MW. Nella stagione invernale si lavora per gran parte della giornata alla potenza nominale, utilizzando al 100% il calore prodotto dal cogeneratore che permette pertanto di ridurre l'impiego delle caldaie tradizionali di circa il 60%.

Nelle stagioni intermedie e in estate, il fabbisogno di energia termica dell'Istituto è integralmente soddisfatto dal cogeneratore, e il surplus di calore è impiegato per la produzione di acqua refrigerata, trasformando l'impianto in un sistema di trigenerazione.

A fine 2019 è stata avviata l'installazione di un **impianto di cogenerazione anche presso il nuovo Istituto di Bari**, il cui completamento, previsto entro la fine del 2020, consentirà la produzione combinata di calore per una potenza di 297 kW.

Gli interventi di efficientamento energetico non si limitano alla coge-

nerazione: nel 2019 è stata avviata la sostituzione di corpi illuminanti tradizionali con **lampade LED** nei corridoi e nelle aree comuni dell'Istituto di Milano via Camaldoli, che consentirà un risparmio di 240.000 kWh/anno di energia elettrica. ICS Maugeri ha inoltre proseguito il proprio percorso di riduzione dei consumi specifici di gas metano aggiornando i **Building Management Systems** e ammodernando le centrali tecnologiche, a partire da quelle più datate, mediante la sostituzione dei vecchi generatori di calore con impianti più efficienti.

Nel 2019 i consumi di gas metano registrano un aumento del 10,1% (Fig. 8.6.1.1.), legato principalmente all'alimentazione del cogeneratore di Pavia, la cui produzione di energia elettrica e termica è cresciuta contestualmente del 24,8% (Fig. 8.6.1.2.) Grazie a tale incremento, l'energia autoprodotta tramite cogenerazione ha coperto un terzo (33,1%) del fabbisogno complessivo dell'intero Gruppo di energia elettrica, contro il 27,2% del 2018, e ha permesso di abbattere l'ap-



### OBIETTIVI 2020

- Sostituzione dei generatori di fluidi termici (caldo o freddo) obsoleti con nuovi ad alta efficienza
- continua l'implementazione del sistema di Building Management System nell'Istituto di Montescano che prosegue parallelamente al completamento dei lavori di ristrutturazione e la sostituzione parziale dei corpi illuminanti con altri led in alcuni Istituti per rinnovare l'immagine percepita degli ambienti e nel contempo efficientare i consumi.

provvisionamento di energia elettrica dall'esterno del 6,0% (Fig. 8.6.1.3.). Complessivamente, i consumi energetici espressi in GJ sono aumentati del 5,3% nel corso dell'anno, mentre rimangono invece marginali i consumi di GPL (14.860 litri, in riduzione dell'1,6% rispetto al 2018) (Fig. 8.6.1.4.).

L'aumento dei consumi di gas metano e della quota di energia elettrica autoprodotta hanno causato un incre-

mento delle emissioni di CO2 dirette (Scope 1) del 10,0% rispetto al 2018<sup>1</sup>. Coerentemente, le emissioni indirette (Scope 2) hanno visto una riduzione di uguale intensità (-10,0%)<sup>2</sup> dovuta alla minore quota di energia acquistata (Fig. 8.6.1.5.).

La maggior parte (72%) delle emissioni di CO2 interessa il territorio lombardo, seguita da quello piemontese (11%) (Fig. 8.6.1.6.).

Figura 8.6.1.1.  
I CONSUMI DI GAS METANO (SMC),  
CONFRONTO 2018-2019

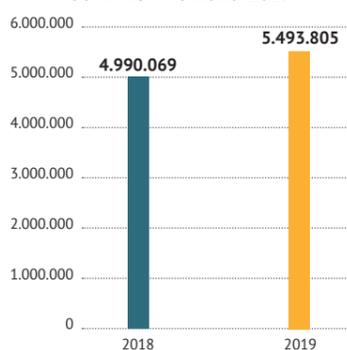


Figura 8.6.1.2.  
LA QUANTITÀ DI ENERGIA  
AUTO-PRODotta (KWH)

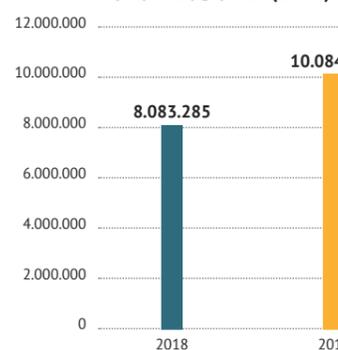


Figura 8.6.1.3.  
LA QUANTITÀ DI ENERGIA ELETTRICA  
ACQUISTATA E CONSUMATA (KWH)

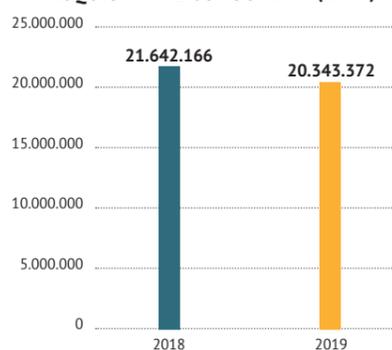


Figura 8.6.1.4.  
I CONSUMI ENERGETICI  
TOTALI (GJ) - CONFRONTO 2018-2019

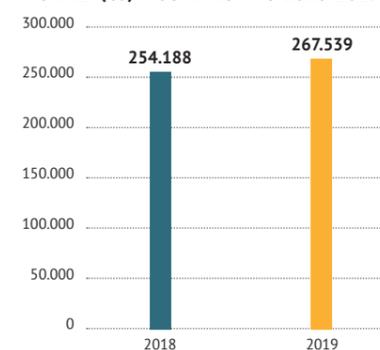


Figura 8.6.1.5.  
IL TOTALE DELLE EMISSIONI DI CO2  
DIRETTE E INDIRETTE

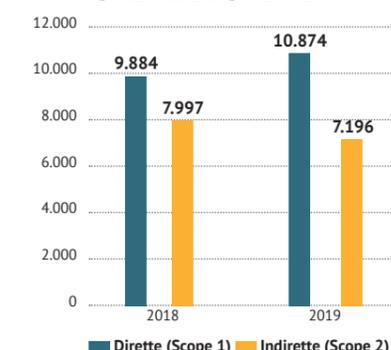
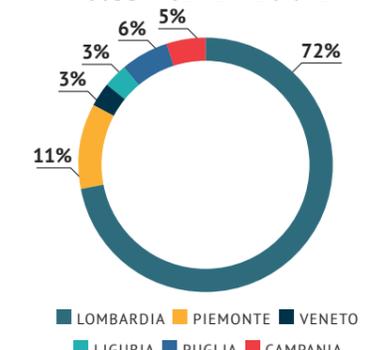


Figura 8.6.1.6.  
IL TOTALE DELLE EMISSIONI DI CO2  
SUDDIVISE PER REGIONE



<sup>1</sup> Calcolo effettuato sulla base dei fattori di emissione pubblicati da Ispra relativi agli anni 2017 e 2018. A fini comparativi i dati relativi alla CO2 emessa nel 2018 sono stati riesposti a seguito dell'aggiornamento della metodologica di calcolo.

<sup>2</sup> Calcolo effettuato secondo il metodo location based sulla base dei fattori di emissione pubblicati da Terna e Ispra relativi agli anni 2017 e 2018. Le emissioni dello Scope 2 sono espresse in tonnellate di CO2, tuttavia la percentuale di metano e protossido di azoto ha un effetto trascurabile sulle emissioni totali di gas serra (CO2 equivalente) come desumibile dalla letteratura tecnica di riferimento.

### La gestione dei rifiuti

La capacità di ICS Maugeri di limitare al minimo i propri impatti ambientali non può prescindere da una gestione corretta ed efficiente dei rifiuti generati.

Inevitabilmente, vi sono alcune forniture legate alle attività core di Maugeri che non possono essere avviate al recupero: si pensi ad esempio all'utilizzo di guanti non sterili, pannoloni e traverse indispensabili per l'erogazione di un servizio di cura ottimale. Per quanto riguarda invece i rifiuti ordinari (plastica, cartone, vetro, frazione organica), lo smaltimento è assimilato a quello dei rifiuti urbani e prevede la **raccolta differenziata** in loco e il trattamento a cura di partner locali per i singoli Istituti<sup>3</sup>.

Con l'obiettivo di contenere ulteriormente la produzione dei rifiuti, alla fine del 2019 è stato avviato il **progetto Plastic Free** che mira a ridurre l'uso della plastica nelle mense aziendali mediante l'installazione di erogatori di bevande in sostituzione delle bottigliette d'acqua; tale soluzione sarà progressivamente estesa anche agli uffici amministrativi.

Particolare attenzione viene posta ai **rifiuti sanitari speciali**, costituiti da presidi e dispositivi medici, che sono smaltiti in conformità alla normativa di settore, con l'obiettivo di massimizzare la percentuale dei materiali avviati a recupero, compatibilmente con i vincoli legislativi. Nel 2019, il peso complessivo dei rifiuti sanitari generati si è mantenuto sostanzialmente stabile (+0,4%) a un valore complessivo di 1.041 tonnellate. Al loro interno, prevalgono ampiamente i rifiuti per-

icolosi, a rischio infettivo (90%) e non (5%) (Fig. 8.6.2.1).

Nel corso del 2019, la gestione dei **rifiuti pericolosi** ha visto un sostanziale **aumento della componente avviata a recupero** e termovalorizzazione, passata dal 62% al 68%, a fronte di una riduzione di pari entità della frazione conferita in discarica<sup>4</sup> (Fig. 8.6.2.2).

Figura 8.6.2.1. LE TIPOLOGIE E QUANTITÀ DEI RIFIUTI SANITARI

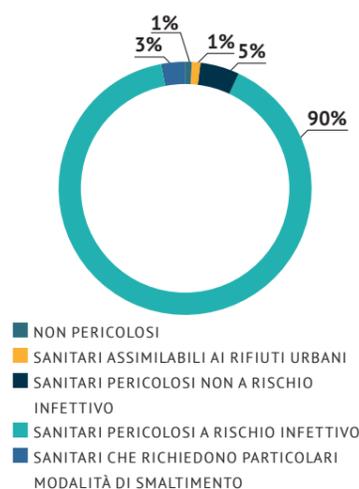
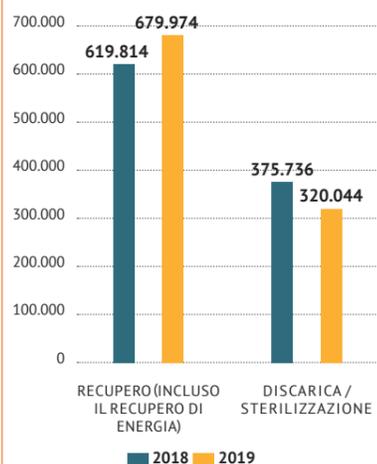


Figura 8.6.2.2. I RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI SUDDIVISI PER METODI DI SMALTIMENTO (KG)



<sup>3</sup> Poiché i rifiuti avviabili a raccolta differenziata sono raccolti e smaltiti direttamente dalle aziende municipalizzate non è stato possibile raccogliere il volume di tali rifiuti per l'anno 2019, in quanto i termini dei contratti di fornitura con i gestori del servizio non prevedono che il gestore fornisca tale informazione.

<sup>4</sup> Nel 2019 è stato possibile raccogliere il dato puntuale per gli Istituti di Pavia, Bari, Marina di Ginosa, Telesse Terme, Genova Nervì, Padova. Le percentuali risultanti sono state estese alle sedi restanti.



### OBIETTIVI 2020

Estendere il progetto Plastic Free anche negli uffici mediante l'installazione di erogatori d'acqua.

## CAPITOLO 9

### CORRELAZIONE CONTENUTI E INDICATORI GRI-G4

STANDARD	INDICATORI	RIFERIMENTI NEL TESTO	COMMENTI*
<b>GRI 102 – INFORMATIVA GENERALE 2016</b>			
<b>PROFILO DELL'ORGANIZZAZIONE</b>			
102-1	Nome dell'organizzazione	Cap 1 - par 1.3; 1.4	
102-2	Principali attività, marchi, prodotto e servizi	Cap 1 - par 1.3; 1.4	
102-3	Luogo in cui ha sede il quartier generale dell'organizzazione	Cap 1 - par 1.3; 1.4	
102-4	Numero di paesi in cui l'organizzazione opera	Cap 1 - par 1.3; 1.4	
102-5	Assetto proprietario e forma legale	Cap 1 - par 1.3; 1.4	
102-6	Mercati serviti	Cap 1 - par 1.3; 1.4	
102-7	Dimensioni dell'organizzazione (es. dipendenti, ricavi netti, ecc.)	Cap 1 - par 1.3; 1.4; 1.5 & Cap 7 par 7.1	
102-8	Numero di dipendenti per tipo di contratto, area geografica e genere	Cap 1 par 1.5	
102-9	Descrizione della catena di fornitura (n. fornitori, tipologia, provenienza, ecc.)	Cap 8 par 8.5	
102-10	Modifiche significative nel periodo di rendicontazione all'organizzazione e alla sua catena di fornitura	Cap 8 par 8.5	
102-11	Spiegazione dell'applicazione dell'approccio prudenziale	Cap 1 par 1.4 & Cap 2 par 2.8	
102-12	Sottoscrizione di codici di condotta, principi e carte sviluppate da enti/associazioni esterne		Partecipazione all'Osservatorio Nazionale sulla salute delle donne e di genere e all'Osservatorio Nazionale AGENAS delle buone pratiche per la sicurezza in sanità
102-13	Appartenenza ad associazioni	Cap 6 par 6.3	
<b>STRATEGIA</b>			
102-14	Dichiarazione dell'Amministratore Delegato e/o del Presidente in merito all'importanza della sostenibilità per l'organizzazione e la sua strategia	Lettera agli stakeholder	
102-15	Descrizione dei principali impatti, rischi e opportunità	Lettera agli stakeholder	
<b>ETICA E INTEGRITÀ</b>			
102-16	Valori, principi, standard e norme di comportamento	Cap 1 par 1.4	
<b>GOVERNANCE</b>			
102-18	Struttura di governo dell'organizzazione	Cap 1 par 1.4	

\* Nella colonna sono riportati alcuni indicatori GRI per cui non vi è un riferimento nel testo

STANDARD	INDICATORI	RIFERIMENTI NEL TESTO	COMMENTI
<b>COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER</b>			
102-40	Elenco di gruppi di stakeholder con cui l'organizzazione svolge attività di coinvolgimento	Nota metodologica	
102-41	Percentuale dei dipendenti coperti da accordi collettivi di contrattazione		Il 100% dei dipendenti è coperta da accordi collettivi di contrattazione
102-42	Principi per identificare e selezionare i principali stakeholder con i quali intraprendere l'attività di coinvolgimento	Nota metodologica	
102-43	Approccio all'attività di coinvolgimento degli stakeholder, specificando la frequenza per tipologia di attività sviluppata e per gruppo di stakeholder	Nota metodologica	
102-44	Argomenti chiave e criticità emerse dall'attività di coinvolgimento degli stakeholder e in che modo l'organizzazione ha reagito alle criticità emerse	Nota metodologica	
<b>PRATICHE DI RENDICONTAZIONE</b>			
102-45	Elenco delle società incluse nel bilancio consolidato e indicazione delle società non comprese nel report	Nota metodologica	
102-46	Processo di definizione dei contenuti del bilancio	Nota metodologica	
102-47	Elenco degli aspetti identificati come materiali	Nota metodologica	
102-48	Spiegazione degli effetti e delle ragioni di eventuali modifiche nei calcoli/informazioni rispetto alle edizioni precedenti	Nota metodologica	
102-49	Modifiche significative rispetto al precedente periodo di rendicontazione		Non si sono verificate modifiche significative rispetto al precedente periodo di rendicontazione
102-50	Periodo di rendicontazione	Nota metodologica	
102-51	Data di pubblicazione del bilancio più recente		Maggio 2019
102-52	Periodicità di rendicontazione	Nota metodologica	
102-53	Contatti e indirizzi utili per richiedere informazioni sul bilancio e i suoi contenuti	Copertina anteriore	
102-54	Indicazione dell'opzione "In accordance" con il GRI Standard scelta (Core o Comprehensive)		Opzione Core
102-55	Tabella dei contenuti GRI	Indice GRI	
<b>ECONOMICO</b>			
<b>GRI 201 – PERFORMANCE ECONOMICHE 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 7 par 7.1	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 7 par 7.1	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 7 par 7.1	
201-1	Valore economico diretto generato e distribuito	Cap 7 par 7.1	

STANDARD	INDICATORI	RIFERIMENTI NEL TESTO	COMMENTI
<b>GRI 203 - IMPATTI ECONOMICI INDIRETTI 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 7 par 7.2	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 7 par 7.2	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 7 par 7.2	
203-1	Investimenti infrastrutturali significativi e servizi finanziati	Cap 7 par 7.2	
<b>GRI 204 - PRATICHE DI APPROVVIGIONAMENTO 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 8 par 8.5	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 8 par 8.5	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 8 par 8.5	
204-1	Percentuale di spesa concentrata su fornitori locali in relazione alle sedi operative più significative	Cap 8 par 8.5	
<b>GRI 205 - ANTICORRUZIONE 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 1 par 1.4	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 1 par 1.4	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 1 par 1.4	
205-3	Atti di corruzione accertati e azioni intraprese	Cap 1 par 1.4	
<b>AMBIENTALE</b>			
<b>GRI 302 - ENERGIA 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 8 par 8.6	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 8 par 8.6	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 8 par 8.6	
302-1	Consumi di energia all'interno dell'organizzazione	Cap 8 par 8.6	
<b>GRI 306 - SCARICHI IDRICI E RIFIUTI 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 8 par 8.6	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 8 par 8.6	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 8 par 8.6	
306-2	Peso totale dei rifiuti per tipo e modalità di smaltimento	Cap 8 par 8.6	
<b>SOCIALE</b>			
<b>GRI 401 - OCCUPAZIONE 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 1 par 1.5	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 1 par 1.5	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 1 par 1.5	
401-1	Numero totale di assunzioni e tasso di turnover per gruppi di età, genere e zona geografica	Cap 1 par 1.5	

STANDARD	INDICATORI	RIFERIMENTI NEL TESTO	COMMENTI
<b>GRI 403 - SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO 2018</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 1 par 1.5	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 1 par 1.5	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 1 par 1.5	
403-1	Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	Cap 1 par 1.5	
403-2	Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	Cap 1 par 1.5	
403-3	Servizi di medicina del lavoro	Cap 1 par 1.5	
403-4	Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	Cap 1 par 1.5	
403-5	Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	Cap 1 par 1.5	
403-6	Promozione della salute dei lavoratori	Cap 1 par 1.5	
403-8	Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	Cap 1 par 1.5	
403-9	Infortuni sul lavoro	Cap 1 par 1.5	
<b>GRI 404 - FORMAZIONE E ISTRUZIONE 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 1 par 1.5	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 1 par 1.5	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 1 par 1.5	
404-1	Ore di formazione medie per dipendente per anno, per genere e per categoria di dipendente	Cap 1 par 1.5	
404-2	Tipo e portata dei programmi implementati e assistenza fornita per aggiornare le competenze dei dipendenti e per facilitare l'occupabilità continuata e la gestione delle interruzioni di carriera	Cap 1 par 1.5	
<b>GRI 405 - DIVERSITÀ E PARI OPPORTUNITÀ 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 1 par 1.5	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 1 par 1.5	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 1 par 1.5	
405-1	Composizione degli organi di governo e suddivisione dei dipendenti per categoria rispetto al genere, ai gruppi di età, all'appartenenza a gruppi minoritari e altri indicatori di diversità	Cap 1 par 1.5	
<b>GRI 413 - COMUNITÀ LOCALI</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 8 par 8.1; 8.2; 8.3; 8.4	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 8 par 8.1; 8.2; 8.3; 8.4	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 8 par 8.1; 8.2; 8.3; 8.4	
413-1	Attività che prevedono il coinvolgimento delle comunità locali, valutazioni d'impatto e programmi di sviluppo	Cap 8 par 8.1; 8.2; 8.3; 8.4 & Cap 3 par 3.1; 3.2; 3.3; 3.4; 3.6; 3.7	

STANDARD	INDICATORI	RIFERIMENTI NEL TESTO	COMMENTI
<b>GRI 416 – SALUTE E SICUREZZA DEI CLIENTI 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 2 par 2.8	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 2 par 2.8	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 2 par 2.8	
416-1	Valutazione dell'impatto sulla salute e sulla sicurezza delle categorie di prodotti e servizi	Cap 2 par 2.7; 2.8 & Cap 3 par 3.1	
416-2	Numero totale di casi di non-conformità a regolamenti e codici volontari riguardanti gli impatti sulla salute e sicurezza dei prodotti e servizi durante il loro ciclo di vita	Cap 2 par 2.8	
<b>GRI 417 – MARKETING ED ETICHETTATURA (TRASPARENZA NELLA COMUNICAZIONE)</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 2 par 2.8 & Cap 4 par 4.2	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 2 par 2.8 & Cap 4 par 4.2	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 2 par 2.8 & Cap 4 par 4.2	
417-2	Incidenti di non conformità riguardanti la comunicazione inerente ai servizi nei confronti degli utenti (pazienti, caregiver)		Nel periodo di rendicontazione non si sono registrate non conformità in materia di corretta comunicazione con gli utenti
<b>GRI 419 – COMPLIANCE SOCIO-ECONOMICA 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 2 par 2.8	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 2 par 2.8	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 2 par 2.8	
419-1	Valore monetario delle multe significative e numero totale di sanzioni non monetarie per non rispetto di leggi o regolamenti		Nel periodo di rendicontazione non si sono registrate sanzioni significative per non rispetto di Leggi e Regolamenti

## I NOSTRI ISTITUTI

### IRCCS BARI

via Generale Nicola Bellomo, 79  
70124 Bari (BA)  
080/7814111  
bari@icsmaugeri.it

### IRCCS

#### CASTEL GOFFREDO

via Ospedale, 36  
46042 Castel Goffredo (Mn)  
0376/77471  
castelgoffredo@icsmaugeri.it

### ICS

#### GENOVA NERVI

via Missolungi, 14  
16167 Genova  
010/307911  
ge.nervi@icsmaugeri.it

### ICS

#### LISSONE

via Monsignor Bernasconi, 16  
20851 Lissone  
039/46571  
lissone@icsmaugeri.it

### SPAZIO MAUGERI

#### C/O LODI SALUTE

via S.Giacomo, 19/B  
26900 Lodi (LO)

### IRCCS

#### LUMEZZANE

via Mazzini, 129  
25065 Lumezzane (Bs)  
030/8253011  
lumezzane@icsmaugeri.it

### ICS

#### MARINA DI GINOSA

via della Chiesa, 4  
74025 Marina di Ginosa  
099/8279611  
marinadiginosa@icsmaugeri.it

### ICS

#### MILANO CLEFI

via Clefi, 9 - 20146 Milano  
02/43069511  
mi.clefi@icsmaugeri.it

### IRCCS

#### MILANO

via Camaldoli, 64 - 20138 Milano  
02/507259  
mi.camaldoli@icsmaugeri.it

### SPAZIO MAUGERI

#### MILANO LARGO AUGUSTO

via Visconti di Modrone, 3  
20122 Milano  
02/76014645  
info@spaziomaugeri.it

### ICS

#### MISTRETTA

via Salamone, 99  
98073 Mistretta (Me)  
0921/389572  
mistretta@icsmaugeri.it

### IRCCS

#### MONTESCANO

via per Montescano, 35  
27040 Montescano (Pv)  
0385/2471  
montescano@icsmaugeri.it

### ICS

#### PAVIA BOEZIO

via Boezio, 28  
27100 Pavia  
0382/5931  
pv.boezio@icsmaugeri.it

### IRCCS

#### PAVIA

via S. Maugeri, 10  
27100 Pavia  
0382/5921  
pv.maugeri@icsmaugeri.it

### ICS

#### RIBERA

via Circonvallazione  
92016 Ribera (Ag)  
0925/562225  
ribera@icsmaugeri.it

### ICS

#### SCIACCA

via Pompei c.da Seniazza  
92019 Sciacca (Ag)  
0925/962359  
sciacca@icsmaugeri.it

### IRCCS

#### TELESE TERME

via Bagni Vecchi, 1  
82037 Telesse Terme (Bn)  
0824/909111  
teleseterme@icsmaugeri.it

### ICS

#### TORINO

via S. Giulia, 60 - 10124 Torino  
011/8151611  
torino@icsmaugeri.it

### IRCCS

#### TRADATE

via Roncaccio, 16 - 21049 Tradate (Va)  
0331/829111  
tradate@icsmaugeri.it

### IRCCS

#### VERUNO

via per Revislate, 13 - 28010 Torino  
0322/884711  
veruno@icsmaugeri.it

### CENTRO RICERCHE

#### AMBIENTALI

#### PADOVA

via Atene, 9  
35010 Perarolo di Vigonza (PD)  
049/8064511  
cra.padova@icsmaugeri.it

## IL TUO 5 X MILLE

Il 5x1000 alla Fondazione  
Salvatore Maugeri:  
un aiuto alla ricerca.

La Fondazione Salvatore Maugeri  
finanzia, per statuto,  
la ricerca di ICS Maugeri Spa  
Società Benefit.

Per questo, firmare per  
la destinazione del 5x1000  
dell'IRPEF alla "Fondazione  
Salvatore Maugeri - Clinica  
del Lavoro e della Riabilitazione"  
significa sostenere la ricerca  
che viene svolta negli Istituti  
di Ricovero e Cura a Carattere  
Scientifico-IRCCS, negli Istituti  
Clinico Scientifici e nel Centro di  
Ricerche Ambientali di ICS Maugeri.



Destinare il 5x1000 è semplice  
e senza nessun aggravio  
per il contribuente.

Per farlo, basta compilare  
la casella "Finanziamento  
della Ricerca Scientifica  
e della Università" presente  
all'interno dei modelli 730,  
UNICO e CU 2019, indicando  
il codice fiscale 00305700189  
e apponendo la propria firma.

Un gesto semplice, che si tradurrà  
in un'azione concreta a favore della  
ricerca scientifica

Il Bilancio di Impatto 2019 è pubblicato sul sito web  
della Istituti Clinici Scientifici Maugeri SpA Società Benefit

[www.icsmaugeri.it](http://www.icsmaugeri.it)

Per ogni ulteriore informazione:  
Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accreditamento

Email: [qualita.centrale@icsmaugeri.it](mailto:qualita.centrale@icsmaugeri.it)  
Tel: +39 0382 592500



**ICS Maugeri Spa Società Benefit - IRCCS**  
**Via Salvatore Maugeri, 4 - 27100 Pavia**  
**[www.icsmaugeri.it](http://www.icsmaugeri.it)**