

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

**BILANCIO  
DI IMPATTO  
2020**



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

**BILANCIO  
DI IMPATTO  
2020**

*Il Bilancio di Impatto 2020 è idealmente dedicato al personale Maugeri che, per lunghi mesi si è dedicato alla cura di oltre 5mila pazienti Covid, in condizioni di lavoro rese difficili dai protocolli di sicurezza, ma senza mai far mancare professionalità, competenza e attenzione alla persona*

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, Lucilla Bianchi

Con il supporto metodologico di  
ALTIS - Università Cattolica del Sacro Cuore



Progetto grafico e realizzazione editoriale  
Mattia Schieppati, Giuseppe Millaci  
// MAG Studio Milano

Fotografie  
Archivio Maugeri // Stefania Malapelle;  
pp. 42 e 71 Domenico Fiorenza

Coordinamento fotografico  
Giampaolo Cerri

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

Luglio 2021

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.

## INDICE

LETTERA DEL PRESIDENTE AGLI STAKEHOLDERS	7	3.2.	Il Dipartimento di Cardiologia Riabilitativa	90	7.6.	I principali risultati del 2020	200
NELLA PANDEMIA SEMPRE PIÙ DALLA PARTE DEI PAZIENTI	9	3.3.	Il Dipartimento di Pneumologia Riabilitativa	96	7.7.	Il valore delle reti	202
NOTA METODOLOGICA	10	3.4.	Il Dipartimento di Medicina Riabilitativa Neuromotoria	104	7.8.	Il sostegno alla ricerca	207
<i>Perimetro dei contenuti</i>	12	3.5.	Il Dipartimento di Medicina Clinico Specialistica	114	<i>Appendice. I laboratori di ricerca di ICS Maugeri attivi nel 2020</i>		
<i>La matrice di Materialità</i>	14	3.6.	Il Dipartimento di Medicina del Lavoro, Ergonomia, Tossicologia e Igiene Ambientale	120	<i>Appendice. Pubblicazioni di ICS Maugeri in ambito Covid-19</i>		
<i>Aspetti materiali e leve di valore</i>	16	3.7.	Le Cure Palliative	127	<b>8.</b>	<b>IL RAPPORTO CON IL TERRITORIO</b>	<b>218</b>
<i>Stakeholder engagement</i>	20	3.8.	Le Cure Subacute	128	8.1.	Il rapporto con le imprese	223
<b>1. UN'IDENTITÀ FORTE IN CONTINUA EVOLUZIONE</b>	<b>22</b>	<b>4.</b>	<b>GLI IMPATTI SULLE PERSONE</b>	<b>130</b>	8.2.	Le attività di Prevenzione e sensibilizzazione della comunità	225
1.1. Chi siamo	24	4.1.	Analisi dei risultati: i pazienti	134	8.3.	Investire sul futuro: il rapporto con le Università e i Centri di ricerca	228
1.2. Mission, Vision, Valori	26	4.2.	Analisi dei risultati: i caregiver	142	8.4.	La collaborazione con il Terzo settore: il rapporto con le Associazioni	232
1.3. La strategia di sostenibilità	29	4.3.	Analisi dei risultati: le Associazioni di pazienti e di volontariato	148	8.5.	La catena del valore: il rapporto con i fornitori	236
1.4. Dove siamo presenti	32	<b>5.</b>	<b>LA CENTRALITÀ DELLE NOSTRE PERSONE</b>	<b>152</b>	8.6.	La sostenibilità ambientale per ICS Maugeri	238
1.5. La Governance e l'Etica aziendale	36	5.1.	Le persone	155	<b>9.</b>	<b>L'IMPATTO ECONOMICO E LA CREAZIONE DI VALORE PER IL TERRITORIO</b>	<b>242</b>
1.6. La risposta di ICS Maugeri all'emergenza Covid	43	5.2.	La promozione della salute, della sicurezza e del benessere lavorativo	159	9.1.	La sostenibilità economica in ICS Maugeri	245
<b>2. IL PAZIENTE AL CENTRO</b>	<b>46</b>	5.3.	La formazione dei collaboratori	162	9.2.	La generazione e la distribuzione del valore aggiunto	246
2.1. Il Modello clinico di ICS Maugeri	50	<b>6.</b>	<b>L'IMPEGNO DI ICS MAUGERI PER L'INNOVAZIONE</b>	<b>166</b>	9.3.	I principali investimenti realizzati	248
2.2. L'empowerment del paziente come chiave del modello	52	6.1.	I progetti di digitalizzazione per favorire l'accesso alle cure	168	GRI CONTENT INDEX	252	
2.3. Il supporto al caregiver	56	6.2.	La funzionalità degli spazi	175	I NOSTRI ISTITUTI	256	
2.4. La continuità e la complessità delle cure	61	6.3.	Il sostegno alle start-up	176			
2.5. La performance ospedaliera di ICS Maugeri	66	<b>7.</b>	<b>LA VOCAZIONE ALLA RICERCA SCIENTIFICA</b>	<b>178</b>			
2.6. La gestione del rischio clinico a tutela dei pazienti	78	7.1.	Le cinque linee di ricerca e la produzione scientifica	182			
<b>3. I PIÙ ALTI STANDARD DI CURA: I DIPARTIMENTI</b>	<b>82</b>	7.2.	Gli obiettivi strategici	184			
3.1. Una responsabilità condivisa: il lavoro dei dipartimenti nell'emergenza Covid	86	7.3.	Le strutture a supporto della ricerca	186			
		7.4.	Le innovazioni nell'attività di ricerca	189			
		7.5.	Il contributo scientifico di ICS Maugeri alla comprensione del Covid-19	194			



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

## LETTERA DEL PRESIDENTE AGLI STAKEHOLDERS

Siamo partiti, negli anni 90, dal concetto di responsabilità sociale di impresa, volendo riferirci a un modo di concepire la produzione di servizi, attento ai risultati non solo per chi conferisce capitali (shareholders), ma anche per tutti i portatori di interessi (stakeholders: fornitori, clienti, dipendenti, cittadini ecc.) come conseguenza dei modi aziendali di operare.

La stessa evoluzione dei bilanci di impatto, come quello che vi accingete a leggere, spiega come questa consapevolezza, nel produrre e nell'operare, si sia evoluta, radicandosi nelle coscienze di chi è chiamato a governare un'azienda. Vent'anni fa infatti, i primi bilanci di impatto, spesso semplicemente definiti "sociali", erano una rappresentazione, talvolta sbrigativa, di buone intenzioni societarie e di attività filantropiche; documenti di poche pagine che, raramente, entravano nel merito del modo di fare impresa ed ancor meno si calavano con chiarezza nella sfera economica.

Da quando la ICS Maugeri Spa ha deciso di essere Società Benefit, con una scelta pionieristica, tra le primissime in Italia, precedendo addirittura la legislazione nazionale, redigere il bilancio di impatto ha significato un lavoro attento di lettura delle attività aziendali secondo i criteri più aggiornati della responsabilità sociale di impresa, con una misurazione scrupolosa degli esiti, con lo scopo di verificare concretamente l'effetto delle politiche seguite ed il raggiungimento degli obiettivi voluti.

Grazie a una Direzione centrale dedicata, l'impatto sociale è diventato cioè un orizzonte di lavoro, un impegno a migliorare ed a migliorarsi.

I bilanci prodotti negli ultimi tre anni, poderosi – mi si lasci dire – per la ricchezza e la qualità delle informazioni raccolte, ne sono una testimonianza.

Per ICS Maugeri è stato un fatto spontaneo essere una Società Benefit: si è trattato infatti di sistematizzare ciò che permeava, da sempre, un'azione improntata a "produrre" salute mettendo sempre, nell'intuizione del suo fondatore, Salvatore Maugeri, "il paziente al centro".

E quando oggi registriamo sulla stampa, specialmente quella internazionale, la grande enfasi data dall'acronimo ESG, ossia Environment, Social and Governance (Ambiente, Attività Sociale e Governo dell'impresa, in quanto istituzione) considerato rilevante dagli stessi investitori per i suoi effetti di protezione nel tempo, possiamo andare orgogliosi di una sensibilità specifica che non ci è mai mancata, perché presente nei cromosomi stessi della nostra azienda.

Il "beneficio comune", definizione che sta nel cuore della legislazione sulle Società Benefit, in Maugeri si perseguiva ancor prima di imparare a dargli questo nome.

Un destino che, mi sento di dire, porterà la nostra "nuova" ICS Maugeri lontano.



Il "beneficio comune",  
 definizione che sta  
 nel cuore della legislazione  
 sulle Società Benefit,  
 in Maugeri si perseguiva  
 ancor prima di imparare  
 a dargli questo nome





La pandemia ha generato una congiuntura economica di grande incertezza per chi opera all'interno del sistema salute. ICS Maugeri non ha cambiato rotta né modificato la missione che si è data

## NELLA PANDEMIA, SEMPRE PIÙ DALLA PARTE DEL PAZIENTE

Il bilancio d'impatto 2020 dimostra che ICS Maugeri ha adempiuto al mandato dei soci di perseguire l'interesse della comunità in cui opera secondo i principi di responsabilità e sostenibilità.

Il percorso di Società Benefit, con i suoi fondamentali e rigorosi impegni schematizzati solo nell'ultimo quinquennio, nei nostri Istituti è cominciato molto tempo prima, ha avuto modo di formare solchi, mettere radici profonde e generare modelli, come dimostrato dalla capacità di fornire risposte alla domanda di salute nell'anno terribile della pandemia.

Ricerca al servizio della persona, tutela dell'ambiente e sicurezza, in particolare quello di lavoro, sono obiettivi che ispirarono il professore Salvatore Maugeri fin dagli anni '30, che egli teorizzò fino alla costituzione della Fondazione Clinica del Lavoro nel 1965 e che portò avanti fino all'ultimo giorno della sua esistenza nell'interesse del paziente, e in particolare di quello fragile, nel territorio in cui vive e nel quale opera.

Questi valori, ereditati e trasmessi al personale, costituiscono il patrimonio che ci caratterizza. Siamo riusciti a farlo anche durante le due terribili ondate di SARS-CoV2, terribili e dolorose, che hanno visto i nostri Istituti protagonisti nella tutela della salute dei cittadini.

La qualità della nostra ricerca e delle cure offerte sono state frutto dell'esperienza maturata sul campo, certo sostenute dai cospicui investimenti, ma resi immediatamente operativi dalla ormai strutturata capacità costante di misurarsi, analizzare i dati per continuare a migliorare le performance.

La pandemia ha generato una congiuntura economica di grande incertezza per chi opera all'interno del sistema salute. ICS Maugeri non ha cambiato rotta né modificato la missione che si è data. Ha proseguito l'incessante lavoro per fronteggiare il virus. E in questo, il bilancio d'impatto si è dimostrato uno strumento di lavoro preziosissimo per attuare scelte che garantissero in un contesto di economicità la corretta



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

sostenibilità, preservando i livelli occupazionali aziendali, che per le aziende come ICS Maugeri vuol dire offrire al territorio quella forza di salute di cui le persone hanno bisogno.

L'impressionante mole di attività sistematizzata in rigorosi lavori scientifici ha fatto scaturire percorsi innovativi nella presa in carico dei pazienti, dimostrando una volta di più che dove c'è ricerca la cura è migliore.

Il bilancio d'impatto del 2020 con i suoi dati e i suoi numeri è fondamentale per migliorarci ancora. Ciò che non racconta e che porteremo con noi sono le testimonianze dei pazienti e dei loro familiari, restituiti alla vita più normale possibile grazie a un approccio che ha continuato a rifiutare modelli standardizzati per offrire a ogni singolo paziente la cura migliore.

Abbiamo raccolto i frutti e implementato tutti i sistemi attivi di medicina personalizzata, dell'innovazione tecnologica. Abbiamo potuto sfruttare al meglio e accresciuto ulteriormente la qualità della nostra Telemedicina, valore imprescindibile nell'anno del SARS-CoV2. Un anno nel quale non abbiamo fatto venire meno iniziative per un coinvolgimento sempre più attivo del caregiver come protagonista delle cure; così come non abbiamo fatto venire meno investimenti per impattare sempre meno sull'ambiente.

ICS Maugeri SpA SB presenta con particolare orgoglio questo bilancio d'impatto, numeri che certificano l'impegno costante, per noi strumento fondamentale di analisi ma dopo un anno di enormi sacrifici anche alimento che ci fornisce nuove energie per fare sempre meglio, per farlo sempre nell'interesse del paziente e della comunità in cui operiamo.

# NOTA METODOLOGICA



## Perimetro dei contenuti

Il Bilancio di Impatto 2020 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

In linea con la normativa italiana in materia di Società Benefit (L. 208/15), il Bilancio di Impatto 2020 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)**. 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 **principi di redazione che assicurano la completezza, la trasparenza e l'indipendenza delle informazioni**. Tale scelta è in continuità con

i due precedenti Bilanci d'Impatto pubblicati rispettivamente nel 2019 e nel 2020.

Agli **indicatori di output** (es. volumi delle prestazioni sanitarie erogate, dimensione delle risorse umane, ricavi e costi, ecc.), si accompagna la rendicontazione puntuale degli **indicatori d'impatto (outcome) clinico**, misurati per ciascuno dei più frequenti Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA) dando evidenza del dato all'ingresso e alla dimissione dei pazienti, così da quantificarne il miglioramento (Cfr. Cap.3).

Completa la rendicontazione, la descrizione degli impatti sperimentati direttamente da **tre categorie di stakeholder** – pazienti, caregiver e Associazioni dei pazienti e di volontariato – grazie all'attività di ICS Maugeri. Tali impatti sono stati valutati con un **Progetto di misurazione** ad hoc, realizzato nel 2020 e i cui risultati sono descritti in dettaglio nel Capitolo 4 del presente documento.



## Il processo e la metodologia adottata

I contenuti del presente Bilancio sono organizzati per mostrare il contributo dei diversi Istituti ICS Maugeri al perseguimento del beneficio comune secondo 4 Leve strategiche:

### 1. CURA DEL PAZIENTE



### 2. RICERCA SCIENTIFICA E INNOVAZIONE



### 3. CAPITALE UMANO



### 4. LEGAME CON IL TERRITORIO





## La Matrice di materialità

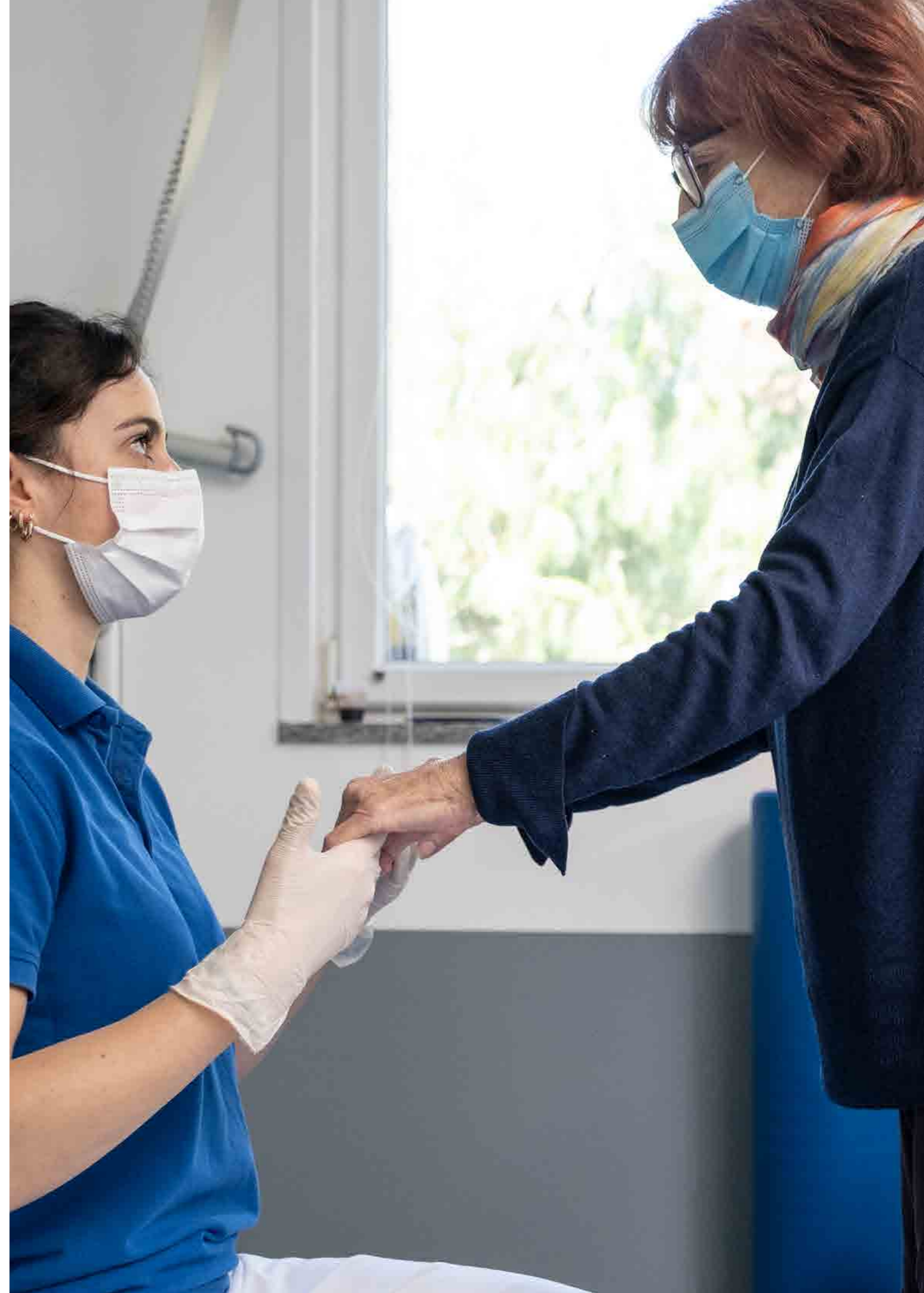
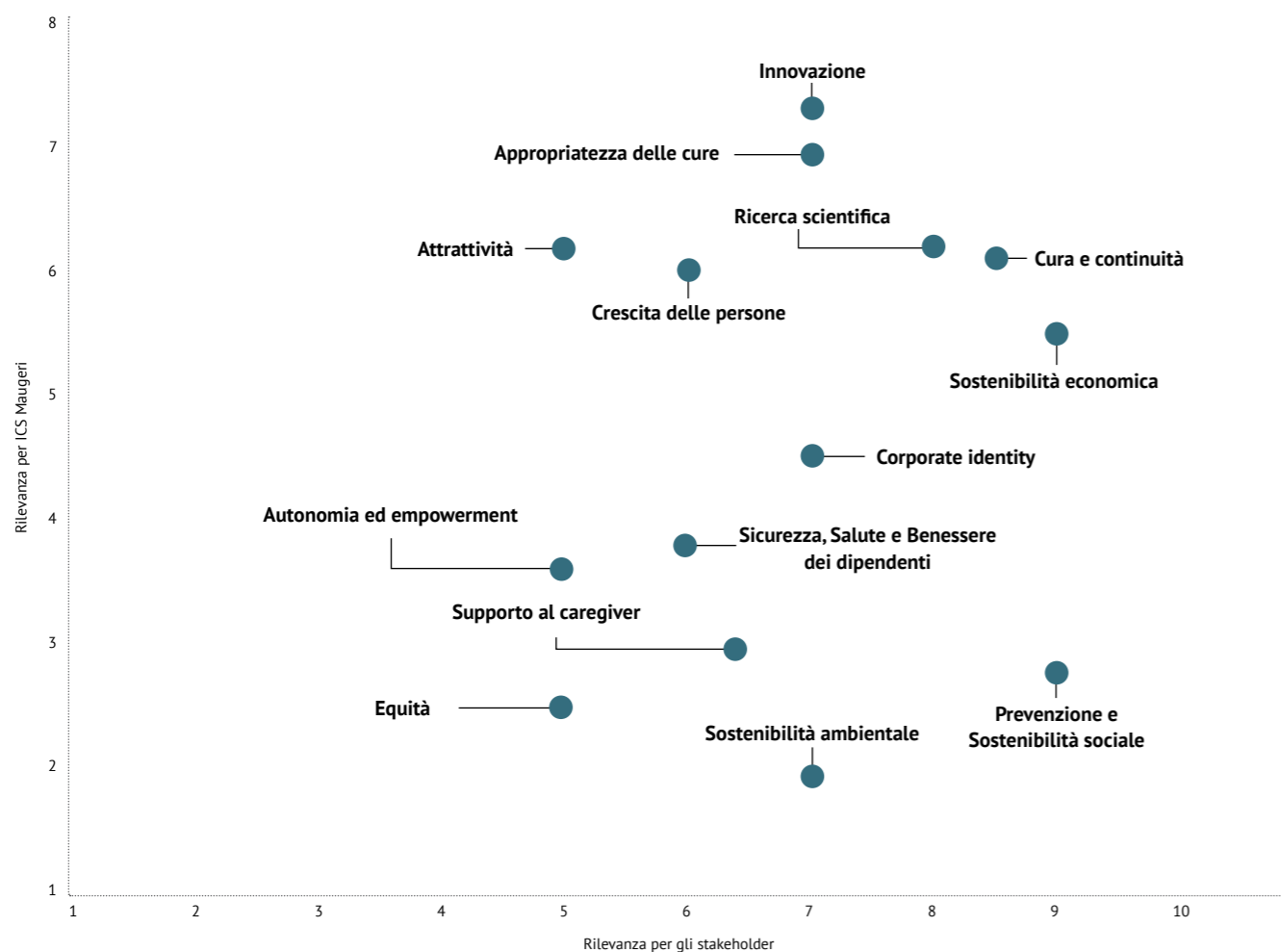
Nell'ambito della definizione del Piano strategico è stata condotta un'analisi di materialità interna

Nel 2020 ICS Maugeri ha intrapreso un percorso di sostenibilità proprio a partire dalle **4 Leve strategiche** e dai **temi materiali** identificati nel 2019 grazie al coinvolgimento degli Stakeholder. Tale percorso ha portato a definire il **Piano strategico di sostenibilità 2021-2023**.

Nell'ambito della definizione del Piano strategico è stata condotta un'analisi di materialità interna, attività richiesta dagli Standard GRI per identificare i temi "materiali", ovvero quei temi necessari per permettere

agli stakeholder di comprendere gli impatti di ICS Maugeri per ciascuna delle 4 leve di valore. L'identificazione dei temi consente quindi di selezionare i contenuti, in base ai quali declinare obiettivi, azioni e risultati. Si è quindi richiesto al management di esprimere una valutazione della rilevanza sui **15 temi materiali 2019** di ICS Maugeri esprimendo un giudizio su scala 1 (rilevanza minima) -10 (rilevanza massima).

L'esito di tale processo è rappresentato nella seguente matrice di materialità.



# Aspetti materiali e leve di valore

Aspetti materiali	Definizione	Leva
<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.	

Aspetti materiali	Definizione	Leva
<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 la tutela della salute e della sicurezza dei propri dipendenti e di tutti coloro che si recano negli ambienti di lavoro di ICS Maugeri, con una particolare attenzione anche a sviluppare servizi e iniziative per il benessere psico-fisico e sociale delle proprie persone.	
<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>PREVENZIONE E SOSTENIBILITÀ SOCIALE</b>	ICS Maugeri si impegna a promuovere e perseguire la salute come bene per la collettività grazie a progetti di prevenzione, formazione e informazione rivolti al territorio e alla collettività. Si impegna inoltre a instaurare relazioni di collaborazione e partnership con tutti i soggetti dell'ecosistema in cui opera (Università, Terzo Settore, aziende, fornitori, collettività)	

## TEMI MATERIALI INCLUSI NEL PIANO



INNOVAZIONE



ATTRATTIVITÀ

RICERCA  
SCIENTIFICACURA E  
CONTINUITÀCRESCITA  
DELLE PERSONECORPORATE  
IDENTITYSICUREZZA,  
SALUTE E  
BENESSERESUPPORTO  
AL CAREGIVERSOSTENIBILITÀ  
AMBIENTALE

ambiti di miglioramento, o temi con una rilevanza estremamente alta, per i quali a prescindere dal livello di presidio, si è reputato necessario includere, perché intrinseci nell'identità di ICS Maugeri. Un esempio di questo è la Ricerca scientifica, il cui valore medio del presidio supera addirittura la rilevanza, ma che per la sua importanza, tenuto conto del riconoscimento di IRCCS della maggior parte degli Istituti Maugeri, è stato ugualmente incluso. Gli obiettivi strategici sono esplicitati nei paragrafi iniziali dei capitoli del documento e nei prossimi anni guideranno il contenuto dei temi rendicontati nel Bilancio.

Contemporaneamente alla stesura del Piano strategico di sostenibilità 2021-2023 si è condotto un **progetto di misurazione d'impatto** per esplorare i cambiamenti sociali, psicologici e relazionali sperimentati dai pazienti, caregiver e membri delle Associazioni dei pazienti e di volontariato, grazie all'attività di ICS Maugeri.

Tale progetto ha consentito di arricchire la rendicontazione degli indicatori **secondo gli Standard GRI** e degli outcome clinici, con outcome di impatto attinenti ai temi materiali "appropriatezza delle cure", "cura e continuità" e "supporto ai caregiver". Tale misurazione ha seguito i **7 principi di valutazione d'impatto di Social Value Italia**, Associazione nazionale che riunisce esperti di misurazione d'impatto e ha adottato una metodologia di ricerca quali e quantitativa basata sulla **Teoria del cambiamento**, che consente di identificare i nessi causali tra attività erogate e cambiamenti percepiti dagli stakeholder, attraverso il coinvolgimento dei principali portatori d'interesse.

L'avvio di un percorso strutturato per la pianificazione, misurazione e rendicontazione delle performance sociali, ambientali ed economiche di ICS Maugeri, così come l'integrazio-

ne delle metodologie proposte dagli Standard GRI e dai Principi di Social Value International, rappresentano gli elementi distintivi di questo Bilancio d'impatto. Tale integrazione si sposa bene in considerazione del fatto che entrambe le Metodologie utilizzate 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 redazione del Piano strategico di sostenibilità 2021-2023, il progetto di misurazione d'impatto e la redazione

del Bilancio d'impatto 2020 sono il risultato di un team multidisciplinare, sotto la responsabilità aziendale e il coordinamento della **Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accreditamento (QUAIS)**, che ha visto il supporto metodologico in tutti e tre i progetti di ALTIS-Università Cattolica, specializzata in sostenibilità e rendicontazione non finanziaria. La scelta del coinvolgimento di ALTIS Università Cattolica, in qualità di Ente di ricerca indipendente, ha inoltre limitato il rischio di autoreferenzialità.

Per ulteriori approfondimenti sul Percorso di sostenibilità si rimanda al Cap. 1, paragrafo 1.3, mentre per la Metodologia adottata nel progetto di misurazione d'impatto si rimanda al Cap. 4.

Punto di partenza fondamentale e imprescindibile per la rendicontazione degli impatti il coinvolgimento degli stakeholder rilevanti

## LA TEORIA DEL CAMBIAMENTO E I 7 PRINCIPI DI SOCIAL VALUE

La misurazione dell'impatto sociale si basa sulla Teoria del cambiamento (Weiss, 1972; Anderson, 2004): il collegamento tra le attività realizzate (SE) e i cambiamenti che si vogliono generare (POI) - vale a dire l'analisi dei cambiamenti che un'organizzazione può produrre nel modo di vivere delle persone, nella cultura personale e nelle aspirazioni, ma anche rispetto alla comunità, ai sistemi politici, all'ambiente, alla salute e al benessere dei propri stakeholder - attraverso le proprie attività. Grazie alla Teoria del Cambiamento, qualsiasi sia la metodologia adottata per la misurazione, l'organizzazione è in grado di descrivere i bisogni a cui si intende trovare soluzione e gli eventi e attività necessari al raggiungimento del cambiamento desiderato.

Per impostare processi di misurazione di impatto inclusivi, trasparenti che garantiscano la materialità delle informazioni raccolte Social Value International[1] ha definito Sette Principi.

- 1. Coinvolgere gli stakeholder** - per capire cosa effettivamente viene misurato e in che modo.
- 2. Comprendere il cambiamento** - Spiegare come si è prodotto il cambiamento e valutarlo attraverso i

risultati ottenuti, facendo emergere i cambiamenti positivi e negativi, attesi ed inattesi.

- 3. Valutare ciò che conta** - Riconoscere il valore e il peso che gli stakeholder attribuiscono in base alle loro preferenze ai differenti outcome.
- 4. Includere solo ciò che è materiale** - Determinare quali informazioni e risultati devono essere effettivamente inclusi per fornire un'immagine realistica e onesta degli impatti rilevanti per gli stakeholder.
- 5. Non sovrastimare** - Attribuirsi esclusivamente il valore effettivamente generato dalle proprie attività e quindi escludere ciò che sarebbe accaduto comunque o ciò che deriva dal contributo di altri e valutare anche quanto effettivamente permane il cambiamento.
- 6. Essere trasparenti** - quindi evidenziare le fonti da cui ricaviamo le analisi accurate e ciò che è stato raccolto attraverso il dialogo con gli stakeholder
- 7. Verificare il risultato** - Accertarsi che i dati siano sufficientemente solidi per orientare le future decisioni

<sup>1</sup> Social Value International è il più importante network internazionale sulla misurazione dell'impatto sociale, nato dalla fusione tra lo SROI Network e Social Impact Analysis Information.

Il Piano strategico di sostenibilità 2021-2023 ha permesso inoltre di identificare gli Obiettivi strategici per ciascuna delle 4 leve e i temi materiali su cui impostare l'action plan



## STAKEHOLDER ENGAGEMENT

Obiettivo futuro è proseguire con il coinvolgimento di questi quattro stakeholder: management, i pazienti, i caregiver e i membri delle Associazioni integrando sempre più la misurazione dell'impatto nei processi di ICS Maugeri

Per la redazione del Bilancio d'Impatto 2020 ICS Maugeri si è concentrata sul **coinvolgimento di quattro categorie di stakeholder**: il management, i pazienti, i caregiver e i membri delle Associazioni dei pazienti e di volontariato.





A causa dell'emergenza sanitaria da Covid-19 il coinvolgimento di tutti gli stakeholder è stato **effettuato da remoto**, tuttavia tale modalità non ha influito sulla numerosità e sulla partecipazione dei rispondenti, che è stata assolutamente positiva.

Per ciascuna categoria si riporta il campione, la modalità di engagement e la finalità del coinvolgimento.

Grazie al progetto di misurazione d'impatto si è risposto all'**Obiettivo dichiarato nel Bilancio 2019** di coinvolgere maggiormente i pazienti e i caregiver, rafforzando al contempo il dialogo con alcune delle Associazioni dei pazienti e di volontariato con cui ICS Maugeri collabora.

**Obiettivo futuro** è proseguire con il coinvolgimento di questi tre stakeholder, integrando sempre più la misurazione dell'impatto nei processi di ICS Maugeri.

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

Stakeholder	Numeri	Modalità	Finalità
<b>MANAGEMENT</b> 	<b>28</b> <b>RESPONSABILI DI FUNZIONE AMMINISTRATORE DELEGATO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Focus group online</li> <li>• Project work</li> <li>• Intervista singola</li> <li>• Schede di raccolta dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificazione dei temi materiali</li> <li>• Redazione del Piano strategico di sostenibilità</li> <li>• Raccolta dei progetti, degli indicatori di output e di outcome rendicontati nel Bilancio</li> </ul>
<b>PAZIENTI</b> 	<b>958</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Focus group online</li> <li>• Questionari</li> <li>• Indagine di Customer satisfaction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificazione delle dimensioni d'impatto</li> <li>• Quantificazione dei cambiamenti percepiti</li> <li>• Suggerimenti di ambiti di miglioramento nell'erogazione dei servizi di ICS Maugeri</li> </ul>
<b>CAREGIVER</b> 	<b>199</b>		
<b>ASSOCIAZIONI DI PAZIENTI E VOLONTARIATO</b> 	<b>18</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Focus group online</li> <li>• Questionari</li> </ul>	

# 01

## UN'IDENTITÀ FORTE IN CONTINUA EVOLUZIONE

**TEMI MATERIALI**  
CORPORATE IDENTITY •  
ATTRATTIVITÀ •  
EQUITÀ •  
APPROPRIATEZZA •  
DELLE CURE  
SALUTE, SICUREZZA •  
E BENESSERE

Lo sviluppo di un Piano strategico di sostenibilità ha messo a sistema quell'attenzione alla persona, alle comunità, all'ambiente che caratterizza ICS Maugeri fin dalle origini. Come conferma la scelta di proporsi come Società Benefit







## 1.1. Chi siamo

ICS Maugeri è **la prima e più grande realtà del settore sanitario in Italia** ad assumere la forma giuridica di **Società Benefit**, cioè un'azienda che persegue anche finalità di beneficio comune, contribuendo alla creazione di valore condiviso. Costituita nel 2016, ICS Maugeri S.p.A. S.B. eredita e prosegue l'attività clinica e di ricerca scientifica della Fondazione Salvatore Maugeri.



### 1905



Salvatore Maugeri nasce il 17 novembre 1905 ad Acicatenà, in provincia di Catania, si laurea in Medicina e Chirurgia a Parma e, sempre a Parma, in Clinica Medica, inizia una regolare carriera accademica che lo vede prima Assistente e poi Aiuto.

### 1955

Nel 1955 è a Pavia dove, nel 1960, realizza il secondo Istituto Universitario di Medicina del Lavoro, inaugurando, in via Boezio, il primo nucleo della Clinica del Lavoro, che diventerà poi la "Fondazione Salvatore Maugeri, Clinica del Lavoro e della Riabilitazione" (1965), a lui intitolata dopo la sua scomparsa avvenuta il 24 febbraio 1985.

### 1952

Nel 1952, sempre a Padova, fonda il primo Istituto di Medicina del Lavoro.

### 1941

Nel 1941 è a Padova, Titolare della Cattedra di Medicina del Lavoro, cattedra che terrà fino al 1955.

### 1936

Nel 1936 è a Milano, Aiuto in Medicina del Lavoro.

### 1969

La Fondazione Salvatore Maugeri ottiene il Riconoscimento di "Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico" IRCCS.

### 1972-1990

Inizio attività sedi di: Veruno (NO), Montescano (PV), Centro Ricerche Ambientali di Padova, Cassano delle Murge (BA), Milano via Clefi, Genova Nervi, Tradate, Castel Goffredo.

### 1995

Nuova denominazione da "Fondazione Clinica del Lavoro" a "Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del Lavoro e della Riabilitazione".

### 1997-2013

Inizio attività sedi di: Pavia via Maugeri, Telesse Terme, Torino, Lissone, Sciacca, Mistretta, Lumezzane, Milano, Ribera, Marina di Ginosa.

### 2019-2020

- Trasferimento a Bari nel nuovo complesso di Santa Fara dell'Istituto di Cassano delle Murge.
- ICS Maugeri apre un nuovo poliambulatorio in centro a Milano, denominato "Spazio Maugeri" e - insieme a un partner locale - ha dato vita a una nuova iniziativa nel poliambulatorio di Lodi Salute a Lodi.
- L'Istituto di Pavia amplia la propria struttura chirurgica inaugurando il nuovo polo chirurgico.
- In risposta all'emergenza sanitaria, ICS Maugeri ha temporaneamente convertito fino a 603 posti letto riabilitativi in posti letto per acuti COVID-19.

### 2018

Aumento del numero dei posti letto di Neuroriabilitazione in Sicilia: +14 posti letto presso la sede di Mistretta.

### 2016

La "Istituti Clinici Scientifici Maugeri SpA, Società Benefit" (ICS Maugeri), erede della tradizione clinica e scientifica del Professor Salvatore Maugeri, ha raccolto dal 1 ottobre 2016 il testimone della Fondazione Salvatore Maugeri attraverso il conferimento dell'azienda sanitaria. ICS Maugeri, nel perseguimento delle finalità proprie di Società Benefit, dà continuità alla Mission della Fondazione mantenendo ferma la continuità di valori, della tradizione e delle eccellenze della Maugeri.



## 1.2. Mission, Vision, Valori

ICS Maugeri valorizza le migliori competenze in tutte le proprie attività e le declina nella **cura della cronicità e del paziente complesso, nell'innovazione e nella ricerca scientifica**, dedicando la massima attenzione alla relazione con i collaboratori e gli altri stakeholder in una visione strategica di lungo periodo, orientata alla sostenibilità a tutto campo.

La **Mission** di ICS Maugeri si fonda sul concetto di **salute come condizione imprescindibile della vita umana**, che concretizza in attività volte a promuovere, mantenere e recuperare la salute stessa, con particolare riferimento ai soggetti fragili. La **Vision** si basa sul Modello clinico delle Cure Specialistiche e Riabilitative, il più idoneo per affrontare la cura e il recupero funzionale del paziente affetto da patologia cronico-degenerativa.

**Mission e Vision si incontrano nella scelta di essere Società Benefit:** introdotte in Italia nel 2016, le Società Benefit sono società che, nell'esercizio dell'attività d'impresa, oltre allo scopo di lucro **perseguono volontariamente anche finalità di beneficio comune**. Per beneficio comune si intende uno o più **effetti positivi** – che possono consistere anche nella riduzione di effetti negativi – **su persone, comunità, territori e ambiente, beni e attività culturali e sociali, enti e associazioni ed altri portatori di interesse**. Le Società Benefit si impegnano a perseguire queste finalità in modo responsabile, sostenibile e trasparente.

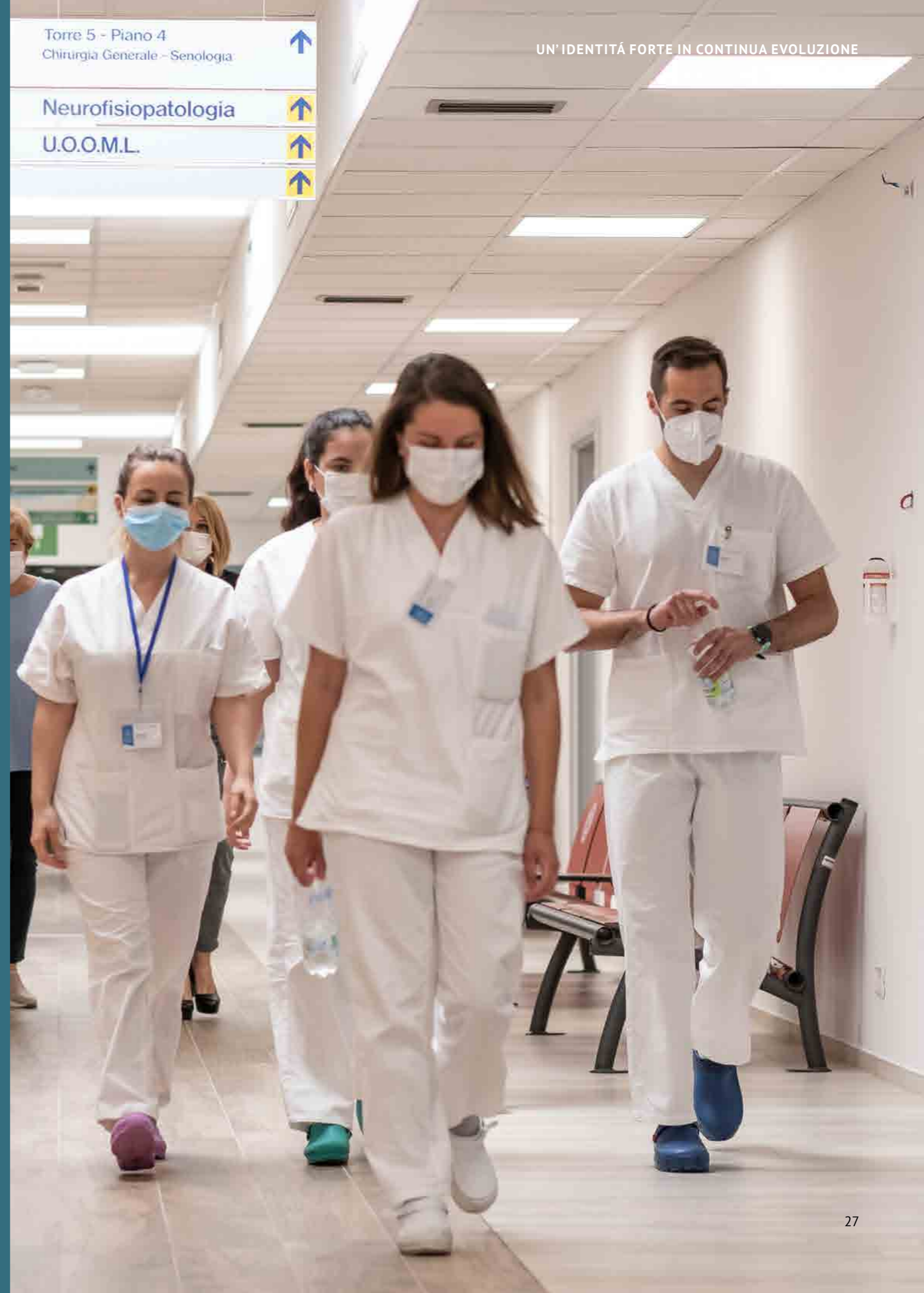
Una scelta che ICS Maugeri declina nell'obbligo statutario di generare **impatti positivi sulla collettività** attraverso la **cura nell'interesse prioritario del paziente, la ricerca scientifica per l'innovazione** – anche partecipando al dibattito scientifico internazionale – **e la diffusione delle migliori conoscenze** per la gestione dei processi clinici e dei modelli che reputa efficaci e migliorativi per il sistema sanitario e per la società intera.

ICS Maugeri traduce questi obiettivi in un **modello clinico-scientifico** fondato sugli interessi dei principali stakeholder (Cfr. Cap. 3) e sull'impegno in attività scientifiche, cliniche e sociali che pongono al centro la cura del **paziente cronico, complesso, caratterizzato da comorbidità e multimorbidità, in fase acuta e non**. Attraverso l'attività dei propri Istituti, ICS Maugeri sviluppa con costanza un approccio **multidisciplinare e multiprofessionale** che soddisfa in modo globale e integrato le esigenze dei pazienti e caregiver, oltre che della comunità scientifica e dei territori.

Per perseguire questi fini ICS Maugeri ha elaborato una **strategia di sostenibilità mirata a generare impatto** che si fonda su **quattro pilastri**:

- **cura del paziente**
- **ricerca scientifica e innovazione**
- **capitale umano**
- **legame con il territorio**

La Mission di ICS Maugeri si fonda sul concetto di salute come condizione imprescindibile della vita umana





## 1.3. La strategia di sostenibilità



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, comorbidità e ricoveri ripetuti. In questo scenario è più che mai necessario adottare un modello clinico che sia non solo efficiente ed efficace, ma anche sostenibile economicamente e socialmente, oltre che dal punto di vista ambientale: sfida, quest'ultima, che ci riguarda tutti in ogni ambito.

In considerazione del settore in cui opera, **per ICS Maugeri la sostenibilità riveste quindi una declinazione di particolare valore sociale**, di risposta alla domanda di salute e di cure appropriate. I quattro pilastri della strategia d'impatto esplicitano in concreto la mission e la vision, identificando i temi rilevanti su cui ICS Maugeri si impegna a generare un cambiamento positivo nei confronti di tutti i suoi stakeholder in specifiche aree di azione. Consape-

vole che il cambiamento deve essere guidato, misurato e comunicato, nel 2020 ICS Maugeri ha avviato un percorso che ha portato a definire il suo primo Piano strategico di sostenibilità 2021-2023, a misurare il cambiamento percepito dagli stakeholder chiave e a rendicontare i principali risultati conseguiti grazie al documento del Bilancio d'Impatto 2020.

### Il Piano strategico di sostenibilità

Il Piano **ha coinvolto tutta la prima linea del management di ICS Maugeri**, definendo per ciascuno dei quattro pilastri gli **obiettivi strategici, le possibili azioni e le relative modalità**, oltre alle responsabilità e funzioni coinvolte e all'identificazione di **indicatori quali-quantitativi** (KPI, Key Performance Indicator) con cui misurare il raggiungimento degli obiettivi. In una realtà complessa e diversificata come ICS Maugeri, il Piano diventa così anche l'occasione per mettere a sistema quanto la società sta già facendo in

Lo sviluppo del Piano strategico di sostenibilità ha coinvolto tutta la prima linea del management di ICS Maugeri

## PIANO DI SOSTENIBILITÀ



**28**  
RESPONSABILI  
DI FUNZIONE  
COINVOLTI



**81**  
AZIONI DA  
IMPLEMENTARE



**21**  
OBIETTIVI  
STRATEGICI  
IDENTIFICATI

termini di sostenibilità e quali nuove azioni è necessario intraprendere. Il processo partecipativo ha permesso di raccogliere le prospettive delle diverse funzioni aziendali, favorendo il confronto e la progettualità. Il Piano rappresenta inoltre un'opportunità per valutare nuovamente la rilevanza strategica e il livello di presidio attuale dei temi materiali (rilevanti) trattati nel Bilancio d'Impatto. Nel complesso sono stati coinvolti **28 Responsabili di funzione**. Sono stati inclusi **9 temi materiali**, e sono stati definiti **21 obiettivi strategici**.

### Il Progetto di misurazione d'impatto

In qualità di Società Benefit, ICS Maugeri ha dato inizio a un percorso strutturato volto a misurare gli impatti sociali generati, con l'obiettivo di orientare il percorso strategico e renderne conto a beneficiari e portatori d'interesse. Per un istituto sanitario valutare gli impatti sociali significa ampliare la prospettiva e unire alla misurazione degli *output*, ovvero la quantità e la qualità delle prestazioni erogate, e degli *outcome*, i progressi dei pazienti, la valutazione dei cambiamenti generati dai servizi forniti nella comunità locale e delle percezioni di beneficiari e portatori d'interesse.

A tal fine sono stati selezionati e coinvolti tre gruppi di stakeholder chiave – pazienti, caregiver ed associazioni di pazienti e di volontariato – per analizzare quali cambiamenti generano le attività erogate da ICS Maugeri nelle loro vite, nel loro lavoro e nella convivenza con la malattia. In un primo momento sono stati coinvolti rappresentanti di ciascuno dei tre gruppi di portatori d'interesse mediante focus group su piattaforma digitale. Una tecnica di ricerca sociale che permette l'interazione guidata da un moderatore tra i partecipanti,

capace di “moltiplicare le idee” e accogliere i diversi punti di vista.

Gli incontri per un totale di 48 persone coinvolte – sono stati dedicati a definire le dimensioni d'impatto e le principali categorie dei cambiamenti generati dall'attività di ICS Maugeri. Grazie all'analisi dei dati raccolti, affiancata al consueto esame della letteratura, è stato poi strutturato il framework teorico di riferimento che ha dato origine a un questionario d'impatto, diverso per ogni categoria di portatori d'interesse e somministrato poi tramite piattaforma online ad un campione di stakeholder di numerosità più elevata, rappresentativo di tutti gli Istituti Maugeri dislocati nelle diverse regioni italiane. Sono stati analizzati i dati così raccolti di 958 pazienti, 199 caregiver e 18 associazioni.

Per ulteriori dettagli su metodologia, analisi e risultati, fare riferimento al capitolo dedicato (Vedi al Cap.4).

### MISURAZIONE DELL'IMPATTO



**199**  
CAREGIVER



**958**  
PAZIENTI



**18**  
ASSOCIAZIONI  
COINVOLTE NELLA  
MISURAZIONE  
D'IMPATTO



### Il Bilancio d'Impatto

Le Società Benefit **sono tenute a comunicare** ai propri stakeholder **le modalità con cui generano beneficio comune**. In ICS Maugeri, però, questo viene percepito non solo come un obbligo normativo, ma anche e soprattutto come **un'opportunità di miglioramento continuo**. Con la pubblicazione annuale del Bilancio, ICS Maugeri conferma la rilevanza strategica che rivestono tanto la rendicontazione non finanziaria, quanto e soprattutto la visione chiara e completa delle aree in cui intervenire per massimizzare la capacità di generare valore economico, sociale e ambientale per i propri stakeholder, migliorando ulteriormente il coinvolgimento di tutti gli interlocutori.

L'intento strategico è mettere a disposizione di tutti gli stakeholder la stessa dedizione, professionalità e passione di tutti i collaboratori degli Istituti quotidianamente al servizio dei pazienti.

La pubblicazione del Bilancio di Impatto consente di essere sempre più vicini agli stakeholder: ai pazienti, ai caregiver e alle Associazioni dei Pazienti e di volontariato, al territorio e alle comunità locali, ai dipendenti e i collaboratori.

Al contempo è lo strumento con cui ICS Maugeri intende coinvolgerli nei processi decisionali per integrare le loro aspettative nel Piano strategico e nell'operatività quotidiana degli Istituti, al fine di continuare a migliorare il percorso benefit intrapreso e il valore sostenibile generato.

Con la pubblicazione annuale del Bilancio di Impatto, ICS Maugeri conferma la rilevanza strategica che rivestono tanto la rendicontazione non finanziaria, quanto e soprattutto la visione chiara e completa delle aree in cui intervenire per massimizzare la capacità di generare valore economico, sociale e ambientale per i propri stakeholder



## 1.4. Dove siamo presenti



### 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 del Lavoro

Medicina Occupazionale, Ergonomia e Disabilità

Medicina Ambientale

Tossicologia

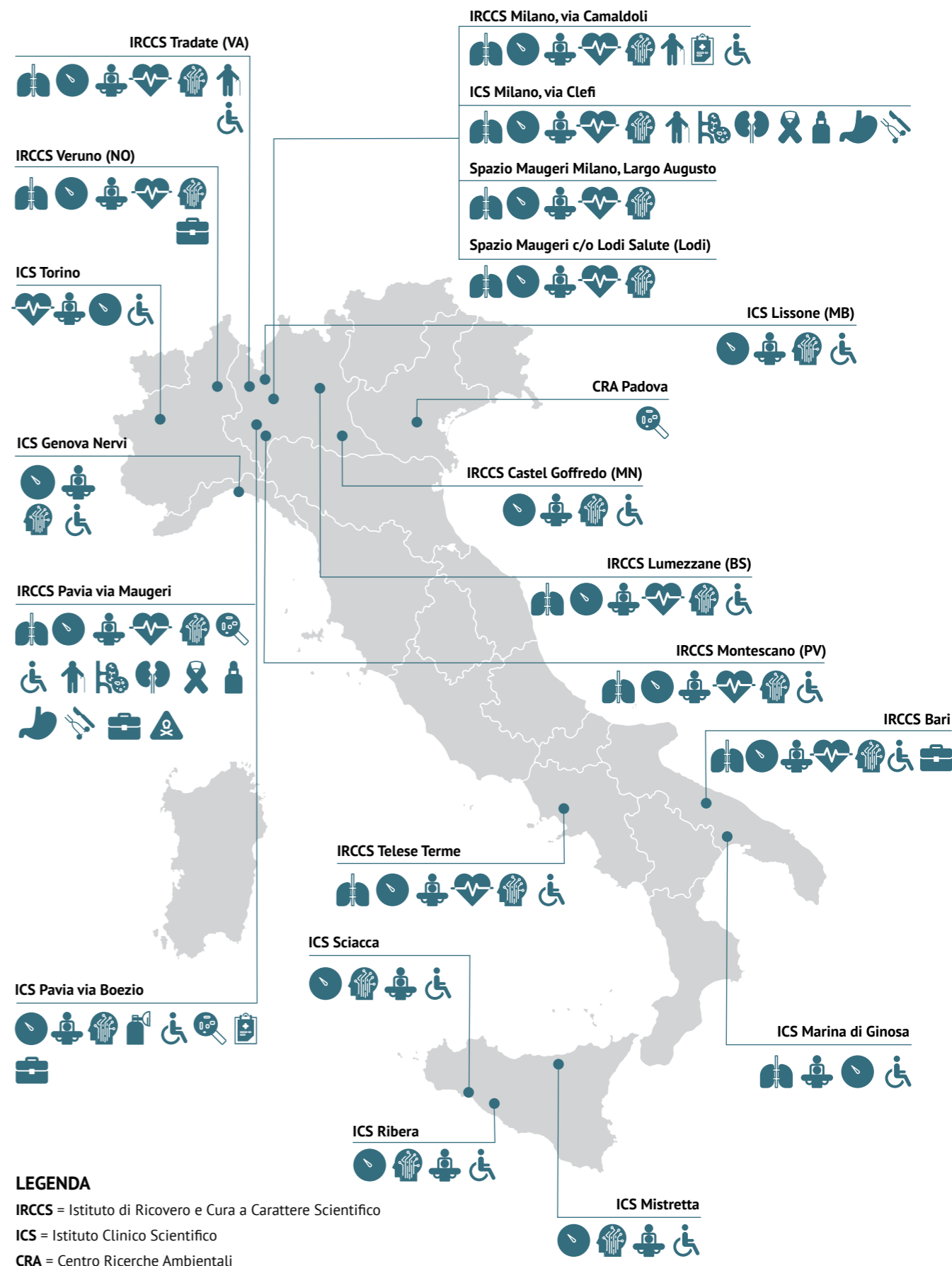
#### AREA CURE SUBACUTE

Cure Subacute

#### AREA CURE PALLIATIVE

Cure Palliative

## GLI ISTITUTI E LE AREE DI ATTIVITÀ



ICS Maugeri è presente con **17 Istituti e 3 Poliambulatori** in sei regioni (Lombardia, Piemonte, Liguria, Campania, Puglia e Sicilia), oltre a un **Centro di ricerche ambientali in Veneto**, che ne fanno uno dei gruppi ospedalieri con la **maggiore distribuzione geografica in Italia**. È leader nella **Medicina Riabilitativa e multispecialistica**, con particolare attenzione alle aree cardiologica, neurologica, pneumologica, oncologica ed internistica, declinate su tutto il territorio nazionale attraverso la capillare operatività in rete degli Istituti, **9 dei quali riconosciuti come IRCCS**.

Trasversalmente agli Istituti sono operativi **5 Dipartimenti clinico-assistenziali e di ricerca** sotto la guida della Direzione Scientifica Centrale: Cardiologia Riabilitativa, Pneumologia Riabilitativa, Medicina Riabilitativa Neuromotoria, Medicina Clinico-Specialistica e Medicina del Lavoro, Ergonomia, Tossicologia e Igiene Ambientale.

Questa organizzazione consente di recepire le peculiarità ed esigenze dei diversi territori e di sviluppare un'intensità di cura che prevede diversi setting assistenziali secondo lo stato clinico e il regime di intervento: dalla patologica cronica grave, la riabilitazione intensiva ad alta complessità e la riabilitazione intensiva ed estensiva, alle cure subacute, le cure palliative e le visite specialistiche, fino agli esami diagnostici e gli interventi terapeutici ambulatoriali.

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

**DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA RIABILITATIVA**  
 Patologie Cardiologiche

**DIPARTIMENTO DI PNEUMOLOGIA RIABILITATIVA**  
 Patologie Pneumologiche

**DIPARTIMENTO DI MEDICINA RIABILITATIVA NEUROMOTORIA**  
 Patologie Neurologiche e Neuromotorie

**DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICO-SPECIALISTICA**  
 Patologie Medico-Chirurgiche

**DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO, ERGONOMIA, TOSSICOLOGIA E IGIENE AMBIENTALE**  
 Patologie da Ambienti di vita e di lavoro

**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 palliatologica 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 (Scopenso 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 - Assistenza specialistica ambulatoriale in Televisita per visite specialistiche e visite di controllo, Telemonitoraggio, telenursing, trasferimento di dati biologici da e per il paziente affetto da patologie croniche (Scopenso Cardiaco, BPCO)
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



### 1.5. LA GOVERNANCE E L'ETICA AZIENDALE

A partire dal coordinamento e monitoraggio centrale, un'**organizzazione a matrice** prevede l'erogazione di prestazioni e servizi negli Istituti periferici secondo lo stesso modello clinico-organizzativo.

**Il coordinamento delle funzioni centrali spetta all'Amministratore Delegato, mentre la Direzione Scientifica e la Direzione Sanitaria, con il supporto della Direzione Strategia e Sviluppo, sono responsabili dello sviluppo del modello clinico-scientifico.** A supporto dell'Amministratore Delegato operano, inoltre, le funzioni amministrative di staff. Il Responsabile Ambientale è il soggetto che ha la responsabilità di valutare e gestire gli adempimenti ambientali connessi alle attività di ICS Maugeri e di adottare tutte le misure idonee per evitare o diminuire i rischi in base alle prescrizioni contenute nella normativa di riferimento.

Una struttura dedicata, la **Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accreditamento (QUAIS)**, supporta l'Amministratore Delegato nell'implementazione e controllo del modello organizzativo, anche in un'ottica di sostenibilità. Specifiche procedure assicurano la capacità di perseguire gli obiettivi strategici nel rispetto delle normative con obiettivi non solo economici, ma anche di impatto sociale.

Il Direttore della funzione QUAIS (D-QUAIS) è anche il **Responsabile aziendale per la misurazione dell'impatto sociale**, nominato dal Consiglio di Amministrazione secondo la legge 208/2015 sulle 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).

ICS Maugeri ha adottato i principi di gestione per la qualità descritti nella norma ISO 9001 e ha integrato nel proprio modello organizzativo aziendale i requisiti del Sistema di Gestione per la Qualità della norma UNI EN ISO 9001:2015, perseguendo a tutti i livelli la logica della responsabilità imprenditoriale.

Nonostante l'emergenza Covid-19 e le relative limitazioni, nel 2020 ICS Maugeri ha regolarmente svolto tutti gli adempimenti previsti per mantenere la certificazione ISO 9001:2015, superando con esito positivo le verifiche ispettive da parte dell'Ente di certificazione Bureau Veritas.

L'emergenza pandemica non ha influito nemmeno su un importante progetto di miglioramento del Sistema di Gestione avviato nel 2020 con il coinvolgimento attivo di tutta la rete QUAIS.

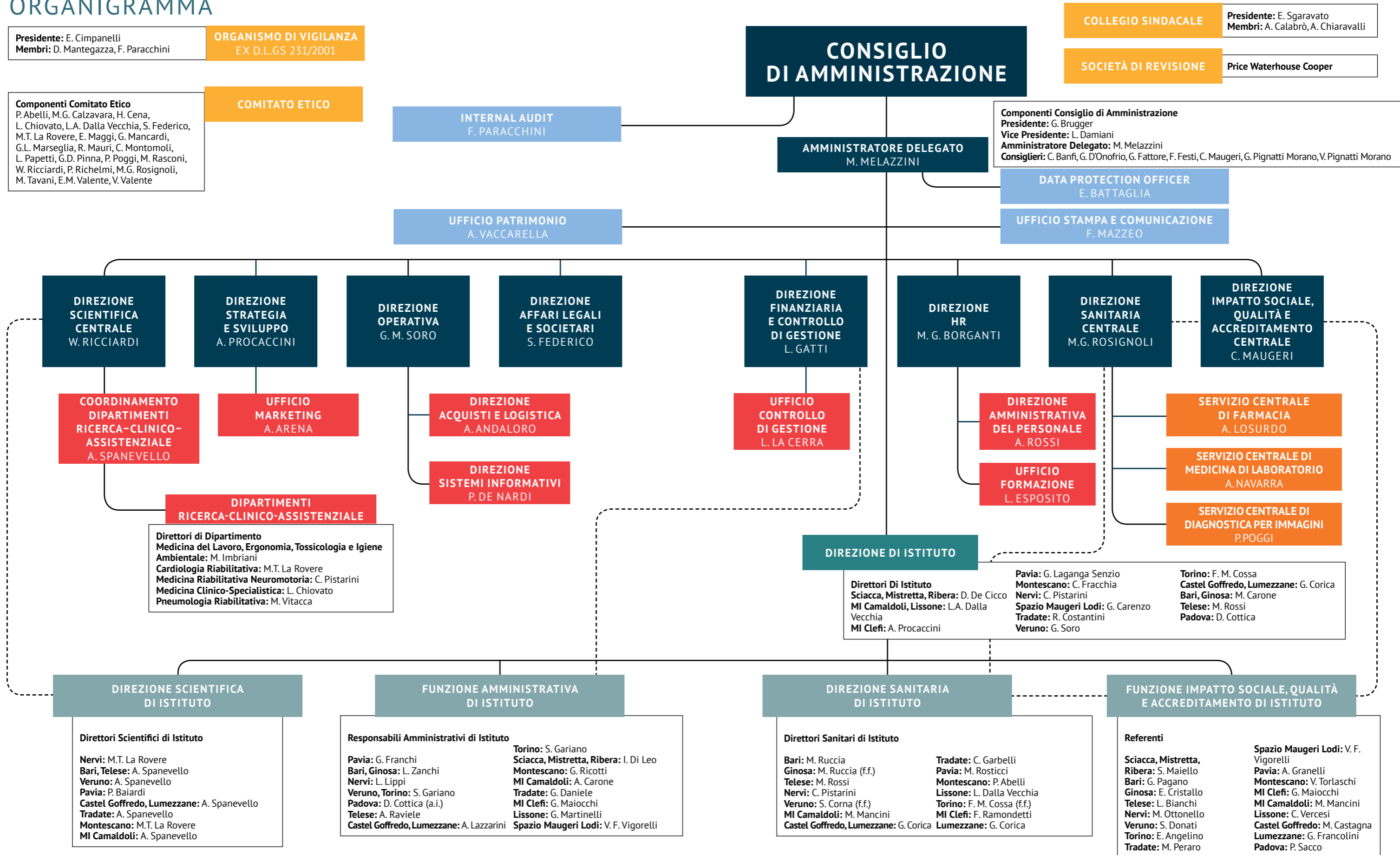
Il progetto prevede la creazione di un sito intranet documentale, in cui saranno archiviati e resi disponibili i documenti prescrittivi e di registrazione del modello organizzativo a livello aziendale, di Istituto e di Unità Operativa, con la possibilità di una ricerca selettiva della documentazione desiderata. A regime, chiunque potrà ricercare documentazione su un tema specifico in tutto il mondo Maugeri e confrontare la propria documentazione con quella degli altri Istituti o Unità Operative. Si attiverà così un confronto costruttivo sui contenuti documentali e diventerà più semplice valorizzare le buone pratiche emerse.

L'attività ha consentito anche la revisione di una significativa quota di documenti in uso e la dismissione di documenti ormai obsoleti.

Una struttura dedicata, la Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accreditamento (QUAIS), supporta l'A.D. nell'implementazione e controllo del modello organizzativo, anche in un'ottica di sostenibilità



# ORGANIGRAMMA



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



## 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 (CENTRALE E DI ISTITUTO)

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.

### COMITATO DI GESTIONE DEI RISCHI (CENTRALE E DI ISTITUTO)

Il Comitato 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.



## 1.6. La risposta di ICS Maugeri all'emergenza Covid

ICS Maugeri ha lavorato alle misure di contrasto alla pandemia già da fine febbraio 2020 dando una forte priorità, oltre che alla protezione dei pazienti, anche a quella dei dipendenti. Nel complesso **sono stati investiti oltre 3,7 milioni di euro in dispositivi di protezione individuale (DPI)** contro i 280 mila del 2019 **per acquistare più di 900 mila mascherine, un milione di camici protettivi, 18 milioni di guanti durante la fase più intensa della pandemia.** In particolare, la Direzione Sanitaria Centrale, anche in qualità di Risk Manager, ha immediatamente creato un **gruppo multidisciplinare per affrontare i temi riguardanti la sicurezza sanitaria.**

Oltre alla fornitura di DPI, la tutela dell'operatore è stata realizzata anche tramite ripetute **sessioni di corsi frontali** sul loro corretto utilizzo e sulle misure generali di prevenzione e contenimento delle infezioni. Inoltre, sono state diffuse in modo costante e capillare le **comunicazioni e il materiale informativo redatti dalla Direzione Sanitaria Centrale** sulla scorta delle evidenze scientifiche più aggiornate. In dettaglio, è stato redatto e continuamente aggiornato un pieghevole sul corretto uso dei DPI e dei presidi per gli operatori sanitari. L'emergenza sanitaria ha rapidamente mutato, seppur a carattere provvisorio, le priorità della Direzione Strategica e

con esse le azioni da attuare orientando nel breve periodo alla gestione dell'emergenza Covid-19 e nel medio e lungo termine ad un graduale ritorno alla normalità che necessita di un ponderato accompagnamento. Importanti cambiamenti hanno interessato **la turnistica del personale**, per il quale è stata **intensificata la sorveglianza sanitaria** (con tamponi e test sierologici), **assicurando un servizio di counseling psicologico.** Sono proseguite anche le attività di formazione continua sul campo e di diffusione di aggiornamenti.

Nella situazione emergenziale, come molte altre realtà sanitarie del Paese, ICS Maugeri si è attivata per rispondere all'emergenza con i **propri medici, infermieri e tutto il personale, che ha affrontato i carichi supplementari di lavoro** con grande dedizione e senso di responsabilità. Malgrado la complessità di convertire strutture con una mission prevalentemente riabilitativa in ospedali per acuti, gli Istituti di ICS Maugeri hanno risposto all'emergenza in tempi rapidissimi e assicurando una qualità di cura appropriata, in linea con il protocollo di trattamento Covid dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. Per dare una risposta alla domanda di ricovero in concomitanza ai picchi di infezione, nel 2020 **ICS Maugeri ha riconvertito fino a 603 posti letto, dei quali 394 presso gli**

La Direzione Sanitaria Centrale, anche in qualità di Risk Manager, per affrontare l'emergenza pandemica ha creato un gruppo multidisciplinare per affrontare i temi riguardanti la sicurezza sanitaria

Nel primo semestre del 2020 si è concluso l'aggiornamento del Codice Etico, iniziato nel 2019, al fine di fornire descrizioni più esaustive e garantire un'applicazione più efficace

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

Il **Codice Etico** esprime i valori che ispirano l'azione di ICS Maugeri e le condotte cui devono conformarsi tutti gli operatori, nelle relazioni sia interne sia esterne. L'efficacia delle politiche di contrasto alla corruzione viene monitorata dalla funzione Internal Audit e dall'OdV per le rispettive competenze. Nel secondo semestre del 2020 l'OdV ha promosso l'aggiornamento del **Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo**, anche in considerazione delle novità normative. L'Internal Audit ha verificato la necessità di aggiornare i presidi adottati per la gestione di alcuni processi al fine di garantire, tra l'altro, una migliore gestione del rischio corruttivo.

Nel primo semestre del 2020 si è inoltre concluso l'aggiornamento del Codice Etico, iniziato nel 2019, al fine di fornire descrizioni più esaustive e garantire un'applicazione più efficace. Sono anche state aggiornate le **Linee Guida in Materia di Anticorruzione**, con il duplice

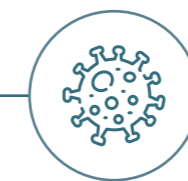
obiettivo di fornire una migliore descrizione delle condotte a rischio corruttivo e una migliore identificazione dei ruoli, responsabilità e presidi adottati. Il Modello, il Codice Etico e le Linee Guida sono stati oggetto di apposite comunicazioni a tutti i dipendenti e collaboratori, le organizzazioni sindacali e i terzi coinvolti a vario titolo. I documenti sono anche pubblicati sul sito internet di ICS Maugeri.

I casi di inosservanza possono essere segnalati all'indirizzo di posta elettronica [odv@icsmaugeri.it](mailto:odv@icsmaugeri.it) o tramite invio per posta ordinaria all'OdV presso ICS Maugeri S.p.A. S.B, via Salvatore Maugeri 4, Pavia. Nel 2020 è stato inoltre implementato uno specifico canale di segnalazione *whistleblowing* che garantisce, con modalità informatiche, la riservatezza dell'identità del segnalante nel rispetto della normativa.

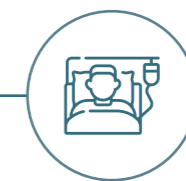
Nel 2020 **non sono state rilevate non conformità con leggi e normative** che abbiano dato luogo a sanzioni o pene pecuniarie o comunque abbiano comportato l'applicazione delle procedure previste dal Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo.



**3,7**  
ML DI EURO  
INVESTITI IN DPI



**603**  
POSTI LETTO  
RICONVERTITI  
COVID



**4.680**  
PAZIENTI COVID  
RICOVERATI



**4.382**  
PAZIENTI COVID  
DIMESSI



**Istituti lombardi. Solamente in Lombardia sono stati effettuati 3.114 ricoveri, mentre i ricoveri totali sono stati 4.680 e 4.382 sono stati i pazienti negativizzati dimessi.**

Riguardo alla **sicurezza dei pazienti**, ICS Maugeri ha attuato **una vasta riorganizzazione dei reparti declinata in attività edilizie e posa di nuova segnaletica**, per separare le “aree rosse” con pazienti Covid da quelle Covid-free, creando appositi percorsi. L'accesso agli Istituti avviene dopo attento monitoraggio, con la misurazione della temperatura a mezzo termoscanner, la somministrazione di questionari per valutare le condizioni di salute, il controllo del corretto uso delle mascherine e della sanificazione delle mani, il rispetto del distanziamento nelle sale di attesa e l'utilizzo dei percorsi indicati in entrata e uscita. Il richiamo alla sanificazione è favorito dalla numerosità dei dispenser di gel disinfettante nelle aree di transito e in prossimità degli ambulatori, questi ultimi sanificati fra una visita e l'altra. Nei reparti, gli alti standard di igienizzazione sono stati ulteriormente rafforzati, consentendo ai pazienti e agli altri portatori di interesse di accedere agli Istituti in totale sicurezza.

In ottemperanza alle disposizioni regionali e ministeriali, ICS Maugeri ha documentato tutte le misure e disposizioni interne per la gestione dell'emergenza sanitaria. Dall'inizio dell'emergenza, in accordo con l'Amministratore Delegato la Direzione Sanitaria centrale, unitamente al Servizio Centrale di Farmacia e al Coordinatore dei Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSP), ha emanato linee di indirizzo centrali diffuse alle Direzioni Sanitarie degli Istituti in relazione all'emergenza, comprese le disposizioni per la riapertura delle attività.

Se, infatti, nel corso del 2020 si è assistito ad un decremento significativo delle attività di ricovero tipiche (area neurologica, pneumologica, cardiologica e

fisiatrica-ortopedica), grazie alle misure adottate ICS Maugeri ha rafforzato in tempi rapidi l'assistenza specialistica e **da giugno 2020 le attività di ricovero e ambulatoriali degli Istituti sono riprese gradatamente ed in relazione all'andamento della pandemia**, mantenendo rigorosamente tutti i protocolli anti-Covid che consentono di operare in sicurezza.

**Sul fronte della Prevenzione**, a oggi (aprile 2021) è possibile per la popolazione effettuare **tamponi naso-faringei** in 8 Istituti (Pavia, Lumezzane, Milano Clefi, Montescano, Castel Goffredo, Torino, Tradate e Veruno) con impegnativa del Medico di Medicina Generale o delle Autorità sanitarie regionali o, ancora, con autocertificazione per i casi previsti. È possibile anche accedere privatamente a costi contenuti. Presso l'Istituto di Lumezzane sono inoltre disponibili tamponi antigenici rapidi per i residenti.

**I professionisti del network di ICS Maugeri**, inoltre, esperti in riabilitazione appartenenti ad Associazioni e Società Scientifiche, **hanno prodotto raccomandazioni, protocolli e algoritmi condivisi con la comunità scientifica internazionale** con l'obiettivo di offrire approcci valutativi e interventi terapeutici specialistici, non solo farmacologici, ma anche di prevenzione, cura e riabilitazione, basati su una valutazione specialistica delle condizioni del paziente, sulla cura del danno organico riscontrato, sulla prevenzione delle complicanze secondarie, sull'utilizzo di indicatori di risultato specifici, validati e ben noti. Il network ha messo in atto studi sui tempi di recupero dalla malattia impegnandosi a riconoscere i percorsi di cura migliori da proporre immediatamente dopo l'evento acuto, alla dimissione dall'ospedale e nei mesi successivi, creando anche modelli di stratificazione della popolazione di pazienti (vedi elenco pubblicazioni Covid-19 al Cap.7).

Per la sicurezza dei pazienti, ICS Maugeri ha attuato una vasta riorganizzazione dei reparti declinata in attività edilizie e posa di nuova segnaletica, per separare le “aree rosse” con pazienti Covid da quelle Covid-free, creando appositi percorsi



# 02

## IL PAZIENTE AL CENTRO



2.299

POSTI LETTO  
ACCREDITATI



2.750

RICOVERI  
EXTRA-REGIONE



25.847

PAZIENTI



75%

DIMISSIONI ORDINARIE  
AL DOMICILIO



639.465

GIORNATE DI DEGENZA

59,4%

PAZIENTI CON 4 O PIÙ  
DIAGNOSI DI PATOLOGIA



90,57%

TASSO DI OCCUPAZIONE  
POSTI LETTO

### TEMI MATERIALI

- APPROPRIATEZZA DELLE CURE
- AUTONOMIA ED EMPOWERMENT
- CURA E CONTINUITÀ
- EQUITÀ
- SUPPORTO AL CAREGIVER

L'attenzione privilegiata ai pazienti fragili ha contribuito alla definizione di un modello di cura multiprofessionale e multispecialistico che garantisce la continuità assistenziale, anche con l'applicazione di tecnologie e approcci innovativi



L'intervento sul paziente fragile deve essere sempre multiprofessionale e multispecialistico

## IL PAZIENTE FRAGILE

ICS Maugeri si rivolge per missione ai pazienti "fragili". Con tale termine si identifica un paziente soggetto ad aggravamento, a maggiori complicanze, a scompensi multipli a cascata, a frequenti ricoveri ospedalieri e a maggior rischio di morte o di disabilità. Il paziente fragile è spesso affetto da malattie croniche complesse, con presenza di comorbidità, instabilità clinica, politerapia e con ridotta autosufficienza. In alcuni casi si aggiungono problematiche sociali e familiari che rendono ancor più difficile la continuità delle cure e l'aderenza alla terapia. Anche per questo, è importante che le soluzioni diagnostiche, terapeutiche e riabilitative vengano modulate in funzione della condizione individuale del paziente.

La fragilità può riguardare tutte le tappe della vita ma, com'è noto, è soprattutto la crescente quota della popolazione anziana a presentare questa condizione, a causa della riduzione funzionale di più organi e apparati.

La fragilità, infatti, è una condizione prima di tutto biologica, legata a un processo di invecchiamento accelerato e accentuato che rende la persona più vulnerabile ai continui stress (esogeni ed endogeni) della vita. La

fragilità è un concetto completamente differente da quello della disabilità e della multimorbilità (presenza simultanea di più malattie). Le disabilità e le malattie rientrano nelle manifestazioni cliniche di quella riduzione delle riserve omeostatiche che definisce la fragilità.

L'intervento con il paziente fragile deve quindi essere sempre **multiprofessionale e multispecialistico**, con una complessità di gestione che rende essenziale la collaborazione tra categorie professionali differenti e l'**integrazione di setting di cura diversi**.

ICS Maugeri si impegna continuamente a studiare modelli di prevenzione e di presa in carico appropriati, anche grazie al costante supporto all'attività di ricerca da parte della Fondazione Salvatore Maugeri e alla collaborazione tra i Dipartimenti interni clinico-scientifici. In continuità con questa visione di miglioramento continuo, ICS Maugeri ha identificato degli Obiettivi strategici nell'ambito della cura del paziente inerenti all'appropriatezza e la continuità delle cure, approfonditi nel cap. 3 dedicato specificatamente all'attività clinica.

Centrale, nel modello di cura, è la figura del **caregiver**, alleato prezioso nel percorso del paziente per riconquistare il massimo grado di auto-

nomia possibile ed essere attivamente partecipe nella cura (*empowerment*), un fine che ICS Maugeri persegue da un lato con la comunicazione diretta e trasparente tra medico, paziente e caregiver e, dall'altro, con continue sessioni educative per pazienti e caregiver riguardanti la gestione e la consapevolezza della malattia.

In considerazione della centralità di questa figura, il Piano Strategico di sostenibilità 2021-2023 identifica una serie di azioni volte a migliorare il supporto al caregiver, attraverso ad esempio la mappatura, la riorganizzazione e successiva condivisione del materiale educativo volto a guidarlo quale soggetto attivo nella gestione della storia di malattia del paziente. Non meno **importante è mantenere il rapporto con il paziente e il caregiver anche dopo il ricovero**, attraverso il coinvolgimento in gruppi di confronto, la misurazione dell'impatto generato e la realizzazione di eventi (Rif. Fig.1).

ICS Maugeri si pone infine l'obiettivo di garantire gli stessi servizi per il benessere dei pazienti e dei caregiver nei vari Istituti, partendo da una mappatura e una valutazione di quelli esistenti, la condivisione di best practice rilevate e promuovendone di nuovi.

## ICS MAUGERI E IL SOSTEGNO AI SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS DELL'ONU

Nel settembre 2015 più di 150 leader internazionali si sono incontrati alle Nazioni Unite per contribuire allo sviluppo globale, promuovere il benessere umano e proteggere l'ambiente. La comunità degli Stati ha approvato l'Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile, i cui elementi essenziali sono i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) e i 169 sotto-obiettivi, che mirano a porre fine alla povertà, a lottare contro l'ineguaglianza e allo sviluppo sociale ed economico.

Secondo il Report 2020 dello Human Development Index, con un punteggio pari a 0,892 l'Italia presenta un indice di sviluppo umano "molto alto". In un Paese

in cui il livello di benessere e il progresso scientifico è elevato, i margini di miglioramento sono legati in particolare a nuovi fattori epidemiologici e ambientali, come l'invecchiamento della popolazione. In questo contesto la diffusione di patologie croniche si aggiunge a fattori sistemici, richiedendo azioni di prevenzione e di cura più complesse.

La mission di ICS Maugeri si fonda sul concetto di salute come condizione imprescindibile della vita umana. Per Maugeri contribuire all'SDG 3 "Salute e Benessere" attuando la propria missione significa soprattutto prendersi cura del paziente fragile.



Tra i fattori fondamentali per la promozione del benessere e dello sviluppo sociale vi è la salute, cui è dedicato un obiettivo specifico, il 3 "Salute e Benessere".


## COME SI IDENTIFICA LA FRAGILITÀ

Secondo la geriatra ed epidemiologa Linda P. Fried, esistono cinque elementi fisici e psicologici che identificano un individuo come fragile:

- Perdita di peso (maggiore di 4,5 Kg. nell'ultimo anno)
- Affaticamento (fatica in almeno 3 giorni/settimana)
- Riduzione della forza muscolare
- Ridotta attività fisica
- Riduzione della velocità del cammino

Due sono i principali paradigmi per identificare il concetto di fragilità. Il primo, **fragilità funzionale**, si focalizza sul versante della funzionalità fisica, legata alla funzionalità motoria, alla riduzione dell'attività fisica, alla riduzione della velocità del cammino, alla perdita di massa muscolare e di peso corporeo. Il secondo, **fragilità bio-psico-sociale**, identifica la fragilità come caratterizzata da componenti multidimensionali appartenenti agli ambiti biologici, psicologici e sociali.

Figura 1  
GLI OBIETTIVI DEL PIANO STRATEGICO DI SOSTENIBILITÀ 2021-2023 PER LEVA STRATEGICA CURA DEL PAZIENTE

LEVA STRATEGICA	TEMA MATERIALE	OBIETTIVI STRATEGICI
 <b>CURA DEL PAZIENTE</b>	 <b>SUPPORTO AL CAREGIVER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Definire e condividere i materiali educativi e di supporto ai caregiver</li> <li>▶ Mantenere il rapporto con il paziente e il caregiver</li> <li>▶ Omogeneizzare i servizi per il benessere del paziente e del caregiver nei vari istituti (alberghi, trasporti, bar ecc...)</li> </ul>



## 2.1 IL MODELLO CLINICO DI ICS MAUGERI

Soprattutto nelle persone anziane, l'ospedalizzazione può determinare limitazioni e disorientamento nelle attività quotidiane: un approccio clinico innovativo o alternativo al ricovero deve **quindi ridurre il più possibile l'ospedalizzazione e promuovere l'autonomia della persona**. La risposta appropriata è l'approccio integrato farmacologico-riabilitativo, perseguito con percorsi interdisciplinari rivolti alle malattie croniche disabilitanti, diagnosticate in senso biologico e funzionale. È fondamentale **gestire tutte le fasi della malattia come un continuum**. Non esiste una cura di "primo livello" per la fase acuta e una di "secondo livello" per la riabilitazione: esiste un'unica cura per la malattia cronica.

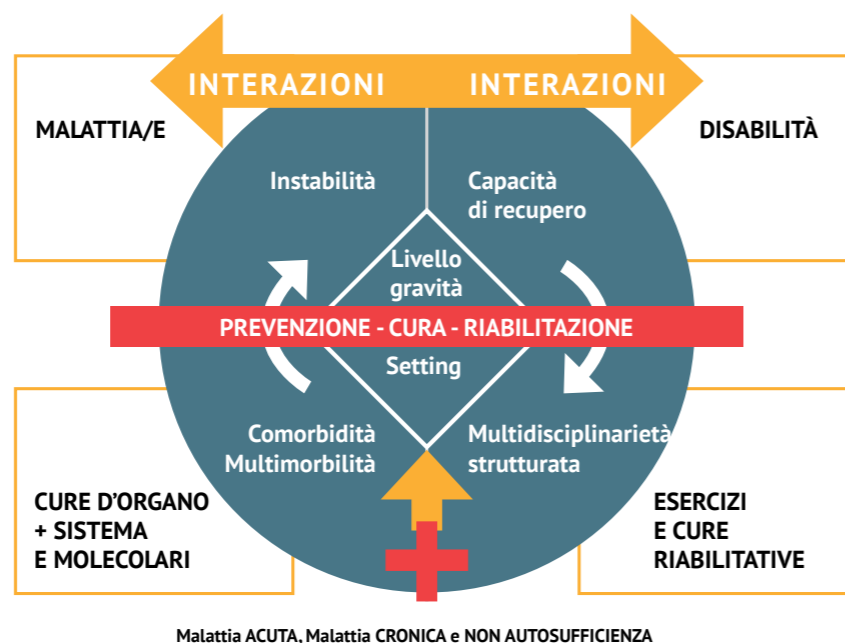
Il Modello clinico Maugeri risponde con efficacia a questi duplici bisogni: rispetto all'approccio tradizio-

nale, che mette al centro la malattia, **il Modello ICS Maugeri si focalizza sulla persona presa in carico con una valutazione globale dei suoi problemi e bisogni**. Lo scopo è identificare il setting più appropriato per il paziente rispetto alla fase di malattia e al grado di disabilità, tenendo conto di tutti i fattori di comorbidità, ma anche sociali, famigliari ed economici che possono interferire e condizionare le scelte terapeutiche e riabilitative (Rif. Fig. 2).

Da un punto di vista dell'approccio clinico al paziente con patologia cronica, gli Istituti ICS Maugeri forniscono programmi in degenza ordinaria e in Macroattività Ambulatoriale Complessa, di variabile intensità assistenziale, di grande utilità nel paziente cronico-disabile, incidendo positivamente sulla evoluzione della patologia, rallentandola, prolungando e migliorando la qualità della vita, riducendo la disabilità a favore della maggiore autonomia possibile.

L'accompagnamento e l'assistenza continua del paziente e del caregiver nel percorso di cura giocano un ruolo fondamentale

Figura 2. IL MODELLO DELLE CURE SPECIALISTICHE E RIABILITATIVE



## Il Modello Clinico di ICS Maugeri



L'accompagnamento e l'assistenza continua del paziente e del caregiver nel percorso di cura giocano, in quest'ottica, un ruolo fondamentale.

In tutti gli Istituti ICS Maugeri, filo conduttore nei confronti del paziente cronico-disabile è la **continuità assistenziale**, intesa sia come continuità tra i professionisti secondo il principio della multidisciplinarietà sia come continuità dell'assistenza sul territorio attraverso l'integrazione con altre strutture e l'attività di Teleconsulenza. L'**Ambulatorio di Rapida Risposta** di Tradate è un esempio di interazione con la Medicina di assistenza primaria, dedicato ai pazienti con insufficienza cardiopolmonare cronica in fase di instabilizzazione: semplifica l'accesso ad un percorso assistenzia-

le di qualità e offre una consulenza specialistica in ambito cardiorespiratorio, diminuendo gli accessi al Pronto Soccorso (vedi anche Cap. 3).

Il Modello clinico Maugeri viene applicato similmente in tutti gli Istituti grazie alla struttura Dipartimentale specialistica (Pneumologica, Cardiologica, Neuromotoria e Internistica), per garantire il concetto di **equità di accesso alle cure**. Tutti i pazienti nelle 6 Regioni Italiane in cui insistono gli Istituti Maugeri 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 si senta completamente assistito** nel rivolgersi alla sede di ICS Maugeri più vicina.

Il filo conduttore nei confronti del paziente cronico-disabile è la continuità assistenziale

Informazione e formazione continua costituiscono uno dei pilastri dell'attività riabilitativa svolta con il paziente

## 2.2 L'EMPOWERMENT DEL PAZIENTE COME CHIAVE DEL MODELLO

Nel Modello clinico ICS Maugeri, l'empowerment del paziente è concepito come un doveroso approccio e al contempo come una strategia medica che promuove la partecipazione attiva della persona durante la cura della propria patologia.

Il processo di empowerment si fonda su tre fasi principali: la presa in carico, che prevede la valutazione delle problematiche e delle risorse del paziente, la successiva costruzione del percorso e l'identificazione degli obiettivi riabilitativi più appropriati. Durante tutto il percorso, informazione e formazione continua costituiscono uno

dei pilastri dell'attività riabilitativa svolta con il paziente e, dove necessario, anche con i famigliari caregiver. In linea con il Modello clinico di ICS Maugeri, gli operatori lavorano in équipe condividendo priorità cliniche, **specifici obiettivi terapeutici, valutazioni, pianificazione dei progetti riabilitativi e verifica dell'efficacia degli interventi.** Nel percorso di presa in carico i diversi professionisti Maugeri lavorano per far emergere nei pazienti e nei caregiver la percezione del problema di salute e far acquisire le conoscenze rispetto al proprio quadro clinico, stimolare l'autoconsapevolezza e la disponibilità ad assumere stili di vita salutari e, infine, promuovere l'adesione del paziente al programma terapeutico condiviso e facilitare

il reinserimento familiare, lavorativo e sociale.

**Fondamentale è quindi la capacità di creare una relazione di fiducia tra tutti i professionisti Maugeri, il paziente e il caregiver,** incentrata sull'ascolto, con l'obiettivo di ridurre l'asimmetria informativa tra medico e paziente. L'ascolto, la possibilità di essere seguito e accudito dai familiari, riducono i livelli di ansia e preoccupazione collegati alla malattia e favoriscono l'autogestione della malattia. Aspetti confermati anche dalla misurazione dell'impatto generato, come risultato dal **progetto di Valutazione d'Impatto Sociale** condotto sul 2020 da ICS Maugeri con il supporto metodologico di ALTIS, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano: i 958 pazienti inter-

vistati rilevano una grande capacità da parte dei professionisti Maugeri di fornire risposte durante il ricovero e al momento delle dimissioni e di aiuto, sia pratico sia emotivo, nell'orientarsi nel panorama sanitario avendo la possibilità di affidarsi all'équipe di presa in carico (vedi Cap. 4). L'interazione con i pazienti e i caregiver prevede incontri individuali e di gruppo durante tutto il percorso di cura, 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 e rendere possibile il rientro in famiglia e alle abitudini quotidiane.

## IL PROCESSO DI EMPOWERMENT SI FONDA SU TRE FASI PRINCIPALI



**PRESA IN CARICO**



**COSTRUZIONE DEL PERCORSO**



**IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI RIABILITATIVI PIÙ APPROPRIATI**

## La gestione della cronicità nel paziente fragile

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



### VALUTAZIONE CLINICO-DIAGNOSTICA DELLA/E MALATTIA/E

Nel caso di richiesta da parte del Medico di Medicina Generale di visita di inquadramento del paziente cronico, vengono rilevate diverse informazioni (quesito o sospetto diagnostico, anamnesi fisiologica, anamnesi patologica prossima e remota, esame obiettivo).



### GESTIONE DELLA TERAPIA FARMACOLOGICA

Nella patologia cronica la corretta gestione della terapia farmacologica gioca un ruolo chiave. Per questo la gestione della terapia anche ambulatoriale è informatizzata, con l'utilizzo del catalogo Farmadati per la selezione del principio attivo e con la chiara indicazione di quanto assunto dal paziente prima della visita e delle variazioni o integrazioni a seguito della valutazione medica. Questo permette una più facile riconciliazione della terapia nel suo complesso, fondamentale soprattutto in caso di multimorbilità, e una più efficace sorveglianza degli effetti collaterali. La gestione della terapia farmacologica è oggetto di continuo studio anche nell'attività di ricerca e collaborazione scientifica.



### GESTIONE DELLE PRESTAZIONI DIAGNOSTICHE E TERAPEUTICHE

Per ogni patologia cronica è stabilito l'ambulatorio di riferimento e le prestazioni ambulatoriali necessarie per il programma annuale di monitoraggio finalizzato alla stabilizzazione e compensazione della malattia cronica. Ogni Ambulatorio di riferimento della patologia dipende da una Unità Operativa dell'Istituto e dispone dell'équipe medica e delle competenze professionali in grado di assicurare la continuità assistenziale. In ciascun Ambulatorio, il medico svolge il ruolo di medico responsabile della presa in cura per la predisposizione e l'aggiornamento del percorso di cura personalizzato.



### ATTIVITÀ EDUCAZIONALE

Nell'ambito del processo di presa in cura del paziente, la fase di attività educativa è peculiare, in quanto al di fuori degli schemi medico-clinici classici ma integrata nei percorsi terapeutico-riabilitativi di ICS Maugeri. L'attività educativa svolta negli Istituti è un'attività educativa alla salute.



### GESTIONE DELLA CONTINUITÀ ASSISTENZIALE E INTEGRAZIONE TRA MEDICO DI MEDICINA GENERALE E SERVIZIO CLINICO OSPEDALIERO

Le patologie croniche richiedono attività continuativa di monitoraggio, di controllo e di cura. La Cartella Clinica Elettronica (CCE) è uno strumento di lavoro utilizzato dal personale sanitario durante il ricovero. L'utilizzo della CCE 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.

## 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. Oltre alle cure specialistiche appropriate, prevede l'educazione alla prevenzione, all'autocura e alla responsabilità, promuovendo la partecipazione attiva del paziente al processo di cura.



### PSICOLOGO

Effettua un colloquio psicologico individuale e attua la psicoterapia tramite un approccio cognitivo-comportamentale. Effettua un colloquio psicologico con i famigliari in relazione al programma e alla 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 o il caregiver, esegue l'addestramento ai trasferimenti, all'utilizzo di ausili personalizzati, valutazione degli ambienti domestici per abbattere le barriere architettoniche, preparazione per il reinserimento al lavoro attivo.



### NEURO-PSICOLOGO

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 fonco-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 alla corretta gestione degli ausili e dei cateterismi.

### L'EMPOWERMENT, CENTRALE ANCHE NEL PERIODO DI PANDEMIA

Data l'importanza fondamentale del coinvolgimento dei caregiver e, dove presenti, delle Associazioni dei pazienti, durante l'emergenza si sono tenuti aperti tutti i possibili canali di comunicazione non in presenza, così come si sono mantenute attive tutte le iniziative educative non di gruppo. Parimenti, anche se in modalità telematica attraverso video o fotografie, è continuata l'attività di valutazione di eventuali barriere architettoniche o ostacoli abitativi al domicilio dei pazienti.

Un esempio di sostegno all'empowerment durante la pandemia è l'attivazione di uno **sportello di ascolto** psicologico telefonico. Nel

periodo marzo-aprile 2020 i Servizi di Psicologia hanno operato in un contesto di Psicologia dell'emergenza, occupandosi sia delle persone direttamente coinvolte negli eventi critici, sia dei loro familiari. In diversi Istituti è stato attivato uno sportello dedicato a tutti quei familiari che desideravano videochiamare i propri cari ricoverati. Di particolare rilievo la gestione degli effetti dell'infodemia, ovvero dell'eccesso informativo legato al Covid-19 che, soprattutto tra febbraio e maggio 2020, ha reso necessari interventi di gestione della disinformazione, fornendo indicazioni sulle modalità di auto-protezione.



### FISIOTERAPISTA

Si occupa della gestione degli aspetti motori che riguardano la mobilità e i passaggi posturali, addestrando sia il paziente sia i suoi caregiver e famigliari.



### ALTRI PROFESSIONISTI

Altri professionisti sono coinvolti nel team multidisciplinare secondo le esigenze e i bisogni specifici del paziente e del caregiver.



Per ottenere l'empowerment del paziente è necessario anche verificare l'apprendimento di quest'ultimo e dei caregiver. Uno strumento utile è la **Scheda di apprendimento del caregiver**, dove viene annotata l'esecuzione del trattamento educativo proposto al paziente o al caregiver. Il documento tratta una serie di argomenti che vanno dal supporto psicologico, l'uso dei dispositivi o le tecniche di assistenza respiratoria alle cure quotidiane nelle patologie respiratorie, gli ausili per la prevenzione e cura delle lesioni da pressione, o la pratica nella manutenzione e lavaggio del materiale delle stomie e l'addestramento all'autocateterismo.

Durante la degenza, il personale medico monitora l'efficacia dei trattamenti e il raggiungimento dell'obiettivo di autonomia anche attraverso il livello

di partecipazione alle attività proposte dai fisioterapisti, dal terapeuta occupazionale e dai logopedisti e la valutazione psicologica del paziente e del caregiver. Grazie all'acquisizione di schemi terapeutici o altre modalità personalizzate, la valutazione cognitiva riscontra un'eventuale riduzione del disorientamento nella gestione della malattia una volta rientrati a casa, per esempio nella gestione della terapia.

L'impegno di ICS Maugeri nel perseguire l'autonomia dei pazienti è emerso dalle risultanze del progetto di misurazione dell'impatto (vedi Cap. 4). I pazienti del campione rilevano un effetto importante dell'assistenza ricevuta sulla qualità della vita e sulla propria capacità di gestione della malattia, mediante l'apprendimento di tecniche specifiche per la conduzione della quotidianità.

**L'impegno di ICS Maugeri nel perseguire l'autonomia dei pazienti è emerso dalle risultanze del progetto di misurazione dell'impatto**





#### ATTIVITÀ DI SUPPORTO AI CAREGIVER

## 120

n° di persone che hanno fruito dell'accompagnamento nello svolgimento delle pratiche quotidiane

## 17

n° di attività creative svolte nell'anno

## 2.706

n° di supporti informativi e psicologici erogati nell'anno



#### PAZIENTI E CAREGIVER BENEFICIARI DEI SERVIZI DI ICS MAUGERI

## 20

n° di famigliari accolti in strutture

## 481

n° di persone coinvolte (pazienti e famigliari) in attività creative

## 2.389

n° di persone coinvolte (pazienti e famigliari) nel supporto

### 2.3 IL SUPPORTO AL CAREGIVER

L'attenzione ai bisogni del caregiver si sviluppa in tutte le fasi dell'iter ospedaliero. Durante il pre-ricovero, l'Ufficio Ricoveri può segnalare al Servizio di Psicologia e al Reparto una particolare criticità del caregiver (età avanzata, fragilità sociale, problemi di salute), in modo da predisporre fin da subito un intervento di presa in carico. Anche all'accoglienza in Reparto il personale infermieristico può evidenziare un bisogno del caregiver al Medico e al Servizio di Psicologia. Una valutazione psicologica del paziente e del caregiver viene effettuata durante tutta la degenza, ponendo particolare attenzione all'emergere di un problema familiare o di un carico eccessivo sul caregiver. Il servizio psicologico, così come gli interventi educazionali, fanno parte del "modello Maugeri" per assicurare il benessere del caregiver e l'empowerment del paziente.

In aggiunta, ciascun Istituto attiva convenzioni e collaborazioni con Associazioni sul territorio per fornire dei servizi utili, tenendo 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.

Nel 2020 l'emergenza sanitaria da COVID-19 ha necessariamente comportato una variazione nel supporto di caregiver e pazienti. Pur in presenza di limitazioni di accesso, la possibilità di svolgere le attività non in presenza, per via telefonica, ha portato a un aumento conside-

revole dei supporti informativi e psicologici (+54% rispetto al 2019) e delle persone coinvolte (+113%). A risentire delle limitazioni sono state, ovviamente, soprattutto le iniziative svolte necessariamente in presenza come l'accompagnamento nelle pratiche quotidiane, le attività ricreative e l'accoglienza dei famigliari nelle strutture. La diminuzione rispetto al 2019 ha interessato anche il numero di persone coinvolte.

Nel 2020 in aggiunta alla rilevazione ordinaria della customer satisfaction, i caregiver sono stati coinvolti nel **progetto di misurazione dell'impatto generato**. La dimensione d'impatto per la quale sono stati rilevati più cambiamenti è quella relativa **all'umanità dell'assistenza** e al sentirsi considerati come persone, nell'ambito della prestazione sanitaria. Nell'ambito di tale dimensione, particolarmente alto risulta l'indice d'impatto attribuito dai caregiver alla tematica dell'empatia del medico che, grazie alle particolarità del modello Maugeri, trova spazio nella relazione con pazienti e caregiver e permette l'instaurarsi di un **rapporto professionale incentrato sulla persona** (per approfondimenti si rimanda al Cap. 4).

#### I servizi a supporto di pazienti e caregiver

Nonostante la pandemia, compatibilmente con le limitazioni, ICS Maugeri ha continuato a sostenere pazienti e caregiver attraverso i servizi strutturali e i servizi di supporto ed ascolto. Le convenzioni con le Associazioni dei pazienti rimangono in atto, con molte attività effettuate online e per telefono, mentre le aree dedicate (salette di ritrovo per gli incontri) non si sono potute attivare nel 2020.



## I PRINCIPALI SERVIZI DI SUPPORTO PER PAZIENTI E CAREGIVER NEGLI ISTITUTI MAUGERI\*

Nel 2020 ICS Maugeri ha collaborato con 21 Associazioni attive su tutto il territorio nazionale attraverso vari rapporti di convenzione, rispondendo ai diversi bisogni dei pazienti e dei loro caregiver come il supporto informativo e psicologico, l'attività ricreativa, l'accompagnamento nelle pratiche quotidiane e il supporto logistico-abitativo per i famigliari dei pazienti.



### LIONS CLUB - SERVIZIO LIBRO PARLATO (Istituto di Pavia)

Si tratta di un'iniziativa destinata ai pazienti con difficoltà a leggere un libro cartaceo. In particolare, per i ricoverati presso i reparti Covid, è un'opportunità per allietare i momenti di lontananza dai propri affetti con il calore di un buon libro raccontato a voce. I reparti interessati all'iniziativa sono stati accreditati e dotati di password per scaricare e inviare direttamente ai pazienti audiolibri fruibili su un dispositivo personale (smartphone o tablet).



### ASSOCIAZIONE APNOICI ITALIANI ONLUS (diversi Istituti)

Dal 2018 più Istituti hanno una convenzione con l'Associazione Apnoici Italiani Onlus, che sostiene i pazienti che presentano la patologia delle apnee ostruttive del sonno (OSA). L'Associazione si propone come supporto 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.



### ASSOCIAZIONE ITALIANA SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA (AISLA) ONLUS (Istituto di Mistretta)

La convenzione permette di offrire sostegno e supporto ai pazienti e ai famigliari e caregiver sulla patologia SLA e sul disbrigo di pratiche burocratiche e amministrative, grazie all'apertura di uno specifico sportello informativo attivo in struttura in concomitanza con le sessioni ambulatoriali o, negli altri giorni, per via telefonica.



### A.V.O (Istituto di Genova Nervi)

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.



### ASSOCIAZIONE ITALIANA MALATI DI CANCRO - AIMAC (Istituto di Pavia - via Maugeri e Istituto di Milano)

L'accordo prevede la presenza di un punto di accoglienza e 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.

\*Per maggiori dettagli si rimanda all'elenco delle Associazioni con cui gli Istituti hanno partnership attive nel 2020 (Cfr. cap. 8, Tabella delle Associazioni)



### ASSOCIAZIONE RESPIRIAMO INSIEME (diversi Istituti)

L'Associazione è nata in Veneto nel 2014 per dare supporto ed agire a tutela di pazienti, adulti e minori, affetti da patologie respiratorie, immunologiche ed allergiche. La mission dell'Associazione è informare, formare e garantire loro il giusto percorso di cura, riducendo il peso della malattia per i pazienti e i famigliari attraverso il sostegno, l'advocacy, l'educazione terapeutica e la ricerca.



### ASSOCIAZIONE A.N.N.A (diversi Istituti)

L'obiettivo principale di A.N.N.A (Associazione Nazionale Nutriti Artificialmente) è quello di affiancare i pazienti in nutrizione artificiale (enterale e parenterale) e le loro famiglie in tutto il percorso che questa terapia richiede. Le persone che fanno riferimento all'Associazione sono affette da patologie anche molto diverse tra loro, poiché la nutrizione artificiale è una terapia trasversale a numerose malattie. Per A.N.N.A affiancare significa anche aiutare il paziente nella scelta del centro di cura in base alla sua patologia, evitando lunghi pellegrinaggi per trovare il centro adatto. Inoltre, l'Associazione fornisce tutti i supporti necessari, come sostegno psicologico, supporto nell'espletazione delle pratiche burocratiche, riconoscimento invalidità, Legge 104, per la conoscenza dei diritti del paziente, in modo da rispondere a tutte quelle necessità aggiuntive che lo stato patologico genera. Tra gli obiettivi dell'Associazione c'è anche la sensibilizzazione sull'importanza di garantire a ogni paziente un supporto e un percorso nutrizionale, considerando che in Italia ancora oggi la maggior parte dei centri non rileva il peso del paziente nei momenti del ricovero e delle dimissioni

## SERVIZI STRUTTURALI



### PARAFARMACIA (Istituto di Pavia - via Maugeri)

È presente dal 2019 una parafarmacia in una zona adiacente agli sportelli, per un facile accesso dei pazienti e dei caregiver e con un plus per i dipendenti.



### AREA BIMBI (Istituto di Pavia - via Maugeri)

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 umanizzare l'ambiente ospedaliero. L'area aiuta i piccoli pazienti ad allentare attraverso il gioco la tensione dell'impatto con le cure mediche, o a leggere e studiare in uno spazio tranquillo in attesa di esami o delle cure. Consente ai pazienti ricoverati di incontrare i loro famigliari minori in un ambiente protetto e idoneo e ai sanitari (medici, infermieri, personale riabilitativo) di incontrare e dialogare sulla malattia con le famiglie in cui vi sia la presenza di minori.



### AREA LOUNGE (Istituto di Pavia - via Maugeri)

Nel quadro di un'azione di umanizzazione dei luoghi di cura, già dal 2018 è stata riqualificata una vasta area lounge e relax con un ricco cartellone di eventi culturali, per degenti, caregiver e cittadini.

**ALTRE CONVENZIONI** attivate in alcuni Istituti sul territorio nazionale riguardano il servizio di parrucchiere e accordi con strutture diverse per servizi di ospitalità alberghiera.





## 2.4 LA CONTINUITÀ E LA COMPLESSITÀ DELLE CURE

La presenza negli ospedali di un numero sempre più elevato di pazienti cronici con pluripatologie, di difficile gestione per la coesistenza di problematiche sanitarie e socio-assistenziali, comporta spesso un allungamento dei tempi di degenza, soprattutto per la necessità di far intervenire servizi territoriali sanitari e socio sanitari esterni alle strutture. La continuità è uno dei principali obiettivi delle cure, intesa sia come continuità tra i diversi professionisti integrati in un quadro unitario (lavoro in team, elaborazione e attivazione di percorsi diagnostico-terapeutici condivisi), sia come continuità tra i diversi livelli di assistenza, soprattutto nel delicato confine tra ospedale e territorio. Per essere vicina ai propri pazienti ICS Maugeri 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, all'offerta di percorsi in **MAC (macro-attività ambulatoriale complessa previsti in Lombardia)**.

### 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 per le attività ambulatoriali stesse, ma anche a preservare opportunità alle attività ospedaliere core.

ICS Maugeri sta attivando poliam-

bulatori sia generalisti sia specialistici. Nel 2020 sono due i poliambulatori gestiti da ICS Maugeri: Spazio Maugeri presso Lodi Salute a Lodi 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 LODI.** Inaugurato a settembre 2020, è il nuovo ambulatorio specialistico nella città di Lodi che, in collaborazione con Lodi Salute, completa l'offerta sanitaria sul territorio lodigiano con uno spazio dedicato alla riabilitazione specialistica ambulatoriale proseguendo nella volontà di ICS Maugeri di essere sempre più prossimi al bisogno di salute delle persone.

Tra le novità del poliambulatorio lodigiano, un progetto sport e disabilità: i portatori di handicap che vogliono intraprendere o hanno già svolto un'attività para-sportiva trovano un percorso dedicato che prevede visite mediche specialistiche, trattamenti con fisioterapisti specializzati in esiti di lesioni spinali, ausilio per preparatori atletici specializzati nello sport per diversamente abili.

**SPAZIO MAUGERI IN LARGO AUGUSTO A MILANO.** Nasce per dare corpo alla seconda linea di attività, 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.

Attivo dal 2019, si tratta di un po-

La continuità è uno dei principali obiettivi delle cure, intesa sia come continuità tra i diversi professionisti integrati in un quadro unitario (lavoro in team, elaborazione e attivazione di percorsi diagnostico-terapeutici condivisi), sia come continuità tra i diversi livelli di assistenza

liambulatorio riabilitativo, situato in maniera strategica nel centro della città, che mette a disposizione il know-how di Maugeri a chi deve affrontare un percorso di riabilitazione neurologico, ortopedico o cardiorespiratorio. Rappresenta 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. Nel corso della prima fase della pandemia, l'attività ambulatoriale è stata sospesa, ad eccezione delle attività urgenti e non procrastinabili. Nel periodo del primo lockdown Spazio Maugeri Milano si è attrezzato per fornire ai pazienti servizi di Tele-riabilitazione mentre, nella seconda fase della pandemia, Lodi Salute ha garantito l'esecuzione di test sierologici e tamponi.

#### Il servizio di Telemedicina nell'Istituto di Lumezzane

Un altro servizio fondamentale per la continuità assistenziale è la Telemedicina. L'esigenza di soluzioni innovative nasce dal carattere non progressivo o prevedibile del profilo di evoluzione clinica nei pazienti cronici, con un follow-up specifico che prevenga o ritardi nuovi eventi acuti e ospedalizzazioni. Fin dal 1988 il **Centro Maugeri di Continuità Assistenziale**, supportato da servizi di Telemedicina, sviluppa 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. Il modello è caratterizzato da un nucleo di base ("core") comune, ma differenziato secondo la diagnosi di dimissione.

Nel "core" basale sono previste **sessioni educazionali**, in cui vengono

fornite dall'infermiere tutor informazioni sulla malattia, per aiutare i pazienti a riconoscere in modo precoce segni e sintomi di peggioramento e insegnandone l'autogestione, ed **appuntamento telefonici** con l'infermiere tutor e il teleconsulto specialistico. I pazienti sono contattati dall'infermiere tutor per rinforzare 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 fisico domiciliare svolto dal paziente, adattato sulla base delle sue specifiche necessità. Un **fisioterapista** supervisiona il programma del paziente, tramite visite domiciliari, videochiamate o contatti telefonici programmati.

Il servizio di Telemedicina si è rivelato uno strumento di grande valore nell'attuale contesto epidemiologico permettendo di seguire i pazienti Covid dopo la dimissione presso la propria abitazione. L'efficacia del percorso è valutata somministrando all'inizio e alla fine un questionario sulla qualità della vita, appropria-

to secondo la patologia prevalente del paziente. I pazienti seguiti nel 2020 dal servizio di Telemedicina sono stati 492, con un notevole incremento (+40,2%) rispetto al 2019.

Nel 2020 si è inoltre lavorato per migliorare l'operatività, con l'attuazione di una nuova agenda di teleconsulti infermieristici. In particolare, è stato strutturato un sistema di registrazione delle chiamate su tutti i numeri telefonici dedicati attraverso l'ausilio della Direzione Sistemi Informativi di ICS Maugeri e di una società esterna. Più dell'80% delle chiamate è stato effettuato senza passare dal Centro Servizi esterno. È stato strutturato un siste-

ma interno di trasferimento in modo che le chiamate dei pazienti non vadano mai perse e una segreteria telefonica che si attiva al termine dell'orario di lavoro.

Seppure in forma ridotta, visto le problematiche legate all'emergenza, è proseguita l'attività valutativa di nuovi dispositivi per il monitoraggio remoto della monotraccia elettrocardiografica e la valutazione dell'app Lifecharger, che registra le terapie e i relativi promemoria, condivide le informazioni con il caregiver, tiene traccia di tutti gli eventi significativi per la salute e aiuta a fornire al medico curante o agli specialisti tutte le informazioni necessarie per il monitoraggio della cura.

### LA VALUTAZIONE DEL SERVIZIO DI TELEMEDICINA

Per i due principali percorsi attivati dall'Istituto di Lumezzane, **Telesorveglianza per lo scompenso cardiaco cronico (SCC)** e **Telesorveglianza per la Broncopneumopatia cronico-ostruttiva (BPCO)**, nel 2020 sono stati raccolti 107 questionari di gradimento (45 dai pazienti SCC e 62 dai pazienti BPCO) su 137 pazienti (78%). La valutazione complessiva del servizio ha mostrato un elevato grado di soddisfazione: 82% molto soddisfatto, 16% piuttosto soddisfatto e 2% abbastanza soddisfatto. I dati non si sono discostati da quelli rilevati nel 2019. I 10 item 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 sono stati analizzati i questionari di 59 (80%) dei 74 distribuiti, includendo nell'analisi solo i questionari dei pazienti che avevano completato regolarmente il percorso. L'analisi evidenzia

un significativo miglioramento della qualità della vita (riduzione dei valori del questionario da 33±18 a 25±15, p=0.004). Nella Telesorveglianza per la BPCO si sono potuti raccogliere 75 questionari alla fine, su 92 (82%) all'inizio e alla fine del percorso (100% dei pazienti che concludevano regolarmente il percorso), mostrando un buon mantenimento della qualità della vita (16±8 a 15±7, p=0.1699).

Anche i pazienti seguiti in dimissione protetta post-Covid hanno risposto a 3 mesi dall'avvio della assistenza in Telemedicina a due domande sul servizio in generale e se il servizio è stato ritenuto utile. Su 130 pazienti il 96% ha risposto con un livello di gradimento molto alto. Nei pazienti post-Covid è stato raccolto il SF-12 come questionario sulla qualità della vita poco dopo una settimana dalla dimissione e a 3 mesi.

Il questionario è composto da sei domande sul riepilogo della componente fisica (PCS) e sei domande sul riepilogo della componente mentale (MCS). Alla fine del programma di 3 mesi tutti i parametri di PCS erano migliorati significativamente (6.7±9.3, p<0.001), mentre i componenti della MCS non erano cambiati (-2.7±12.3, ns) in modo significativo, in particolare nei pazienti più anziani.

Fin dal 1988 il Centro Maugeri di Continuità Assistenziale, supportato da servizi di Telemedicina, sviluppa un nuovo modello di cure integrate per pazienti affetti da una o più malattie croniche



Il servizio di Telemedicina è inoltre in procinto di iniziare la valutazione di altre app per il paziente diabetico e per il paziente con problematiche cardiologiche in collaborazione con l'ospedale Papa Giovanni di Bergamo e con la Provincia autonoma di Trento, all'interno del progetto a Rete di cui ICS Maugeri è capofila per la Lombardia (Telemechron), iniziato a ottobre 2020.

**La Macroattività Ambulatoriale Complessa (MAC): una risposta efficace ed efficiente alla complessità e alla continuità delle cure**

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.

La MAC consente l'erogazione di prestazioni di carattere diagnostico, terapeutico e riabilitativo che non comportino la necessità del ricovero ordinario e che per loro natura o complessità di esecuzione richiedano che sia garantito un regime di assistenza medica e infermieristica continua, non attuabile in ambiente ambulatoriale semplice.

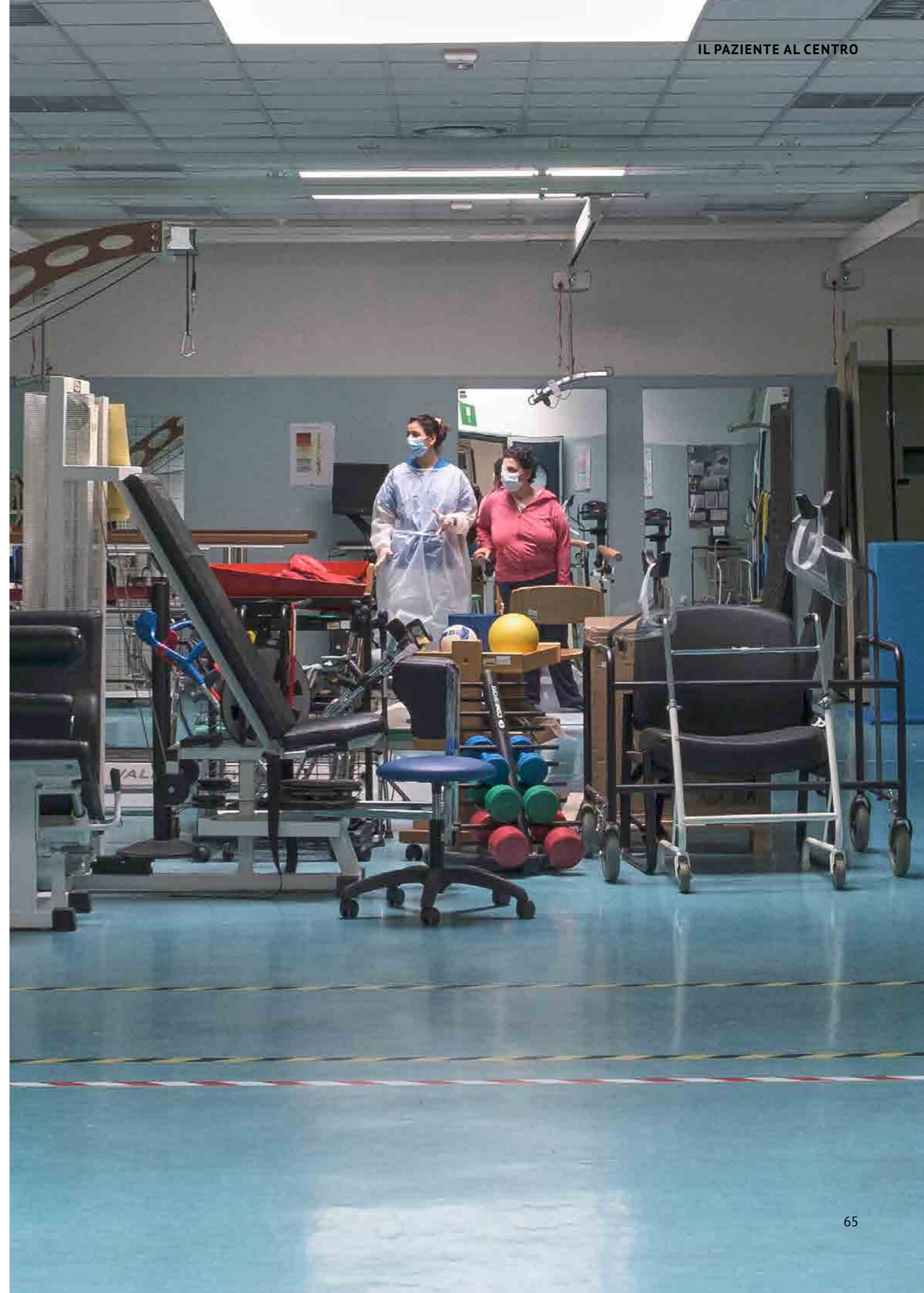
Questo tipo di prestazioni garantisce un miglioramento dell'appropriatezza delle prestazioni sanitarie, rispondendo ai bisogni dei pazienti che, in base a valutazioni di gravità, attualmente non presentano i criteri per un trattamento in regime di ricovero ospedaliero ma che necessitano comunque di un setting ospedaliero dove ricevere diagnosi

e cure complesse. Inoltre, facilitano l'accesso a pazienti con patologia acuta o cronica riacutizzata.

L'importanza della MAC per ICS Maugeri è confermata dagli investimenti programmati per ampliare questa attività. In particolare, per il primo trimestre 2021 si è prevista l'attivazione della nuova MAC Oncologica presso l'Istituto di Pavia, realizzando un'area per la Macroattività Ambulatoriale Complessa di Oncologia dove saranno accorpate le 24 postazioni, tra poltrone e letti, oltre a nuovi ambulatori e locali di servizio connessi al monitoraggio dei pazienti.

Gli spazi sono organizzati per avere il miglior percorso per questi pazienti particolarmente fragili – accoglienza, prelievo, visita, attesa, somministrazione – con particolare attenzione alla riservatezza e comfort. L'attesa interna, priva di illuminazione naturale, è stata dotata della tecnologia innovativa di illuminazione artificiale Coelux, che riproduce fedelmente lo spettro della luce naturale contribuendo al benessere psicofisico degli utenti e alla qualità ambientale.

Il setting di cura MAC consente di razionalizzare il percorso del paziente oncologico superando il Day Hospital come sede istituzionale del trattamento chemioterapico, grazie ai progressi terapeutici ed organizzativi effettuati nel settore, e ricollocandoli in un ambito attualmente più appropriato quale quello ambulatoriale in cui possono essere erogate prestazioni complesse tanto dal punto di vista diagnostico che terapeutico, chemioterapie e terapie di supporto, di tipo specialistico e polispecialistico.



La MAC consente l'erogazione di prestazioni di carattere diagnostico, terapeutico e riabilitativo che non comportino la necessità del ricovero ordinario

### 2.5 LA PERFORMANCE OSPEDALIERA DI ICS MAUGERI

Nel 2020 ICS Maugeri ha operato su **2.299 posti letto** di cui 2.147 accreditati a contratto, cioè posti letto che rientrano nei budget previsti dalla Regione di competenza e di appartenenza dell'Istituto. Sono stati ricoverati un totale di **25.847 pazienti**, di cui **24.138 in regime ordinario**. Rispetto al 2019 crescono significativamente i pazienti relativi all'area della Degenza Acuta Medica che passano da 3.418 (12,1%) nel 2019 a 4.170 (17,28%) nel 2020, anche se il dato complessivo dei ricoveri in regime ordinario diminuisce rispetto al 2019, passando da 28.270 a 24.138 (-14,6%) (Rif. Fig.3). Il motivo principale è legato alla pandemia da Covid-19 e ai DPCM che hanno comportato il blocco dei ricoveri in regime di elezione e degli interventi chirurgici. **La Medicina Specialistica Riabilitativa con il 68,32% (16.490) dei pazienti nel 2020, continua a rappresentare l'area di attività clinica prevalente.** Seguono

la Degenza Acuta Medica con il 17,28%, le altre Degenze (Cure Subacute e Cure Palliative) con il 8,42% e, infine, la Degenza Acuta Chirurgica con il 5,99%.

Un'informazione rilevante per comprendere la qualità delle cure fornite ai pazienti di ICS Maugeri è la modalità di dimissione dei pazienti ricoverati, in quanto rappresenta una proxy per valutare l'outcome raggiunto alla fine dell'episodio di ricovero e trattamento. Nel corso del 2020 un totale di 18.318 pazienti (pari al **75%** del complesso delle dimissioni su tutte le aree di attività) **ha beneficiato di dimissione ordinaria** (Rif. Fig.4). La dimissione ordinaria indica che ICS Maugeri è stata in grado di portare il 75% dei propri pazienti a un recupero della stabilità clinica e delle autonomie compatibili con il rientro a domicilio e con una reintegrazione familiare, sociale ed eventualmente lavorativa.

Le giornate di degenza prodotte nel 2020 sono pari a 639.465, valore inferiore rispetto al 2019 di circa 11 punti percentuali (nel 2019 erano 720.342). Crescono significativamente, in linea con l'aumento del numero dei dimessi, le giornate di degenza relative all'area della Degenza Acuta Medica: se nel 2019 le giornate su dimessi erano pari a 31.406, nel 2020 risultano pari a 52.044. A fronte della diminuzione del numero dei dimessi (da 28.270 nel 2019 a 24.138 nel 2020) e del numero delle giornate di degenza (da 720.342 nel 2019 a 639.465 nel 2020) la degenza media dei dimessi aumenta passando da 25,48 nel 2019 a 26,49 nel 2020 (Rif. Tab.6). Tale aumento è sostanzialmente dovuto al ricovero di pazienti COVID-19 positivi più complessi dal punto di vista assistenziale, la cui dimissione necessitava dell'esecuzione di un doppio tampone, nell'arco di 48 ore, riportante esito negativo.

La dimissione ordinaria indica che ICS Maugeri è stata in grado di portare il 75% dei propri pazienti a un recupero della stabilità clinica e delle autonomie

Il tasso di occupazione rappresenta un indicatore di efficienza nell'utilizzo delle risorse a disposizione

Figura 3 PAZIENTI RICOVERATI IN REGIME ORDINARIO

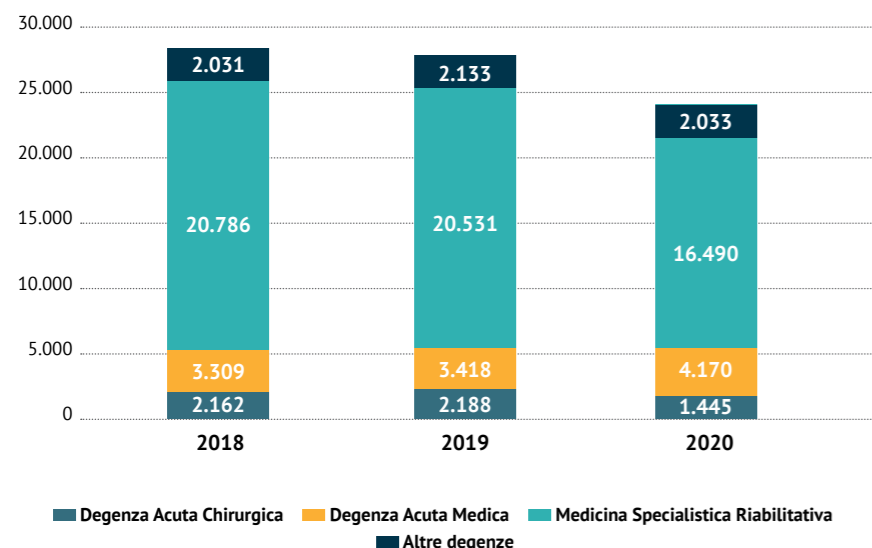


Figura 4 FREQUENZA MODALITÀ DI DIMISSIONE

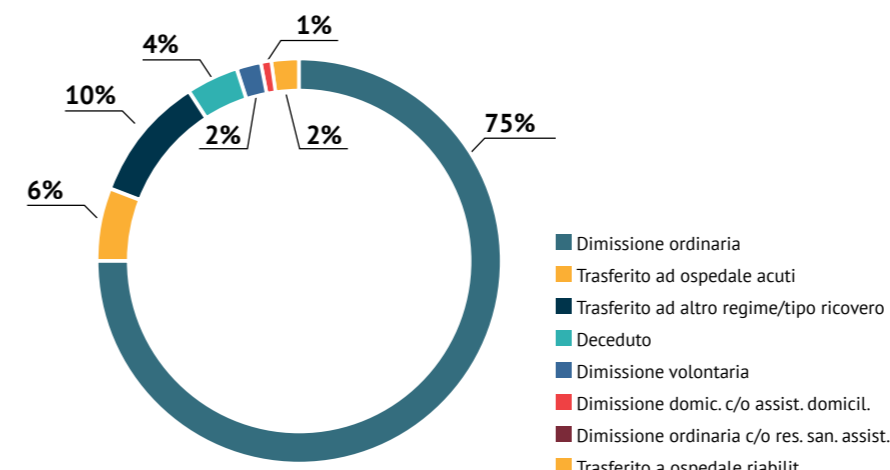


Figura 5 TASSO DI OCCUPAZIONE PER AREE DI ATTIVITÀ

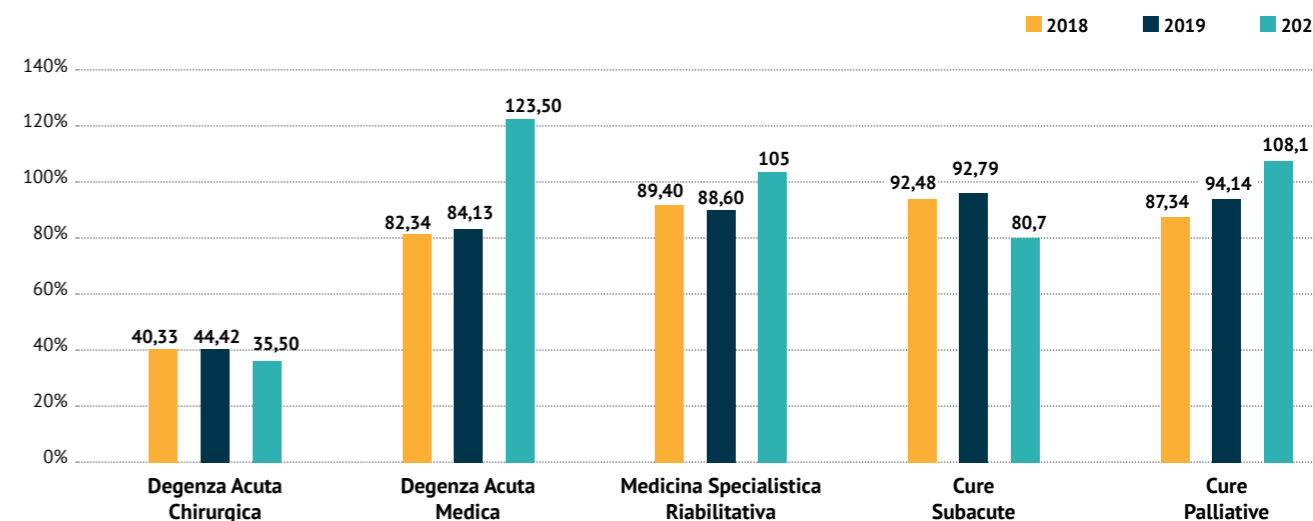


Tabella 6 PRINCIPALI DATI PER AREA CLINICA

AREA CLINICA	NUMERO DIMESSI	GIORNATE DI DEGENZA	DEGENZA MEDIA
AREA CHIRURGICA	1.445	4.294	2,97
AREA MEDICA	4.170	52.044	12,48
AREA MEDICINA RIABILITATIVA	16.490	534.470	32,41
ALTRE DEGENZE (CURE SUBACUTE + CURE PALLIATIVE)	2.033	48.657	23,93
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>24.138</b>	<b>639.465</b>	<b>26,49</b>



Nel 2020, a causa dell'emergenza sono stati utilizzati alcuni posti letto attinenti all'area di Medicina Specialistica Riabilitativa verso l'area di Degenza Acuta Medica, con l'obiettivo di soddisfare la domanda di salute

Il tasso di occupazione indica il rapporto percentuale tra le giornate di degenza effettivamente utilizzate dai pazienti e le giornate di degenza teoricamente disponibili e rappresenta un **indicatore di efficienza nell'utilizzo delle risorse a disposizione**. Nel 2020 il tasso per l'area di Degenza Acuta Medica passa da 84,1% a 123,5% (Rif. Fig.5). Questo dimostra come ICS Maugeri sia stata in grado di affrontare tempestivamente e in modo efficiente l'emergenza generata dalla pandemia. Nel 2020, infatti, a causa dell'emergenza sono stati utilizzati alcuni posti letto attinenti all'area di Medicina Specialistica Riabilitativa verso l'area di Degenza Acuta Medica, con l'obiettivo di soddisfare la domanda di salute. L'aumento del tasso di occupazione dell'Area di Medicina Specialistica Riabilitativa è dovuto al numero di posti letto limitati afferente a tale area che ha comportato quindi la necessità di utilizzo di posti letto non utilizzati di discipline riabilitative. Aumenta anche il tasso di occupa-

zione sulle Cure Palliative (108,1%, +14% rispetto al 2019). Si riduce, invece, il tasso di occupazione per l'area di Degenza Acuta Chirurgica (35,5%, -6% rispetto al 2019) e per le Cure Subacute (80,7%, -12%). La riduzione del tasso di occupazione per le Cure Sub Acute è da ritenersi solamente a carico delle Cure Sub Acute intese nella loro originaria definizione e classificazione. Nel corso della pandemia tuttora in corso, le Cure Sub Acute sono state infatti più volte chiamate a riconvertire i posti letto per la presa in carico di pazienti COVID 19 positivi (Rif. Fig.6). L'elevata numerosità dei ricoveri COVID 19 positivi, ha determinato l'utilizzo di posti letto delle riabilitazioni specialistiche al momento non utilizzati a causa del blocco dei ricoveri ordinari in elezione durante il periodo emergenziale.

L'indicatore di degenza media per area di attività esprime la durata media dei percorsi di cura in degenza ordinaria offerti dagli Istituti ai pazienti. La Medicina Specialistica

Figura 7 DATI DI DEGENZA MEDIA PER AREA DI ATTIVITÀ

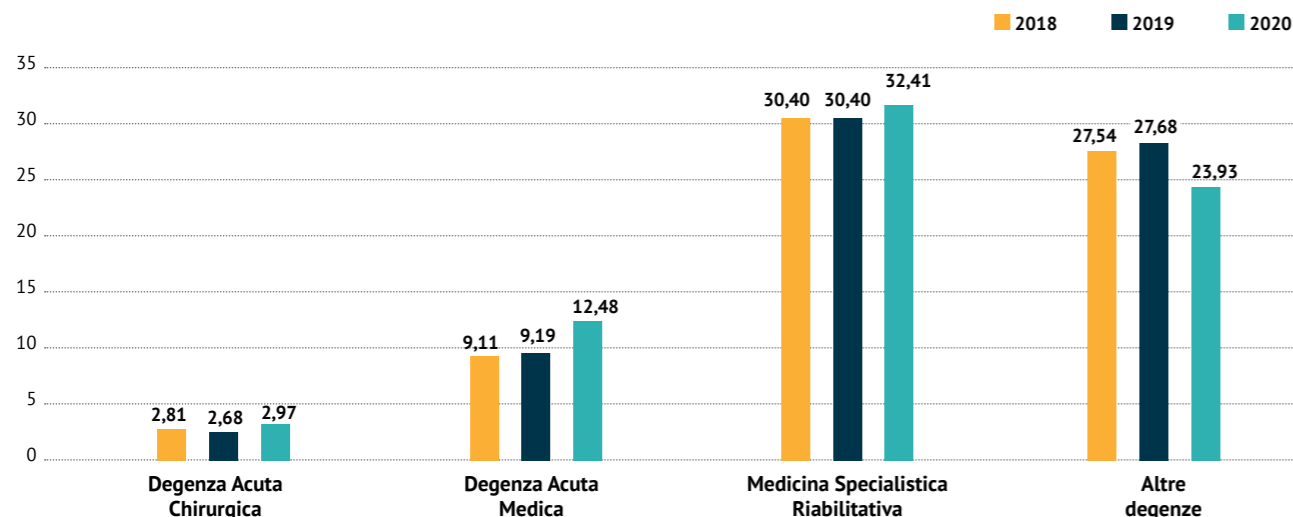
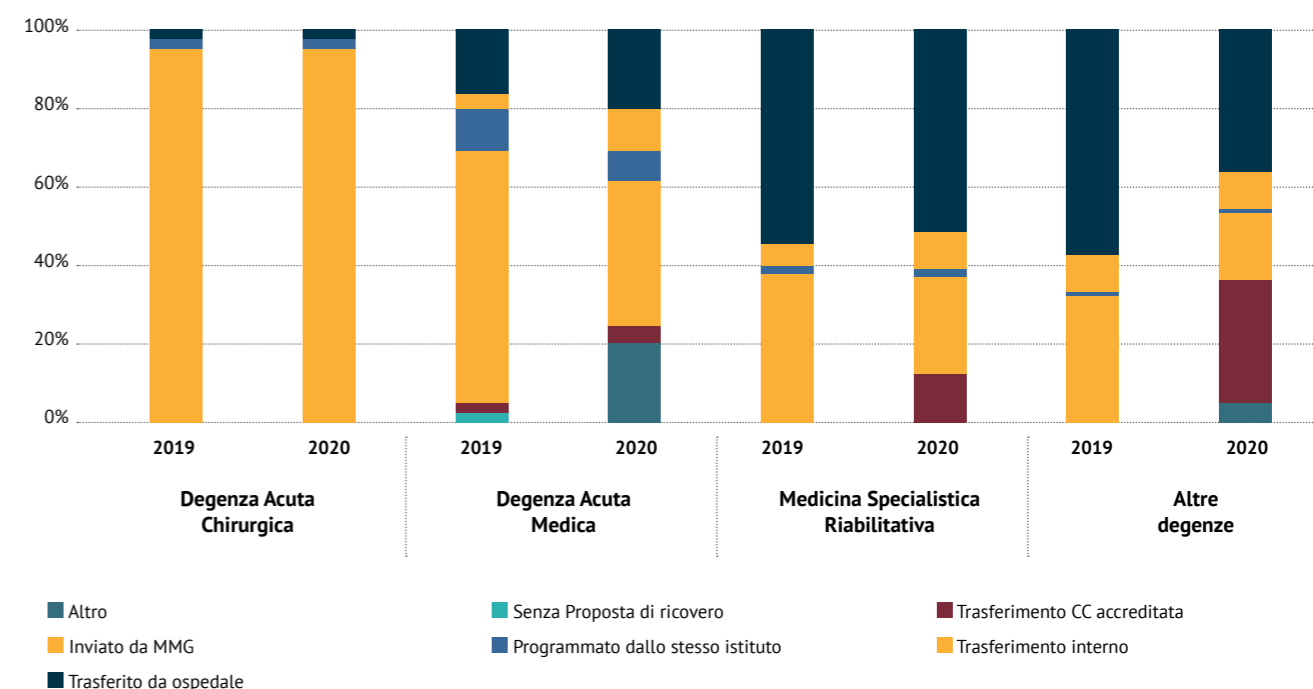


Figura 8 PROVENIENZA DEI PAZIENTI PER AREE DI ATTIVITÀ

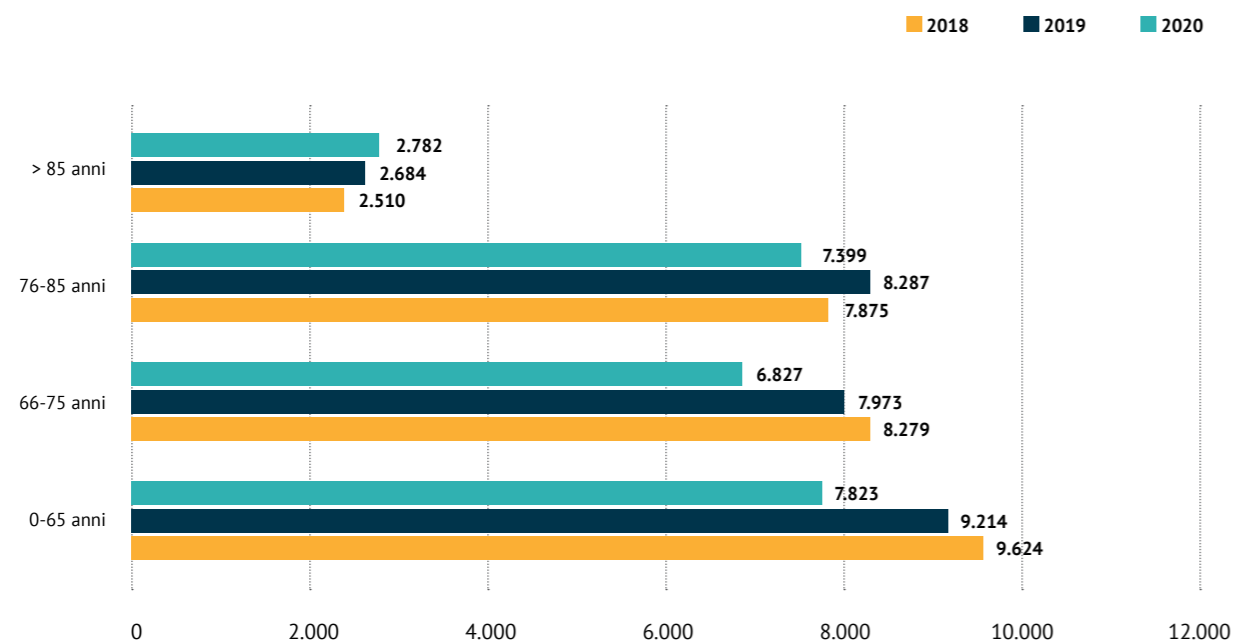


Riabilitativa conferma l'efficienza dell'utilizzo dei posti letto a disposizione per le cure offerte, presentando una degenza media di 32,4 giorni, solo di poco più elevata rispetto agli anni precedenti (+2 rispetto al 2019). Anche la Degenza Acuta Chirurgica presenta una degenza media pressoché stabile rispetto al 2019. Le Cure Subacute e le Cure Palliative hanno una degenza media nel 2020 di 23,93 (in diminuzione di -3,75 rispetto al 2019). Infine, i valori medi relativi alla Degenza Acuta Medica si attestano a 12,48 nel 2020 (in aumento di +3,29 rispetto al 2019) (Rif. Fig.7). **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. A conferma di questo sono i dati relativi alla provenienza dei pazienti: i ricoveri in-

viati da Medici di Medicina Generale nel 2020 rappresentano il 30,88% del totale dei pazienti ricoverati, mentre i pazienti trasferiti da altri ospedali sono il 43,10% del totale complessivo. Le degenze alimentate principalmente da trasferimenti da altri ospedali sono quelle di Medicina Specialistica Riabilitativa (53,6%) e le Altre Degenze, ossia le Cure Subacute e le Cure Palliative (37,8%). Dall'altra parte, i pazienti presi in carico presso le Degenze Acute Chirurgiche e Mediche sono principalmente inviati dai Medici di Medicina Generale: rispettivamente 97,2% in linea con il trend dell'anno precedente (96,6% nel 2019) e 38,5% sensibilmente più ridotto rispetto all'anno precedente (65,7% nel 2019) a favore di una crescita del trasferimento da altro ospedale (Rif. Fig.8). Un indicatore interessante di domanda ospedaliera è dato dal tasso di attrattività, che misura la capaci-

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

Figura 9  
DISTRIBUZIONE DEI PAZIENTI PER ETÀ



Nel 2020 la pandemia e i relativi DPCM hanno impedito la mobilità interregionale

tà di attrarre pazienti fuori regione. L'attrattività extra-regionale è indice di presenza di Centri di eccellenza per particolari patologie o, più in generale, di un'assistenza sanitaria ritenuta qualitativamente migliore. Fino al 2019 ICS Maugeri ha registrato elevati tassi di attrattività: con un indice pari a 10,68% di tutti i ricoveri in regime ordinario. In particolare nel 2019 le regioni più attrattive erano la Puglia (10,8%) e la Lombardia (10,2%). Nel 2020, di contro, la pandemia e i relativi DPCM hanno impedito la mobilità interregionale e hanno comportato il blocco dei ricoveri e degli interventi chirurgici. Per questo motivo l'indice di attrattività dei pazienti fuori regione nel 2020 presenta dei valori non comparabili con l'anno precedente. Complessivamente, su un totale di 25.847 ricoveri si registrano 2.750 ricoveri extra-regione (31,5% in meno rispetto al 2019). La sede ICS Maugeri di Torino risulta essere l'unico Istituto a registrare un elevato ingresso di pazienti extra-regione. A seguire vi è

l'Istituto di Montescano, da sempre attrattivo per i pazienti fuori regione, con 329 ricoveri extra-regione su un totale di 1.476 ricoveri.

**La complessità delle cure**

Il 68,5% dei pazienti di ICS Maugeri è rappresentato da anziani (con un'età superiore ai 65 anni), di questi il 29,8% appartiene alla classe di età 75-85 e l'11,2% al gruppo con età superiore agli 85 anni. È proprio quest'ultima fascia a essere interessata nel 2020 da un aumento del 3,6%. L'anzianità si accompagna spesso a una condizione di comorbilità e complessità delle cure (Cfr. Fig. 9). La complessità delle cure è stata misurata in relazione ai 4 macro-raggruppamenti di diagnosi Major Diagnostic Categories (MDC). Le MDC consentono di classificare tutti i pazienti dimessi in gruppi omogenei per assorbimento di risorse impiegate. In continuità con il 2019, l'attività svolta nel 2020 evidenzia come la distribuzione dei ricoveri presso ICS Maugeri sia rappresentativa di tutte le principali MDC di Medicina



Figura 10  
DIMESSI PER MDC, MEDICINA SPECIALISTICA RIABILITATIVA

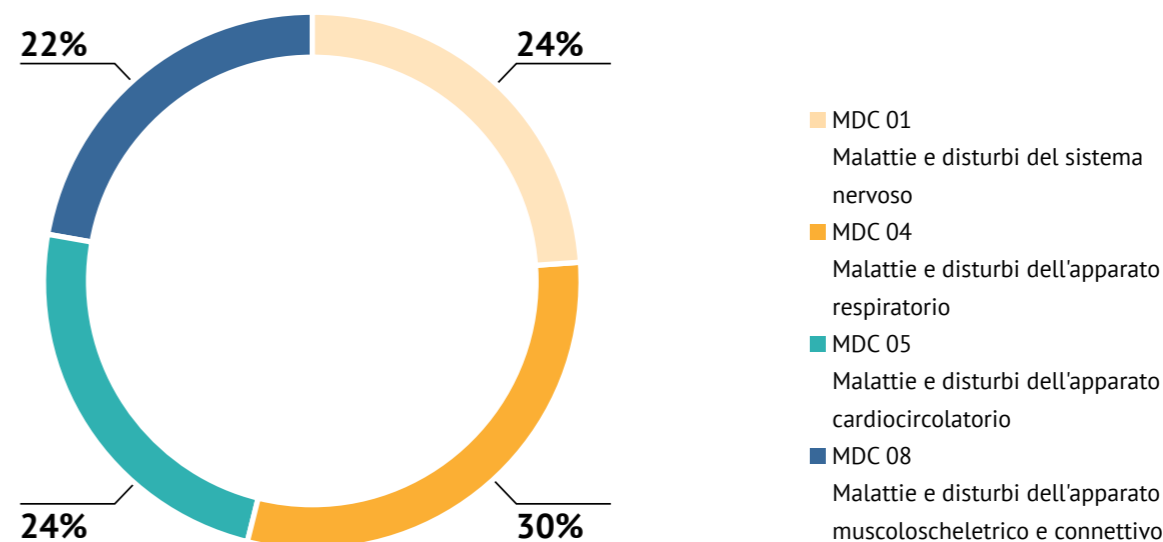




Tabella 11  
DIMESSI E PESO PREVALENTE PER MDC

DIMESSI E PESO PREVALENTE PER MDC		PESO MEDIO DRG			NUMERO DIMESSI		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020
MDC 01 MALATTIE E DISTURBI DEL SISTEMA NERVOSO	9 - Malattie e traumatismi del midollo spinale	1,28	1,28	1,36	923	880	806
	34 - Altre malattie del sistema nervoso, Con Complicanze	1,14	1,14	1,01	263	305	321
	14 - Malattie cerebrovascolari specifiche escluso TIA	1,26	1,26	1,21	228	181	173
TOTALE MDC 01					5.162	5.225	1.300
MDC 04 MALATTIE E DISTURBI DELL'APPARATO RESPIRATORIO	87 - Edema polmonare e insufficienza respiratoria	1,27	1,22	1,38	1.428	1.633	1.933
	88 - Malattia polmonare cronico-ostruttiva	0,86	0,82	0,88	1.282	1.347	672
	99 - Segni e sintomi respiratori, Con Complicanze	0,78	0,89	0,71	261	333	436
TOTALE MDC 04					3.864	3.313	3.041
MDC 05 MALATTIE E DISTURBI DELL'APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO	144 - Altre diagnosi relative all'apparato circolatorio Con Complicanze	1,15	1,18	1,33	2.584	2.599	1.856
	127 - Insufficienza cardiaca e shock	1,02	1,03	1,04	1.511	1.430	1.568
	132 - Aterosclerosi, Con Complicanze	0,80	0,81	0,63	132	98	60
TOTALE MDC 05					5.962	4.127	3.494
MDC 08 MALATTIE E DISTURBI DELL'APPARATO MUSCOLOSCHIELETRICO E CONNETTIVO	256 - Altre diagnosi del sistema muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo	0,64	0,62	0,62	1.911	1.714	1.502
	249 - Ricoveri successivi per malattie del sistema muscolo-scheletrico etc.	0,66	0,62	0,61	1.113	922	1.197
	236 - Fratture dell'anca e della pelvi	0,67	0,67	0,76	717	844	622
TOTALE MDC 08					5.082	3.480	3.321

Ciascun DRG prevede una classificazione a punti per stabilire la complessità della cura del paziente che si presenta in struttura

Specialistica Riabilitativa:

- Malattie e disturbi del sistema nervoso (MDC 01): 4.988 pazienti dimessi, pari al 24% del totale dei pazienti dimessi in ambito riabilitativo;
- Malattie e disturbi dell'apparato respiratorio (MDC 04): 6.234 pazienti dimessi, pari al 30% del totale;
- Malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio (MDC 05): 5.001 pazienti dimessi, pari al 24% del totale;
- Malattie e disturbi dell'apparato muscoloscheletrico e connettivo

(MDC 08): 4.601 pazienti dimessi, pari al 22% del totale.

All'interno delle 4 MDC più frequenti, si evidenziano le 3 categorie di ricoveri ospedalieri con caratteristiche cliniche analoghe e che richiedono per il loro trattamento volumi omogenei di risorse ospedaliere (DRG).

Ciascun DRG prevede una classificazione a punti per stabilire la complessità della cura del paziente che si presenta in struttura: il peso medio, calcolato come rapporto tra i punti DRG prodotti nella specifica

disciplina e i relativi dimessi, rappresenta quindi un indicatore della complessità delle cure. Maggiore è il peso, maggiore è l'assorbimento di risorse impiegate nell'assistenza. Di conseguenza, il peso relativo può essere impiegato come indicatore proxy della complessità di ricovero, sulla base dell'ipotesi di correlazione positiva fra complessità clinica e consumo di risorse. Se l'indicatore è superiore a 1 si ha un livello di complessità maggiore, se inferiore a 1 invece è minore.

Da un'analisi sull'andamento del rapporto tra dimessi e peso relativo del DRG prevalente in ciascun MDC dal 2018 al 2020, si evince la capacità di ICS Maugeri di affrontare cure complesse in modo efficace, in particolare nei casi di MDC 01 (malattie e disturbi del sistema nervoso) e MDC 05 (malattie e disturbi dell'apparato cardiocircolatorio) caratterizzati da un maggior numero di dimessi. Sul MDC 08 si conferma una stabilità del dato di peso me-

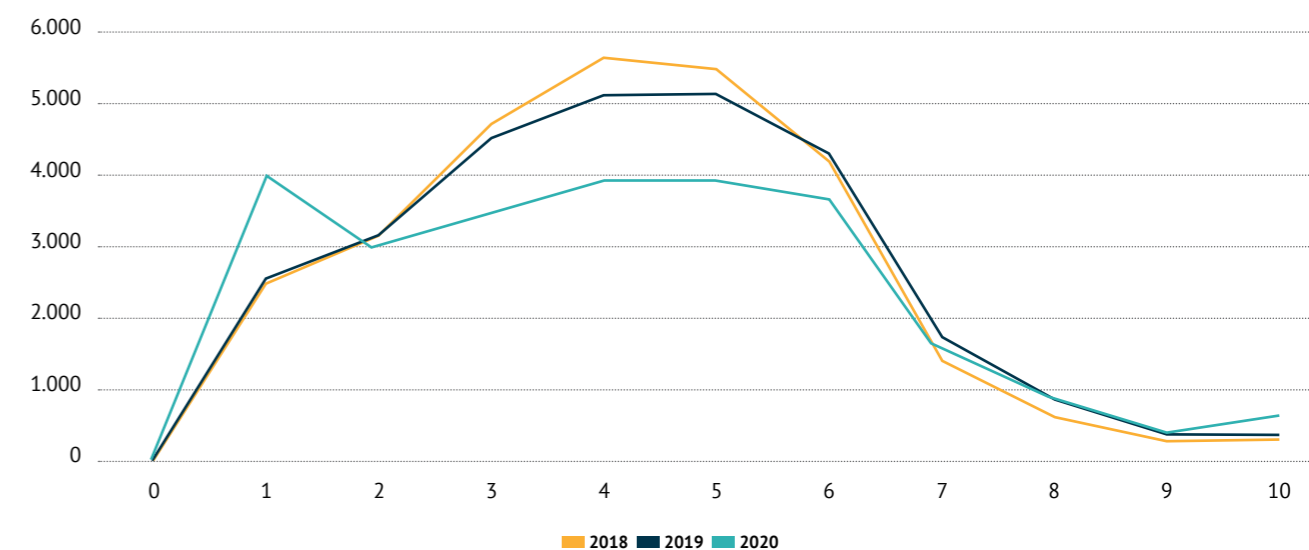
dio inferiore a uno, trattandosi di pazienti generalmente meno complessi. Va inoltre sottolineato che, a causa della pandemia, nel corso del 2020 si è assistito ad un decremento significativo delle attività di ricovero legate agli MDC 01, 04, 05, 08, e che questa circostanza non impatta su quanto emerso dalla precedente analisi (Rif. Tab. 11).

Un secondo indicatore della complessità delle cure erogate è rappresentato dalla **comorbidità dei pazienti**, ovvero la coesistenza di più patologie diverse nello stesso paziente.

Nel 2020, sul totale dei pazienti trattati, **il 59,4% era interessato da 4 o più diagnosi di patologia**. Si rileva inoltre che i pazienti comorbidati interessati da più patologie sono quelli di Medicina Specialistica Riabilitativa. Rispetto agli anni passati si evidenzia un netto aumento dei pazienti interessati da una patologia (+53%) e una diminuzione dei pazienti interessati da 2 a 6 patologie (-20%) (Rif. Fig.12).

Dall'analisi dei dati si evince la capacità di ICS Maugeri di affrontare cure complesse in modo efficace

Figura 12  
NUMERO DIAGNOSI SECONDARIE



Quest'anno ICS Maugeri ha ampliato ulteriormente la raccolta di feedback dai suoi principali interlocutori, grazie al progetto di misurazione d'impatto

### La Customer Satisfaction

Gli indicatori di efficienza ed efficacia sono utili strumenti per monitorare e valutare la qualità del Modello Clinico Maugeri, ma sono altrettanto importanti le indicazioni dei pazienti e degli utenti, che forniscono spunti interessanti per un miglioramento continuo. Maugeri si serve principalmente di due strumenti con l'obiettivo di raccogliere in maniera completa e ordinata le percezioni e i suggerimenti degli utenti: i questionari di gradimento (customer satisfaction) e l'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP), presente in ogni Istituto che raccoglie e gestisce con le Direzioni Sanitarie le segnalazioni e reclami esposti dagli utenti. Quest'anno ICS Maugeri ha ampliato ulteriormente la raccolta di feedback dai suoi principali interlocutori, grazie al **progetto di misurazione d'impatto** (vedi. Cap. 4).

La Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accredimento (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 oltre che affissi nelle bacheche presso gli Istituti. L'avvento improvviso dell'emergenza sanitaria ha portato a una riduzione delle attività ambulatoriali e una maggiore difficoltà nella somministrazione in sicurezza dei questionari cartacei sia a livello ambulatoriale che in regime di ricovero. In accordo con le disposizioni anti contagio emanate dalle autorità competenti, ICS Maugeri ha continuato la rilevazione della Customer Satisfaction entro i limiti della sicurezza e della fattibilità per l'anno 2020 ed ha limitato la ricezione dei flussi dei reclami e delle segnalazioni

Figura 13 GRADIMENTO MEDIO ATTIVITÀ DI RICOVERO

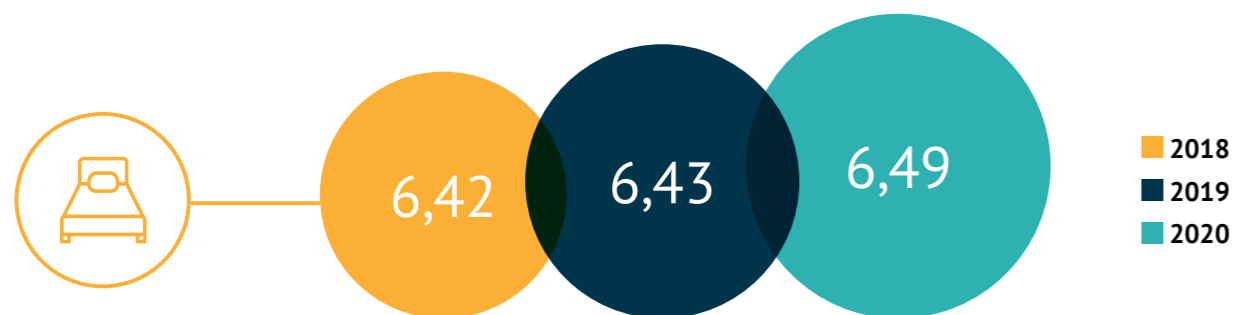


Figura 14 GRADIMENTO MEDIO ATTIVITÀ AMBULATORIALE

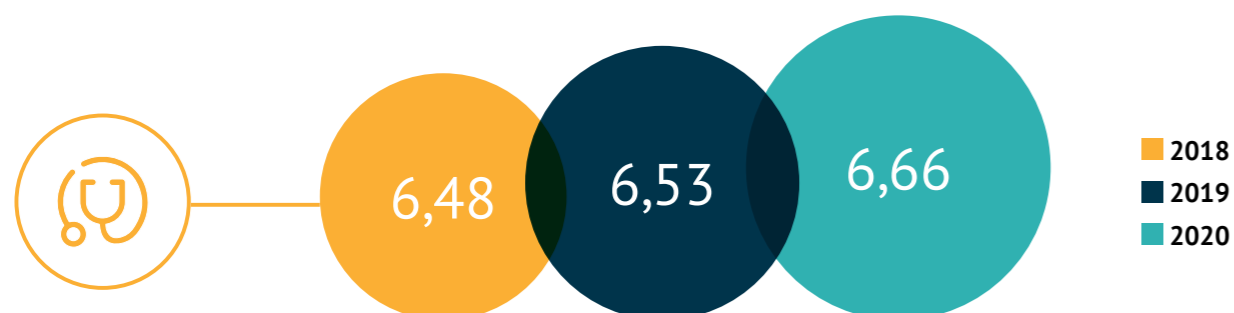
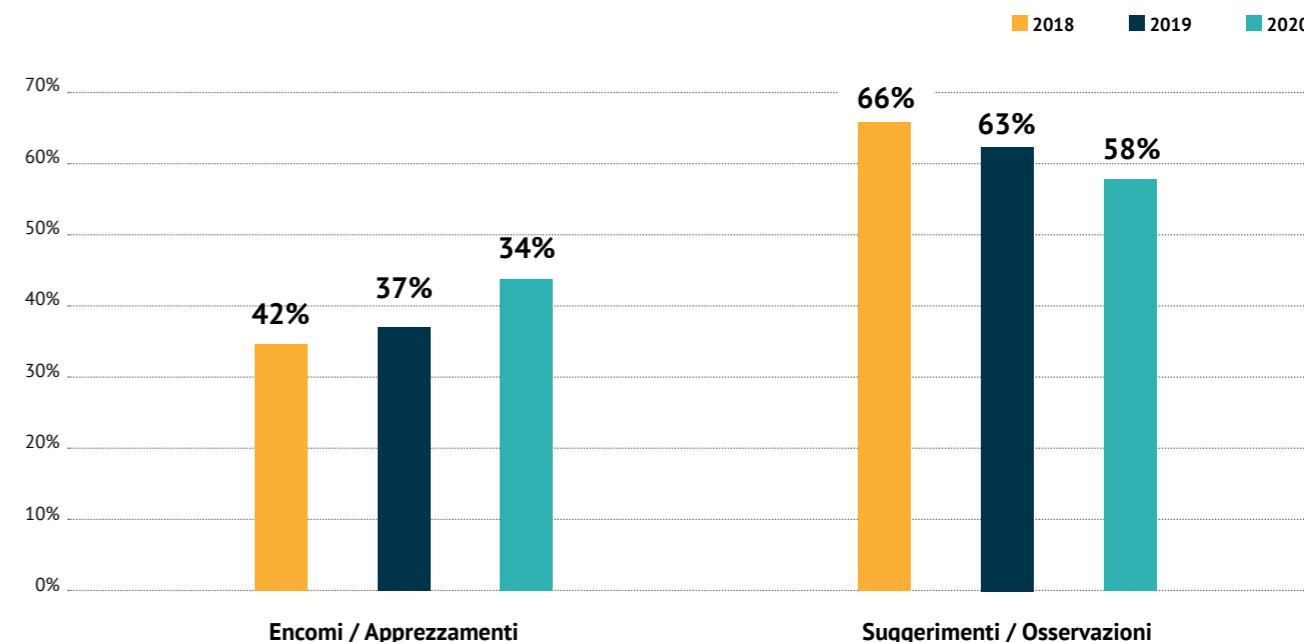


Figura 15 OSSERVAZIONI SPONTANEE ICSM ULTIMO TRIENNIO



solo attraverso via telematica (e-mail). Questo provvedimento ha comportato una riduzione netta della numerosità del campione determinando un arresto del trend positivo, registratosi invece nel 2019, dove era aumentata la numerosità dei questionari compilati sia per l'attività di ricovero (+188%), che per quelle ambulatoriali (+3%). Le elaborazioni per il 2020 si riferiscono a **2.534 questionari di gradimento relativi all'attività di ricovero** (vs. 7297 nel 2019, vs. 6.747 nel 2018) e a **5.642 questionari riguardanti l'attività dei servizi ambulatoriali** (vs. 10020 nel 2019, vs. 9.768 nel 2018). Per il 2020 i risultati delle elaborazioni sull'attività di ricovero e sulle prestazioni ambulatoriali sono da considerarsi buoni con un **gradimento medio pari a 6,49 per l'attività di ricovero** (6,44 nel 2019, 6,43 nel 2018) e **6,66 per i servizi ambulatoriali** (6,53 nel 2019, 6,48 nel 2018), in costante aumento rispetto ai due anni immediatamente precedenti. I questionari si basano su una scala di valutazione numerica che va da 1: per niente soddisfatto a 7: molto soddisfatto.

In queste pagine sono riportati alcuni grafici di sintesi relativi al monitoraggio della soddisfazione del cliente degli ultimi tre anni di esercizio. La Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accredimento si occupa di raccogliere ed elaborare anche le osservazioni personali degli utenti (N. 552 nel 2020, n. 2.051 nel 2019, n. 2.114 nel 2018). Sia i questionari di gradimento relativi all'attività di ricovero che quelli relativi all'attività ambulatoriale prevedono infatti un'apposita sezione per eventuali osservazioni spontanee e suggerimenti. **Il 42% delle osservazioni personali relative al 2020 riguarda encomi e ringraziamenti e per la quasi totalità interessano la professionalità, competenza, disponibilità e la cortesia del personale sanitario.** Si registra un continuo trend positivo circa il numero di encomi rispetto all'anno immediatamente precedente (37% nel 2019, 34% nel 2018) ICSM ha proseguito nel 2020, la revisione dei propri questionari di Customer Satisfaction con l'intento di renderli maggiormente fruibili all'utente e integrarli con domande utili alla raccolta di dati sempre più specifici. Inoltre,

Il 42% delle osservazioni personali relative al 2020 riguarda encomi e ringraziamenti e per la quasi totalità interessano la professionalità, competenza, disponibilità e la cortesia del personale sanitario

## La qualità dei servizi nella valutazione d'impatto

A confermare il risultato positivo rilevato dalla Customer Satisfaction è il lavoro di valutazione d'impatto svolto durante il 2020 (vedi Cap. 4).

In particolare, all'interno del questionario della valutazione d'impatto rivolto ai pazienti e caregiver è stata prevista una sezione specifica composta da domande volte a rilevare la qualità percepita e la soddisfazione per i diversi aspetti del servizio ricevuto in ICS Maugeri.

La valutazione generale della qualità

dei servizi in ICS Maugeri è incontrovertibilmente positiva sia per i pazienti (958 intervistati) che per i caregiver (199 intervistati): il 92% dei pazienti e l'88% dei caregiver reputa infatti adeguato o molto adeguato il servizio ricevuto.

È interessante notare la **convergenza dei giudizi di caregiver e pazienti** per quanto riguarda i principali temi indagati dal questionario. Per entrambi ha raggiunto una valutazione maggiore il tema legato alla professionalità del personale, segui-

to dalla valutazione complessiva del servizio e dalla puntualità delle prestazioni erogate.

L'ultima parte della sezione "qualità e customer satisfaction" dell'indagine svolta, era formata da una domanda aperta dove veniva dato spazio ai rispondenti per esprimere suggerimenti per il miglioramento dell'assistenza ricevuta. Per analizzarne i risultati, le risposte sono state aggregate per tematiche, come rappresentato nelle figure 16 e 17.

Figura 16  
QUALI SUGGERIMENTI DAREBBE PER MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ASSISTENZA?  
LE RISPOSTE DEI PAZIENTI

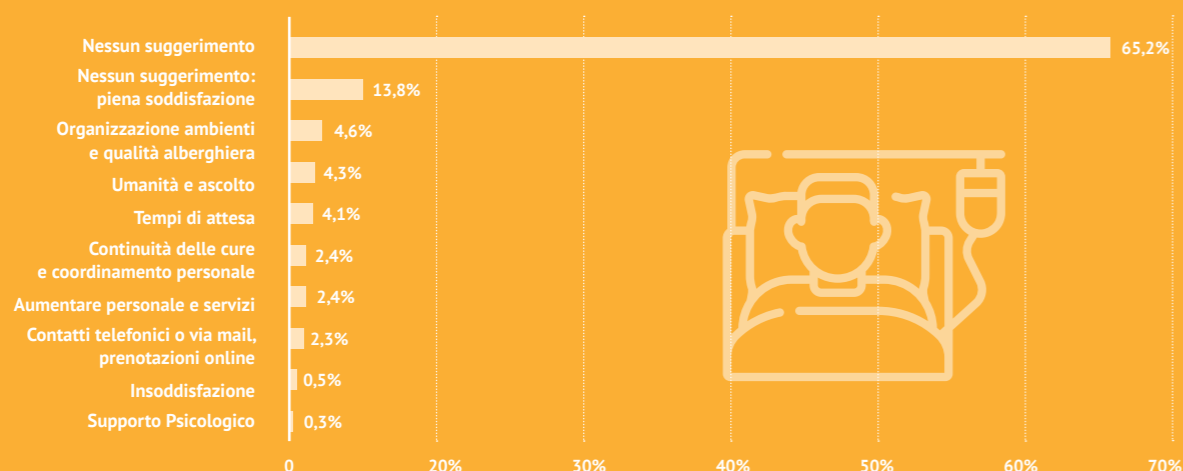
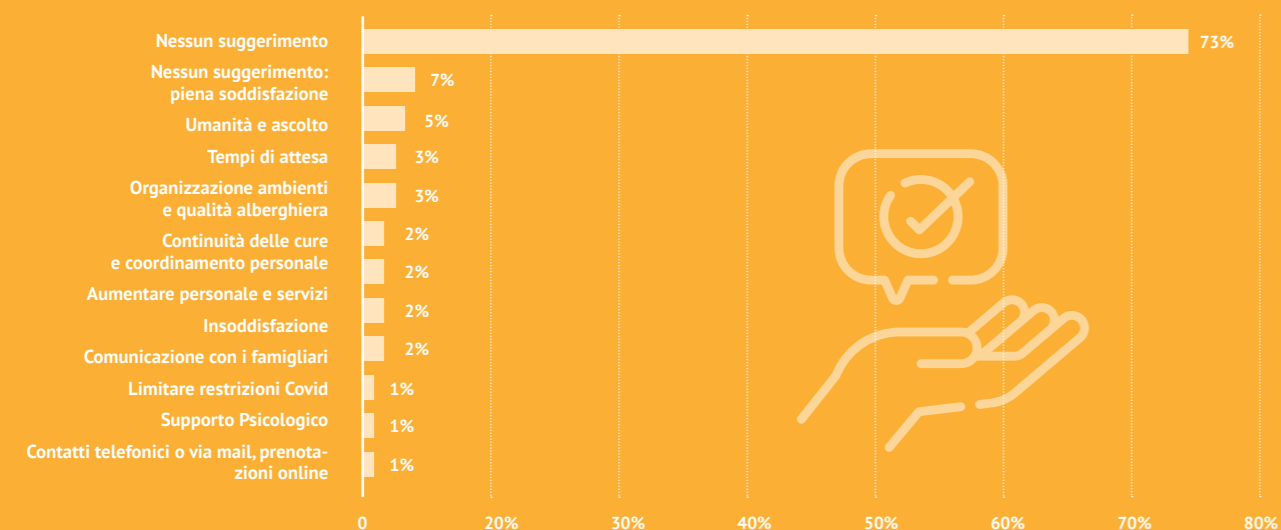


Figura 17  
QUALI SUGGERIMENTI DAREBBE PER MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ASSISTENZA?  
LE RISPOSTE DEI CAREGIVER



sono stati predisposti **nuovi strumenti di somministrazione** per i pazienti ambulatoriali attraverso l'invio online del questionario e l'avvio di **nuovi sistemi di raccolta** per i questionari cartacei da collocare in punti strategici degli Istituti con una veste grafica che attiri l'attenzione del paziente e che faccia capire quanto sia importante la sua opinione.

I risultati della rilevazione della Customer Satisfaction sono stati presi in considerazione nella definizione del Piano strategico di sostenibilità 2021-2023 quale strumento per perseguire alcuni obiettivi strategici nell'ambito della Cura del paziente e del Supporto al caregiver; in quest'ottica la misurazione della Customer Satisfaction si rileva dunque un importante strumento di controllo in un'ottica di miglioramento della performance. Evidenze di letteratura indicano che, laddove l'utente è responsabilizzato e partecipa al processo di cura (engagement), si osserva un miglioramento degli outcome clinici.

### 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. 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](mailto:info@icsmaugeri.it) che viene recapitato direttamente alla Direzione Impatto Sociale, Qualità e Accreditamento. Le segnalazioni, le richieste e i reclami 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 2020 è pari a n. 8 reclami e n. 5 encomi (n. 4 reclami e n.1 encomio nel 2019 vs n. 24 reclami e n. 4 encomi nel 2018 vs n. 25 reclami). Tutti i reclami sono stati risolti all'interno degli Istituti.

I risultati della rilevazione della Customer Satisfaction sono stati presi in considerazione nella definizione del Piano strategico di sostenibilità 2021-2023



## 2.6 LA GESTIONE DEL RISCHIO CLINICO A TUTELA DEI PAZIENTI

La sicurezza del paziente è una dimensione della qualità dell'assistenza sanitaria. Identificare correttamente i rischi connessi all'erogazione delle prestazioni sanitarie permette di progettare e implementare processi e sistemi operativi che consentano di minimizzare le probabilità di errore, i rischi potenziali ed eventuali danni ai pazienti.

Tutti gli Istituti hanno predisposto istruzioni operative che tengono conto delle raccomandazioni ministeriali sul "governo clinico e sicurezza delle cure", le quali offrono agli operatori sanitari indicazioni pratiche su come affrontare situazioni particolarmente pericolose e su come mettere in atto azioni che riducono 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 definire le priorità nella modalità di gestione dei processi. Il processo di gestione del rischio si articola in tre fasi (Cfr. Fig.18) ed è parte della Governance di ICS Maugeri.

L'Istruzione Operativa "Gestione analisi del rischio di processo" si articola nei seguenti documenti tra loro 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

Figura 18

### IL PROCESSO DI GESTIONE DEL RISCHIO



Identificare correttamente i rischi connessi all'erogazione delle prestazioni sanitarie permette di progettare e implementare processi e sistemi operativi che consentano di minimizzare le probabilità di errore

## 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 sia di Istituto, gruppi di coordinamento che di volta in volta, a seconda delle

tematiche oggetto di discussione, coinvolgono funzioni aziendali diverse. In tal senso, per contrastare e monitorare i rischi in tema di sicurezza sanitaria legati alla pandemia è stato costituito un gruppo multidisciplinare. 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.

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.

Nel corso del 2020 il Risk Management Centrale ha dedicato **la quasi totalità delle proprie risorse al fine del contenimento dell'infezione SARS-CoV-2**, fornendo direttive centrali alle Direzioni Sanitarie di Istituto, monitorando l'applicazione delle stesse e supportando i singoli Istituti attraverso opera di continua e specifica collaborazione.

Sono state comunque messe in atto azioni di pianificazione sulle criticità riscontrate più evidenti quali prevenzione delle cadute accidentali e la revisione scheda di segnalazione delle infezioni ospedaliere. A luglio 2020 è stato formalizzato nel suo

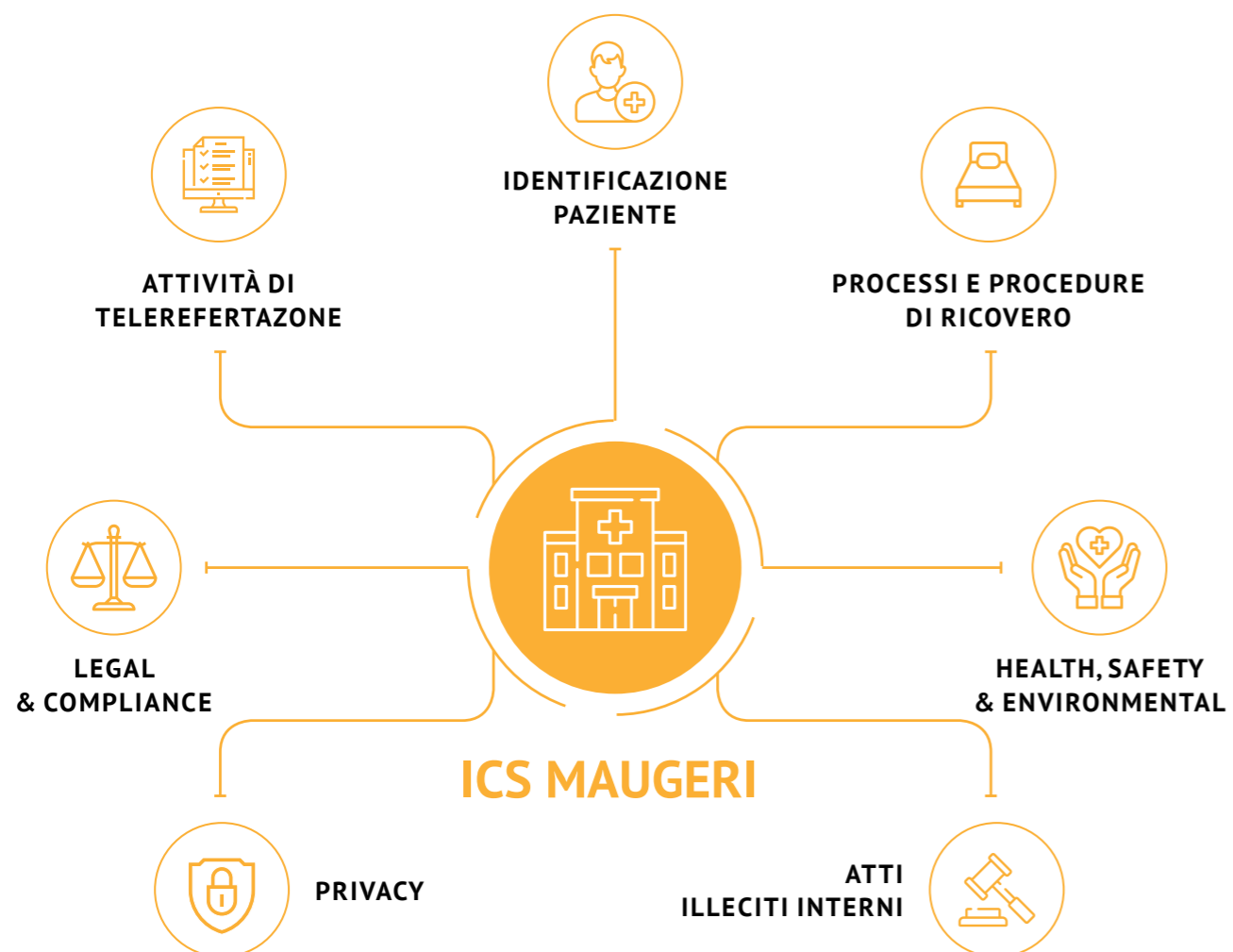
più recente assetto il gruppo Centrale di Risk Management, ed è stato inoltre istituito il nuovo assetto del Comitato Infezioni Ospedaliere (CIO) Centrale, che mantiene come primo obiettivo la pianificazione di tutti i percorsi necessari all'individuazione di modalità di prevenzione infezione, all'analisi dei processi infettivi in corso ed al loro immediato trattamento.

ICS Maugeri sta inoltre investendo in un processo di informatizzazione della cartella clinica, che consentirà di ridurre i rischi correlati alle attività analizzate nelle Schede Valutazione del Rischio del 2019. Ai fini del miglioramento continuo, ICS Maugeri ha avviato un processo generale di informatizzazione che si sta implementando gradualmente in tutti gli istituti.

Data la centralità del tema, grande importanza è stata data alla formazione anche durante la pandemia da SARS-CoV-2. **A sostegno dell'Istruzione e della Formazione**, sono sempre stati promossi eventi formativi adeguati al contesto emergenziale con i loro successivi aggiornamenti, sia in presenza sia tramite materiale informativo cartaceo (opuscolo pieghevole tascabile e cartellonistica) e in formato video o digitale.

Nel corso del 2020 il Risk Management Centrale ha dedicato la quasi totalità delle proprie risorse al contenimento dell'infezione da COVID-19

Figura 19  
I PRINCIPALI SCENARI DI RISCHIO IN ICS MAUGERI



Sono stati sviluppati piani e materiali per la formazione specifica degli operatori sanitari per il controllo delle infezioni a prevenzione della diffusione di COVID-19

Avvalendosi della professionalità di un Medico igienista di Direzione Sanitaria, del Responsabile di Farmacia e del Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione, la Direzione Sanitaria Centrale ha organizzato corsi di aggiornamento e formazione sul contenimento delle infezioni ospedaliere e sul corretto utilizzo dei DPI, effettuato per via telematica ad alcune figure individuate dalle Direzioni Sanitarie di tutti gli Istituti, poi chiamate a formare a loro volta "a cascata" il restante personale sanitario delle strutture.

Sempre a fini di formazione e informazione, in diversi punti delle strutture sono stati affissi poster e cartelloni esplicativi e didattici sulle misure preventive per il contenimento del contagio. La Direzione Human Resource (HR) ha inoltre inviato ai dipendenti ICS Maugeri mail informative di comportamento in caso di nuclei familiari con figli, soprattutto in età scolare. ICS Maugeri ha sviluppato piani e materiali per la formazione specifica degli operatori sanitari per il controllo delle infezioni a prevenzione diffusione di COVID-19.





# 03

## I PIÙ ALTI STANDARD DI CURA: I DIPARTIMENTI

### TEMI MATERIALI

- APPROPRIATEZZA DELLE CURE
- AUTONOMIA ED EMPOWERMENT
- CURA E CONTINUITÀ
- EQUITÀ
- INNOVAZIONE

In linea con la Mission di porre al centro la persona e l'interesse dei suoi bisogni, ICS Maugeri segue i propri pazienti in tutta la loro storia di malattia, secondo Percorsi Diagnostico Terapeutico Assistenziali personalizzati





### I PIÙ ALTI STANDARD DI CURA: I DIPARTIMENTI

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**. Accanto alle attività di cura riveste un ruolo fondamentale la formazione sul campo di pazienti e caregiver, con programmi educazionali volti al recupero dell'autonomia in previsione delle dimissioni e del ritorno alla quotidianità domestica. L'efficacia degli interventi terapeutici e riabilitativi è misurata attraverso gli **outcome clinici**, indicatori di risultato che mostrano il miglioramento del paziente rispetto a determinati parametri misurati all'ingresso e alla dimissione, espressione del recupero acquisito e delle percezioni soggettive. Tali fattori contribuiscono a determinare la qualità di vita della persona in termini funzionali e di autonomia nei contesti di vita e di lavoro.

In linea con la Mission di ICS Maugeri di porre al centro la persona nell'interezza dei suoi bisogni, il **Piano Strategico di Sostenibilità 2021-2023** individua degli **obiettivi strategici** connessi alla leva "Cura del paziente", con riferimento ai temi materiali dell'**appropriatezza e della continuità delle cure e dell'innovazione**. In particolare, ICS Maugeri si è posta come

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

**DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA RIABILITATIVA**  
 Patologie Cardiologiche

**DIPARTIMENTO DI PNEUMOLOGIA RIABILITATIVA**  
 Patologie Pneumologiche

**DIPARTIMENTO DI MEDICINA RIABILITATIVA NEUROMOTORIA**  
 Patologie Neurologiche e Neuromotorie

**DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICO-SPECIALISTICA**  
 Patologie Medico-Chirurgiche

**DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO, ERGONOMIA, TOSSICOLOGIA E IGIENE AMBIENTALE**  
 Patologie da Ambienti di vita e di lavoro



traguardo da raggiungere nel triennio 2021-2023 l'attivazione di percorsi partecipativi interdipartimentali, con il coinvolgimento diretto di pazienti e caregiver per **l'implementazione di nuovi o migliori percorsi di cura**. Nella visione di ICS Maugeri in cui la salute è un bene pubblico di primaria importanza, un obiettivo strategico individuato è l'attivazione di partnership con altre strutture del territorio per l'offerta di servizi di carattere socioassistenziale a costi calmierati; quest'azione consentirebbe a ICS Maugeri di offrire ai propri pazienti un percorso di cura ancora più completo e personalizzato sulle relative esigenze di cura. Particolarmente importante è anche il tema della **continuità e del rapporto in rete** con gli altri attori del sistema sanitario per garantire la cura dei propri pazienti che in quanto soggetti fragili richiedono una presa in carico multidisciplinare e sono soggetti a rischio di riacutizzazione e ospedalizzazione, se non efficacemente seguiti. In questo, un ruolo fonamen-

tale lo gioca il costruire un **rapporto con i Medici di Medicina Generale**, da coinvolgere in ogni fase della presa in carico del paziente.

L'**innovazione nei processi di follow up e monitoraggio** dei pazienti è elemento fondamentale per assicurare il raggiungimento di obiettivi strategici sempre connessi all'appropriatezza e continuità delle cure quale ad esempio la capacità di **intercettare il paziente cronico sul territorio** riducendone l'ospedalizzazione e **curando il paziente al domicilio**. Tra le azioni previste per rispondere a tali obiettivi vi è l'incremento dell'attività di MAC e dei Poliambulatori specialistici, così come creare dei team multidisciplinari per effettuare visite domiciliari a seconda dei vari piani assistenziali. Un altro strumento fondamentale per garantire la continuità delle cure in linea con il quadro epidemiologico attuale è la **Telemedicina**. ICS Maugeri sta investendo per potenziare in tutti gli Istituti tale strumento.

Un obiettivo del Piano Strategico di sostenibilità 2021-2023 è l'attivazione di partnership con strutture del territorio per offrire servizi socioassistenziali a costi calmierati

#### GLI OBIETTIVI DEL PIANO STRATEGICO DI SOSTENIBILITÀ 2021-2023 PER LA LEVA STRATEGICA "CURA DEL PAZIENTE"

LEVA STRATEGICA	TEMA MATERIALE	OBIETTIVI STRATEGICI
 <b>CURA DEL PAZIENTE</b>	 <b>CURA E CONTINUITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Strutturare nuovi percorsi di cura</li> <li>▶ Coinvolgere attivamente nel percorso di cura i Medici di Medicina Generale</li> </ul>
	 <b>APPROPRIATEZZA DELLE CURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Intercettare e gestire il paziente cronico sul territorio riducendone l'ospedalizzazione</li> <li>▶ Attivare partnership con strutture del territorio</li> </ul>
	 <b>INNOVAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Digitalizzare il rapporto ICS Maugeri - paziente in tutte le fasi di contatto</li> <li>▶ Curare il paziente al domicilio</li> </ul>

## LA RISPOSTA ALL'EMERGENZA COVID

3 

PDTA SPECIFICI ATTIVATI

603 

POSTI LETTO CONVERTITI COVID

4.382 

PAZIENTI COVID RICOVERATI

125 

PAZIENTI COVID SEGUITI DALLA TELEMEDICINA

## 3.1 UNA RESPONSABILITÀ CONDIVISA: IL LAVORO DEI DIPARTIMENTI NELL'EMERGENZA COVID

Nei mesi di emergenza sanitaria ICS Maugeri ha risposto alla richiesta del Servizio Sanitario Nazionale mettendo a disposizione posti letto ed expertise dei suoi operatori contribuendo così alla gestione dell'emergenza sanitaria da Covid-19 con la presa in carico dei pazienti in fase acuta e sub-acuta. Già nella prima ondata della pandemia i Dipartimenti clinico-scientifici hanno elaborato e definito **3 Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali interdipartimentali** per: Paziente ancora infetto post episodio acuto Covid e ammesso in reparti ICS Maugeri; Paziente cardio-respiratorio post episodio acuto Covid, negativizzato e ammesso in reparti ICS Maugeri; Paziente neuromotorio post episodio acuto Covid, negativizzato e ammesso in reparti ICS Maugeri.

Durante la drammatica emergenza ancora in corso, sono state individuate dalle Regioni e dalle ATS le Unità operative pneumologiche, appropriate per requisiti strutturali e competenza, per accogliere pazienti con Covid-19 e polmonite interstiziale immediatamente dopo il ricovero in fase acuta (in unità di terapia intensiva e non), che non necessitavano di cure intensive ma erano ancora troppo instabili per essere dimessi a domicilio, necessitando di cure subacute continue. L'Istituto di Milano è stato **identificato all'interno di ICS Maugeri come HUB-Covid-19** e l'Istituto di Pavia, collaborando attivamente con gli pneumologi della UO di Riabilitazione e con quelli della Medicina del Sonno, ha fronteggiato la prima (febbraio-maggio 2020) e la seconda (ottobre-dicembre 2020) ondata Covid-19, gestendo, in am-

bito internistico, un totale di **596 pazienti acuti e/o critici**. Contestualmente è stato attivato un progetto di supporto psicologico per pazienti, caregiver e operatori sanitari.

Particolare attenzione è stata posta nel mantenere un filo diretto telefonico con i famigliari dei pazienti ricoverati al fine di sopperire, per quanto possibile, alla sensazione di abbandono legata all'impossibilità di assicurare le visite dei famigliari al letto del paziente.

Sono stati messi in atto algoritmi dedicati per guidare l'attività clinica nei reparti riguardanti la riduzione dell'ossigeno, il monitoraggio della saturazione di O<sub>2</sub>, la messa in atto di processi di incremento della ossigenoterapia e della ventilazione, protocolli dedicati alla pronazione e all'applicazione di pressione espiratoria positiva (PEP), protocolli di palliazione o di rapido trasferimento all'ospedale per acuti, algoritmi decisionali su ricondizionamento e attività fisica, sul ripensamento delle metodiche di assessment della disabilità e dei bisogni. In tutti gli Istituti del network Maugeri sono stati attivati **ambulatori dedicati ai pazienti Long Covid** e cioè pazienti che dopo 12 settimane dalla comparsa di infezione hanno persistenza di sintomi come dispnea, affaticamento nonché danni funzionali e di disabilità.

In considerazione del frequente coinvolgimento cardiaco più o meno clinicamente manifesto, riportato fin dalle prime segnalazioni, sono stati attivati protocolli di valutazione della prevalenza ed entità del danno cardiaco a distanza nei pazienti sopravvissuti a Covid-19, svolti in affiancamento agli ambulatori di *disease* post-Covid-19 dedicati al monitoraggio delle alterazioni respiratorie a lungo termine e all'identificazione precoce dei pazienti







che richiedono un intervento riabilitativo specifico.

Analoghe attività sono state implementate per i pazienti affetti da malattie aritmogene ereditarie che avessero contratto la patologia Covid. In questo contesto si è attivato lo studio dei pazienti post Covid-19 per valutare le possibili complicanze successive alla malattia. Per i pazienti che necessitano di riabilitazione cardiologica sono state adottate numerose misure volte a garantire la continuità delle cure nel rispetto di tutte le misure atte a prevenire la diffusione del contagio, come la creazione di percorsi dedicati per l'accesso alle palestre, limitazione delle presenze in contemporanea (con la definizione di distanze minime di almeno 2 metri), disinfezione di tutti i materiali prima di ogni sessione, uso di dispositivi di protezione individuale e possibilità di svolgere la riabilitazione nelle camere di degenza.

**La presa in carico dei pazienti Covid ha interessato tutte le Unità operative, comprese le Cure Palliative.**

Nonostante le ovvie difficoltà conseguenti al pesante carico di lavoro del personale medico e paramedico, è continuata, seppur variabilmente ridotta, l'attività clinica a favore dei pazienti ambulatoriali e ricoverati non-Covid affetti da patologie caratterizzanti le normali attività dei Dipartimenti.

Tutte le Unità Operative si sono impegnate a limitare per quanto pos-

sibile la diffusione dell'infezione tra i pazienti fragili, differenziando i percorsi di accesso negli Istituti per i pazienti realmente o potenzialmente infetti. Ove possibile le visite in presenza sono state ridotte, effettuando in alternativa visite telefoniche o mediante piattaforme web.

Un ruolo fondamentale nel follow-up dei pazienti è stato giocato dalla **Telemedicina**. ICS Maugeri ha vinto il bando di ricerca della DG Welfare della Regione Lombardia con il progetto *"MIRATO: Supporto MIRATO ai pazienti dimessi dopo un ricovero per infezione da Coronavirus SARS-CoV-2 e comorbilità"*.

Lo studio è volto a sperimentare la fattibilità ed efficacia della tele-sorveglianza e di un programma di tele-monitoraggio della durata minima di 30 giorni per i pazienti dimessi dopo un periodo di ospedalizzazione per infezione respiratoria acuta causata dal Covid-19.

**La pandemia ha reso prioritari programmi di teleassistenza e tele-riabilitazione dedicati ai pazienti post-Covid**, attivati in ottica multidisciplinare fra i vari dipartimenti. L'Istituto Maugeri di Lumezzane in una settimana ha strutturato un Servizio di dimissione protetta che nel periodo marzo-giugno 2020 ha visto l'inserimento e il follow-up di 130 pazienti, seguiti per un mese tramite tele-sorveglianza infermieristica e parte di essi anche tramite teleriabilitazione fisioterapica.

Un ruolo fondamentale nel follow-up dei pazienti colpiti dal Covid-19 è stato giocato dalla Telemedicina, strumento che garantisce anche la continuità delle cure in una situazione di pandemia e di limitazioni agli accessi in ospedale



### 3.2



## DIPARTIMENTO DI CARDIOLOGIA RIABILITATIVA



386  
N° POSTI  
LETTO



4.392  
N° PAZIENTI  
DIMESSI



95.182  
N° GIORNATE  
DI DEGENZA



66.835  
N° PRESTAZIONI  
AMBULATORIALI

#### L'ORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO

- 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 Scopenso Cardiaco

- 11 LABORATORI DI RICERCA

\*presente solo in Lombardia

#### PRESENZA TERRITORIALE DELLE UO



### L'ATTIVITÀ CLINICA E I PDTA

La Cardiologia Riabilitativa è la specialità dedicata alla cura del paziente cardiopatico che ha subito un recente evento acuto. I contenuti clinici, terapeutici ed educazionali dell'intervento si evolvono costantemente per rispondere al mutare dello scenario epidemiologico e dei bisogni dei pazienti.

L'attività del Dipartimento di Cardiologia Riabilitativa è diretta a interventi che spaziano dalla stabilizzazione clinica, il controllo dei sintomi e la riduzione del rischio cardiovascolare globale, al raggiungimento di una maggiore aderenza alla terapia farmacologica e l'implementazione di un corretto stile di vita, con lo scopo di raggiungere una migliore qualità di vita, partecipazione sociale e una migliore prognosi.

L'attività si avvale della Telemedicina

per programmi tanto di riabilitazione domiciliare quanto di continuità assistenziale, per potenziare l'aderenza terapeutica e il follow-up. Particolarmente rilevante il percorso di **telesorveglianza dello scompenso cardiaco**, che comprende sessioni educazionali e 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 2020 sono stati coinvolti nei percorsi 125 pazienti, di cui 93 nuovi arruolamenti.

Per quanto riguarda l'attività Dipartimentale, nel 2020 si assiste a un calo dei numeri dei pazienti dimessi (-34% rispetto al 2019) e delle prestazioni ambulatoriali rispetto al 2019 a causa

della pandemia Covid-19, che ha portato ICS Maugeri in prima linea nella gestione dell'emergenza. Da notare comunque che la variazione nel numero delle prestazioni ambulatoriali fornite è molto contenuta (-1%), segno dell'impegno e della capacità di ICS Maugeri di garantire le prestazioni necessarie ai propri pazienti anche in una situazione di gestione emergenziale.

Il grafico sulle modalità di dimissione dimostra 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.

#### PAZIENTE CARDIOLOGICO COMPLESSO



#### PATOLOGIE TRATTATE

- Recente Sindrome Coronarica Acuta
- Recente Intervento di Cardiocirurgia
- Insufficienza Cardiaca
- Grave Arteriopatia e/o Ischemia Critica
- Soggetti ad elevato Rischio Cardiovascolare
- Soggetti affetti da equivalenti clinici di Patologia Cardiovascolare

#### PERCORSI CLINICO-ASSISTENZIALI PERSONALIZZATI EROGATI



Diagnosi & Valutazione Funzionale (Imaging Cardiaco Avanzato)



Cura



Riabilitazione

Programma psico-educazionale & nutrizionale

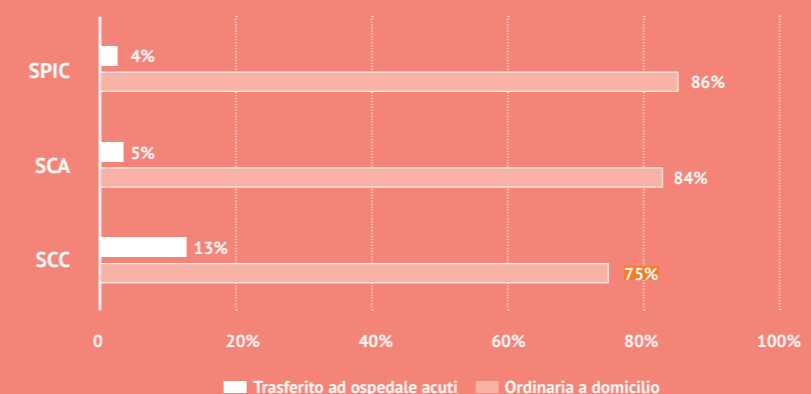
Training fisico

Prevenzione secondaria

#### I VOLUMI DEI 3 PRINCIPALI PDTA

PDTA	PAZIENTI DIMESSI	DEGENZA MEDIA (GG)
SCC (Scompenso cardiaco cronico)	1.157	22
SCA (Sindromi coronariche)	1.094	19
SPIC (Sindrome post-interventistica cardiaca)	1.627	21

#### MODALITÀ DIMISSIONE PAZIENTI



#### GLI INDICATORI DI RISULTATO

- 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 6 minuti
- Il punteggio raggiunto allo **Short Physical Performance Battery (SPPB)**, un test che valuta alcuni aspetti della fragilità nei soggetti con età superiore a 75 anni, ad esempio la capacità di mantenersi in equilibrio, la forza agli arti inferiori
- Il punteggio registrato per la **scala di Barthel**, che rileva con un punteggio massimo di 100 ciò che il paziente è in grado di fare rispetto alla cura di sé e alle attività quotidiane
- Il punteggio ottenuto sulla **scala Euroqol**, che consente una valutazione sulla qualità di vita

**LA MISURAZIONE DELL'EFFICACIA DEI PDTA DI ICS MAUGERI**

**PDTA SCOMPENSO CARDIACO (SCC)**

Nel paziente con scompenso cardiaco, la distanza percorsa al test dei 6 minuti ed il punteggio raggiunto allo SPPB, eseguiti al termine del percorso riabilitativo, hanno importanti implicazioni cliniche e prognostiche. In particolare, una ridotta capacità funzionale sia in termini di 6MWT sia di SPPB si associa ad un aumento del rischio di morte e di ricorrenti ricoveri successivi. In una recente meta-analisi di 44 studi su oltre 20.000 pazienti con scompenso cardiaco, per ogni punto di incremento del valore di SPPB si rilevava una riduzione del 20% dell'end-point combinato di ospedalizzazione e mortalità per tutte le cause. Al termine del processo riabilitativo il valore medio dell'incremento del SPPB è pari a 2 punti. La distanza in aumento del 6MWT è pari a 78,29 metri. Gli indicatori di risultato mostrano un significativo incremento (Rif. Fig. 1)

**54,8%**  
DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ SUPERIORE AI 70 ANNI

**45,2%**  
DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ INFERIORE AI 70 ANNI

**35%**  
DEI PAZIENTI TRATTATI PRESENTA 5 O PIÙ COMORBIDITÀ

**PDTA SINDROME POST-INTERVENTISTICA CARDIACA (SPIC)**

Negli ultimi anni il costante calo negli interventi di cardiocirurgia, quali rivascolarizzazione miocardica o sostituzione valvolare, e l'aumento in quelli di cardiologia interventistica ha portato ad ampliare il precedente Percorso in PDTA post-interventistica cardiaca al fine di coprire i diversi e specifici bisogni riabilitativi. Rispetto all'anno precedente, è aumentata di un anno l'età media dei pazienti ricoverati con questo PDTA e di un giorno la durata della degenza media (21 giorni rispetto a 20). Questo conferma che, rispetto all'intervento in sternotomia, le procedure interventistiche consentono di trattare soggetti sempre più anziani e con comorbilità, fattori che impattano sull'attività riabilitativa e influenzano la durata della degenza. Nell'ambito della sindrome post-interventistica cardiaca gli indicatori

di risultato fanno riferimento sia alla autonomia personale sia alla capacità funzionale e, come atteso, il miglioramento offerto dall'intervento riabilitativo è particolarmente evidente: sia nel 6MWT, con un incremento medio della distanza percorsa superiore a 110 metri, sia per quanto riguarda il SPPB, con un aumento di oltre 3 punti nello score. (Rif. Fig. 2). Nell'esperienza Maugeri la capacità di percorrere una distanza superiore a 300 metri identifica per i pazienti un minore rischio di mortalità e re-ospedalizzazione nel corso dei due anni successivi. Al termine della riabilitazione cardiologica i pazienti con esiti complicati mostrano un quasi completo recupero della propria autonomia funzionale (+15,2 punti sulla scala di Barthel), con un impatto positivo sulla percezione della qualità della vita (Rif. Fig. 2)

**49,1%**  
DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ SUPERIORE AI 70 ANNI

**50,9%**  
DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ INFERIORE AI 70 ANNI

**30%**  
DEI PAZIENTI TRATTATI PRESENTA 5 O PIÙ COMORBIDITÀ

Figura 1 GLI OUTCOME DEL PDTA SCOMPENSO CARDIACO

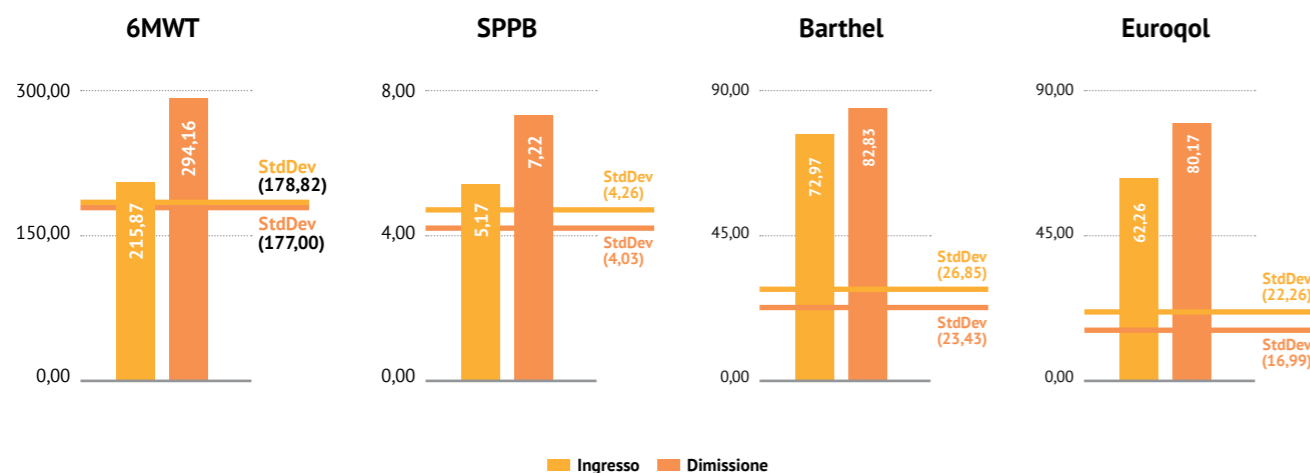
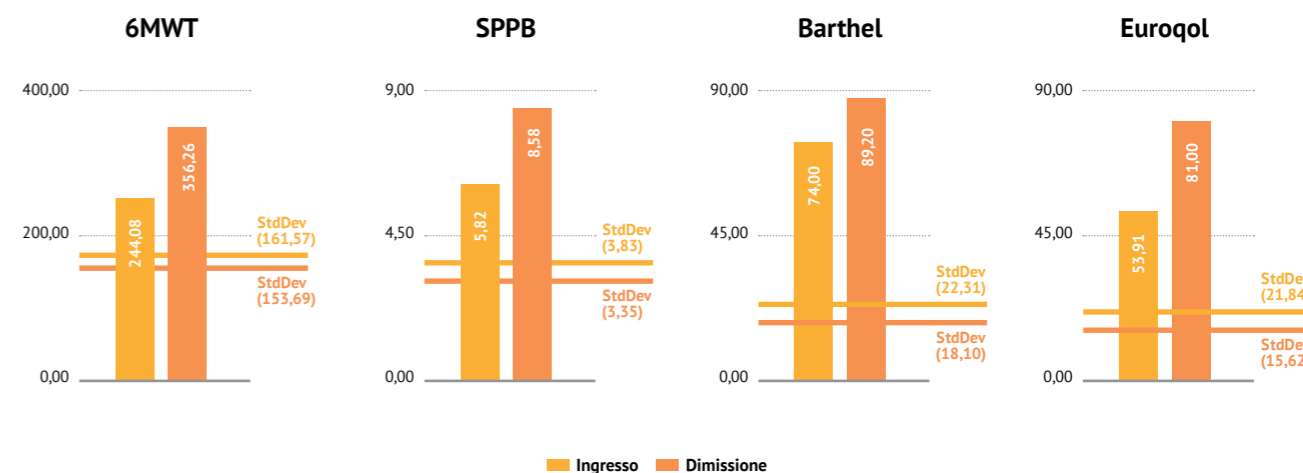


Figura 2 GLI OUTCOME DEL PDTA SPIC

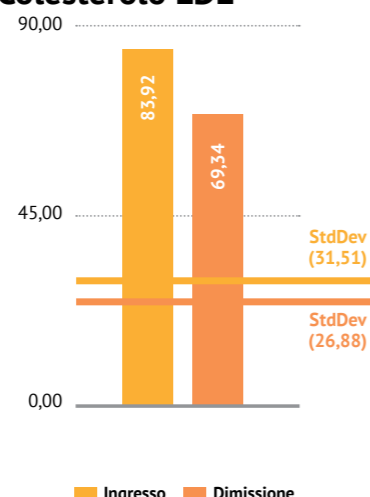


### PDTA SINDROME CORONARICHE (SCA)

La Figura 3 illustra una riduzione significativa del valore medio di Colesterolo LDL tra ingresso e dimissione. Non tutti i pazienti hanno raggiunto il target, ma da notare che l'arco temporale nel quale si osserva la differenza è inferiore alle 3 settimane.

Figura 3  
GLI OUTCOME DEL PDTA  
SINDROME CORONARICHE

#### Colesterolo LDL



L'indicatore preso come misura per l'outcome è il colesterolo LDL, che la ricerca evidenzia tra i principali fattori di rischio per la salute pubblica

42,7%  
DEI PAZIENTI  
HA UN'ETÀ  
SUPERIORE AI 70 ANNI

57,3%  
DEI PAZIENTI  
HA UN'ETÀ  
INFERIORE AI 70 ANNI

17%  
DEI PAZIENTI  
TRATTATI PRESENTA  
5 O PIÙ COMORBIDITÀ



### VISTI DA VICINO

Nell'ambito del Dipartimento sono presenti aree di eccellenza riconosciuta che completano l'offerta di ICS Maugeri nell'ambito cardiologico.

#### CENTRO DI CARDIOLOGIA MOLECOLARE

Il Centro di Cardiologia Molecolare dell'Istituto Maugeri di Pavia è un riferimento nazionale ed internazionale di alta specializzazione dedicato alla diagnosi, cura e follow-up a lungo termine dei pazienti affetti da malattie cardiache su base genetica. 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). Ha inoltre un'esperienza unica nella gestione di pazienti con patologie a bassa prevalenza ma alta mortalità, quali la



2.479 PRESTAZIONI  
di cui 1.043 prime visite cardiologiche  
o di consulenza genetica

sindrome di Timothy e la sindrome di Andersen, che richiedono un approccio multidisciplinare data la presenza di manifestazioni extra-cardiache.

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 specificamente formato. Infine, un Laboratorio di diagnostica molecolare dedicato lavora in sinergia con il servizio clinico, per permettere una ge-

stione comprensiva ed integrata dei pazienti. Nel 2020, pur rispettando i periodi di sospensione delle attività dettati dalle disposizioni ministeriali e regionali a causa dell'emergenza Covid, il team ha svolto 2.479 visite (di cui 1.043 prime visite cardiologiche o di consulenza genetica) e oltre 19.000 prestazioni cardiologiche, tutte in pazienti con diagnosi accertata o sospetta di malattia aritmogena, cardiomiopatia o in pazienti con quadri aritmici o 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.

#### SERVIZIO DI CARDIO-ONCOLOGIA

Nel 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. 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.

780  
ESAMI ECOCARDIOGRAFICI DI  
SORVEGLIANZA ONCOLOGICA





# 3.3



## DIPARTIMENTO DI PNEUMOLOGIA RIABILITATIVA

- 

**339**  
N° POSTI LETTO
- 

**4.693**  
N° PAZIENTI DIMESSI
- 

**101.130**  
N° GIORNATE DI DEGENZA
- 

**18.904**  
N° PRESTAZIONI AMBULATORIALI

### L'ORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO


- 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 Cronico Ostruttiva
  - » Ambulatorio di Telemedicina
  - » Ambulatorio Asma Grave
- 9 LABORATORI DI RICERCA

\*Presente solo in Regione Lombardia

### PRESENZA TERRITORIALE DELLE UO



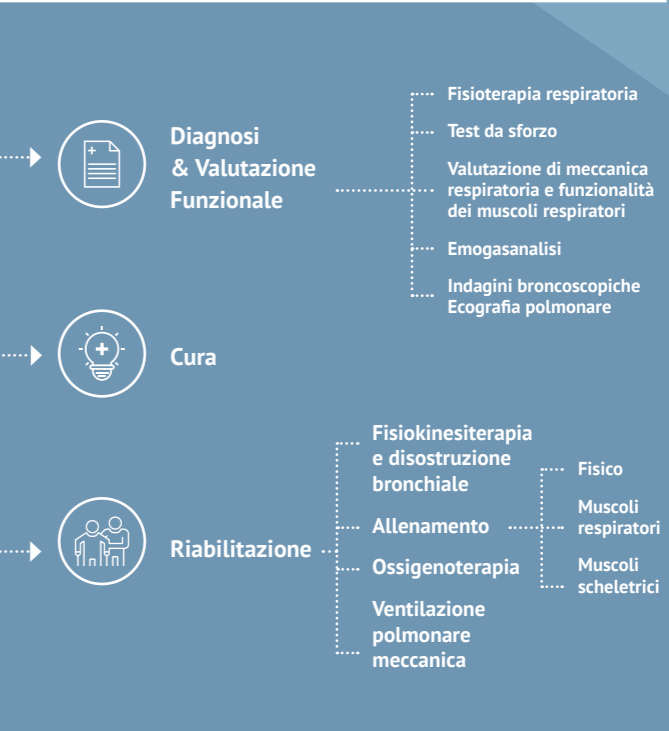
### PAZIENTE PNEUMOLOGICO COMPLESSO



#### PATOLOGIE TRATTATE

- Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO)
- Insufficienza Respiratoria (IR) di varia eziologia
- Pazienti tracheostomizzati, ventilati sopravvissuti alla terapia intensiva
- Asma Bronchiale
- Bronchiectasie, Fibrosi Cistica
- Sindrome delle Apnee del Sonno (OSAS)
- Patologie polmonari interstiziali e restrittive
- Esiti di interventi di Chirurgia Toracica
- Complicanze respiratorie di malattie del motoneurone/SLA
- Esiti da Tubercolosi
- Insufficienza Respiratoria Cronica (IRC) da polmonite da Covid

### PERCORSI CLINICO-ASSISTENZIALI PERSONALIZZATI EROGATI



### I VOLUMI DEI 4 PRINCIPALI PDTA

PDTA	PAZIENTI DIMESSI	DEGENZA MEDIA (GG)
ASMA (Asma bronchiale)	86	20
BPCO (Broncopneumopatia cronico ostruttiva)	572	25
IR (Insufficienza Respiratoria)	1.391	24
OSA (Apnea ostruttiva del sonno)	63	17

### GLI INDICATORI DI RISULTATO

- La scala di dispnea MRC modificata e il test di valutazione BPCO (CAT), 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
- 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

## L'ATTIVITÀ CLINICA E I PDTA

L'attività del Dipartimento di Pneumologia Riabilitativa è diretta a interventi di tipo diagnostico-terapeutico e riabilitativo di alta specializzazione. I punti di forza della struttura a network, gestita da un pool di 60 pneumologi, vertono sulla presa in carico in regime di degenza di pazienti con patologia respiratoria cronica, in fase di stabilità clinica o di riacutizzazione.

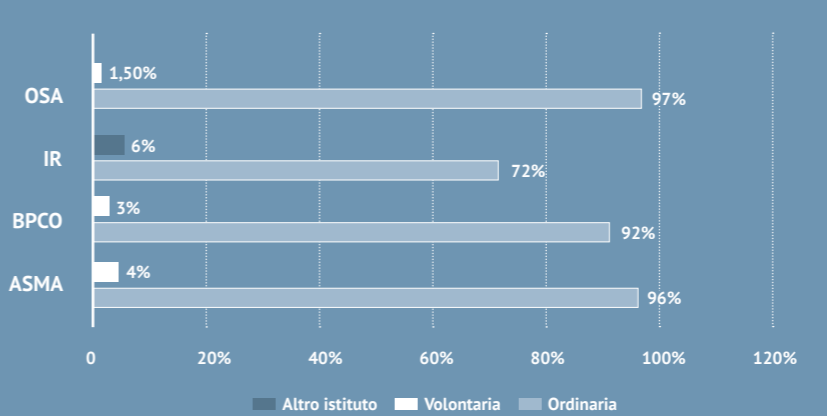
A causa della pandemia nel 2020 si assiste a un considerevole calo nel numero di prestazioni ambulatoriali erogate (-50% rispetto al 2019), poiché nelle diverse ondate dell'emergenza, l'attività ambulatoriale è stata in parte sospesa secondo i dettami ministeriali per cui si è data priorità alle sole prestazioni non procrastinabili.

Grazie all'esperienza maturata sul-

le sinergie tra diagnostica, cura farmacologica e prescrizione di diverse tecniche riabilitative, da anni il network pneumologico è un punto di riferimento clinico e scientifico per il mondo riabilitativo nazionale e internazionale. Di rilievo la forte capacità di elaborare, innovare e sperimentare modelli, programmi e strumenti per una moderna conduzione di percorsi riabilitativi con focus particolare sulla cronicità e, più di recente, legati alla presa in carico del paziente Covid nella sua fase sub-acuta e post-acuta. La Pneumologia Riabilitativa consiste in interventi diagnostico-terapeutici e riabilitativi di alta specializzazione, dedicati alla cura di pazienti con seri problemi sia della funzione polmonare e ossigenativa, sia della combinata

disabilità motoria e respiratoria, che impattano sulla capacità di partecipazione sociale e sulla 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 principali PDTA che definiscono i percorsi di cura più frequenti fanno riferimento all'Asma bronchiale, alla Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO), all'Insufficienza respiratoria (IR), alle Sindromi delle apnee del sonno (OSAS) e di recente introduzione, alla Sindrome Long Covid con Insufficienza Respiratoria Cronica (IRC).

### MODALITÀ DIMISSIONE PAZIENTI



**LA MISURAZIONE DELL'EFFICACIA DEI PDTA DI ICS MAUGERI**

**PDTA ASMA BRONCHIALE**

Gli indicatori mostrano un miglioramento medio di 30 metri al test del cammino (6MWT), di 7 punti per la riduzione di dispnea durante le ADL, di 8 punti nel miglioramento dell'impatto della malattia e di un punto di riduzione di dispnea (Rif. Fig.4).

**Tutti hanno raggiunto il delta minimo di miglioramento per essere considerato significativo secondo gli standard internazionali.** Il percorso ha quindi determinato un significativo impatto sul paziente, migliorando l'autonomia, riducendo i sintomi e aumentando la tolleranza allo sforzo. Indicatori significativi in particolare per i pazienti con asma severa, la cui qualità di vita è particolarmente limitata e legata alla riduzione dell'attività fisica. L'intervento riabilitativo diventa perciò di grande supporto alla terapia farmacologica.



**PDTA BRONCOPNEUMOPATIA CRONICO OSTRUTTIVA (BCPO)**

Gli indicatori mostrano un miglioramento medio di 37 metri al test del cammino, di 9 punti per la riduzione di dispnea durante le ADL, di 7 punti nel miglioramento dell'impatto della malattia e di 1,2 punti di riduzione di dispnea (Rif. Fig. 5).

**Tutti hanno raggiunto il delta minimo di miglioramento per essere considerato clinicamente significativo secondo gli standard internazionali.** Il percorso ha quindi migliorato l'autonomia, i sintomi e la tolleranza allo sforzo. Come per l'asma, anche la BPCO riceve grande beneficio dall'intervento riabilitativo associato alla stabilizzazione clinica ottenuta dall'intervento farmacologico dopo la valutazione funzionale. Pertanto, anche in questo caso gli interventi farmacologico e riabilitativo lavorano in sinergia.

Il percorso ha migliorato l'autonomia, i sintomi e la tolleranza allo sforzo

Figura 4 GLI OUTCOME DEL PDTA ASMA BRONCHIALE

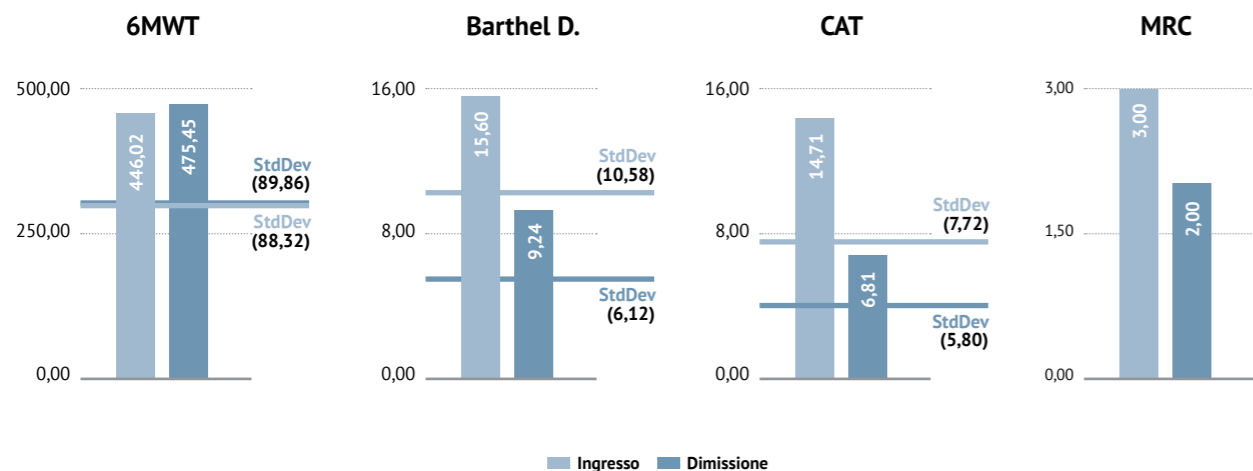
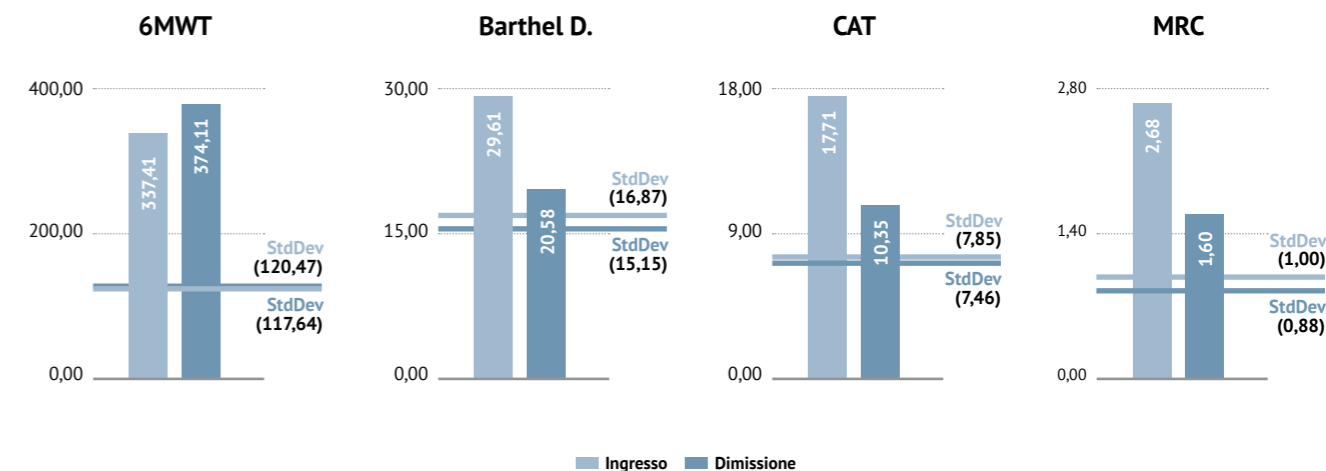


Figura 5 GLI OUTCOME DEL PDTA BPCO



Nei pazienti affetti da Insufficienza respiratoria è cruciale l'attività fisica, anche con il supporto di ossigeno

### PDTA INSUFFICIENZA RESPIRATORIA

Tutti gli indicatori di risultato mostrano un miglioramento, con un incremento medio di 62 metri al test del cammino, di 11 punti per la riduzione di dispnea durante le ADL, di 8 punti nel miglioramento dell'impatto della malattia e di 1,19 punti di riduzione di dispnea (Rif. Fig.6).

**Tutti hanno raggiunto il delta minimo di miglioramento per essere considerato significativo secondo gli standard internazionali.**

Nei pazienti affetti da Insufficienza respiratoria è inoltre cruciale l'attività fisica, anche con il supporto di ossigeno, in quanto la qualità di vita è fortemente correlata al movimento. Il lavoro congiunto secondo schemi riabilitativi standardizzati tra medico, infermiere e fisioterapista migliora i parametri clinici, funzionali e di qualità di vita.



### PDTA SINDROME DELLE APNEE DEL SONNO (OSAS)

Gli indicatori mostrano un miglioramento medio di 35 metri al test del cammino, di 3,19 punti per la riduzione di dispnea durante le ADL e di 0,75 punti di riduzione di dispnea (Rif. Fig.7). **Tutti hanno raggiunto il delta minimo di miglioramento per essere considerato significativo secondo gli standard internazionali.**

Questo risultato conferma che il percorso proposto per i pazienti con OSAS ha determinato un significativo beneficio sul paziente, ha recuperato autonomia, ha migliorato sintomi e tolleranza allo sforzo. In questa tipologia di pazienti è fondamentale, per l'aderenza alla terapia, l'educazione del paziente, e a volte del caregiver, sull'adattamento al ventilatore e sulla sua gestione a domicilio.

Questa attività educativa viene effettuata con un approccio multidisciplinare che coinvolge in primo luogo medico, infermiere, fisioterapista.

Il percorso proposto per i pazienti con OSAS ha determinato un significativo beneficio sul paziente

Figura 6 GLI OUTCOME DEL PDTA INSUFFICIENZA RESPIRATORIA

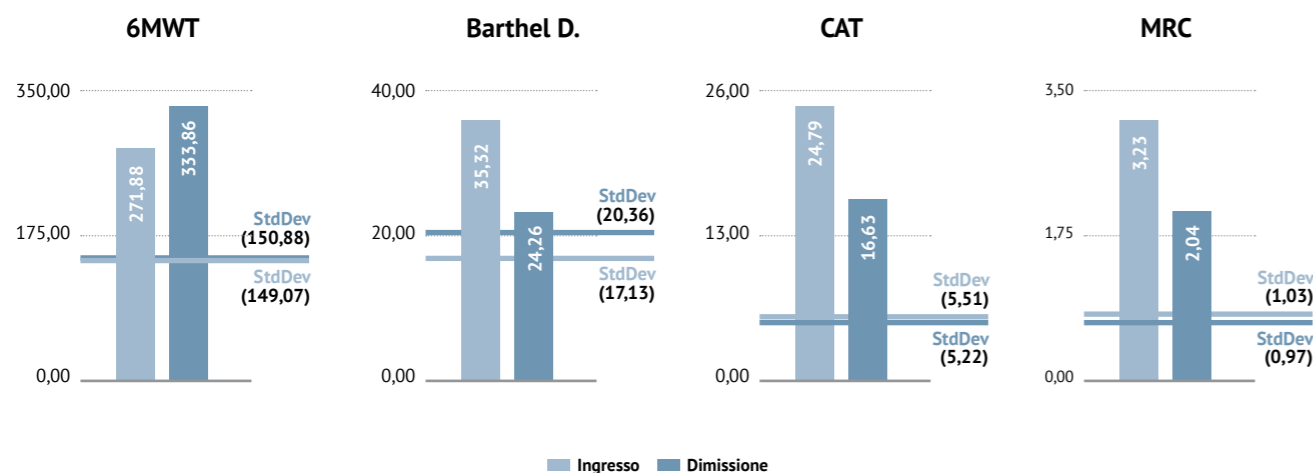
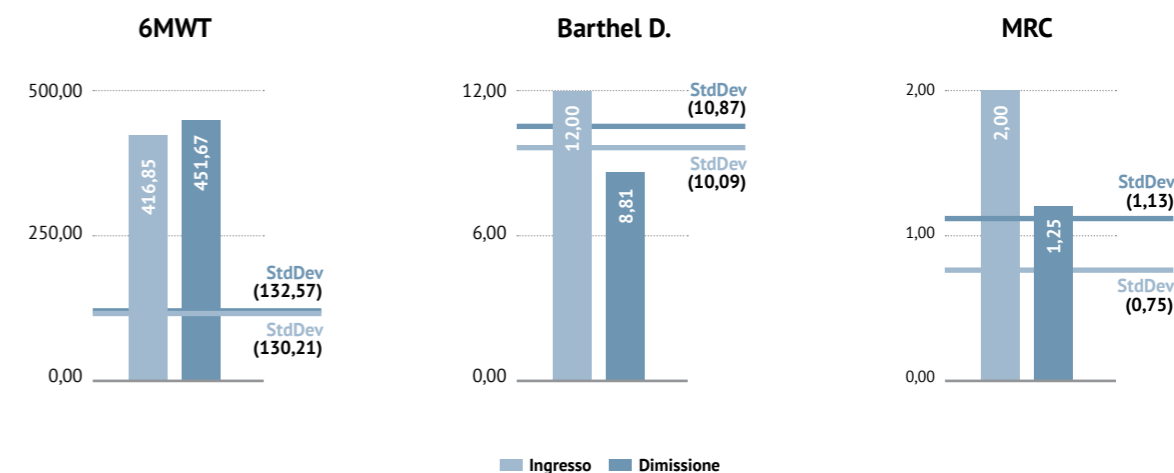


Figura 7 GLI OUTCOME DEL PDTA SINDROME DELLE APNEE DEL SONNO (OSAS)





## VISTI DA VICINO

Nell'ambito del Dipartimento sono presenti aree di eccellenza riconosciuta che completano l'offerta di ICS Maugeri nell'ambito pneumologico.

## UNITÀ DI SVEZZAMENTO PROLUNGATO

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, grazie alla forte integrazione con gli altri reparti. 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**.

## CENTRI DI MEDICINA DEL SONNO

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

In tutti i Centri si affrontano le 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. La maggior attività clinico-scientifica orientata ai disturbi del sonno viene svolta presso il Centro del sonno di Pavia-Montescano e presso il Centro di Veruno. In particolare, **il Centro di Medicina del Sonno di Pavia** è riconosciuto dall'Associazione Italiana di Medicina del Sonno come **Centro di riferimento nazionale per il training** degli aspiranti Medici esperti in Medicina del sonno.

**Il Centro di Montescano fa parte di ESADA, European Sleep Apnea Data Base**, il gruppo europeo per la ricerca sui disturbi respiratori durante il sonno. Il Centro è parte integrante del gruppo RIN (rete IRCCS delle Neuroscienze e della Neuroriabilitazione) finalizzato all'individuazione di possibili biomarcatori diagnostici, di progressione o di outcome per il disordine comportamentale in sonno REM (RBD).

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

Attivato dalla Fondazione Salvatore Maugeri, **il WHO Collaborating Centre (WHO CC)** è operativo presso la sede di Tradate e, **grazie alle sue attività d'eccellenza è stato confermato come centro WHO fino al 2024**. Le attività si basano sulla strategia End TB Strategy della WHO per il controllo ed eliminazione della Tuberculosis (TB), 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. Nel 2020 il Centro ha rivestito un ruolo scientifico centrale nel coordinare

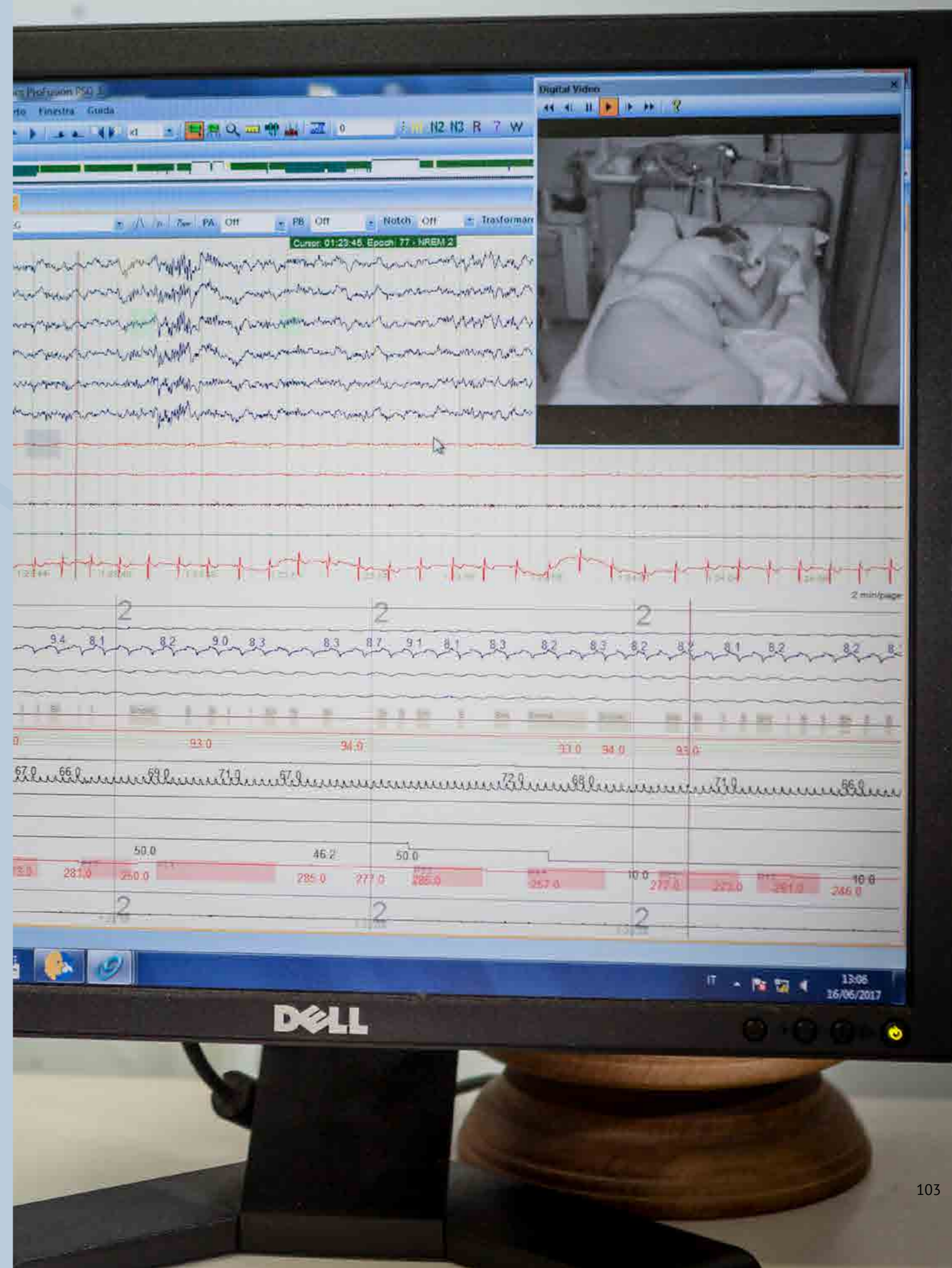
e pubblicare il primo studio globale su TB e Covid-19, cui sono seguiti diversi lavori di altro profilo e l'inizio di un progetto globale TB/Covid in collaborazione con la WHO.

In collaborazione con UNION e le principali società scientifiche globali, il Centro sta inoltre coordinando il primo documento globale sulla definizione di standard clinici per la valutazione degli esiti post-tubercolari e la loro gestione clinica e programmatica: valutazione dei pazienti a fine trattamento, indicazioni alla riabilitazione, disegno dei piani riabilitativi in diversi paesi, valutazione dell'efficacia del programma riabilitativo.

Il Centro di Tradate supporta la sede OMS di Ginevra e l'Ufficio Regionale di Copenaghen in attività di assistenza tecnica, diffusione e corretta applicazione delle linee guida e supporto tecnico allo sviluppo di linee guida.

## AMBULATORIO DELLA TOSSE CRONICA

Con lo scopo di offrire ai pazienti un percorso diagnostico dedicato, nell'Istituto Maugeri di Tradate è stato attivato un **Ambulatorio della Tosse cronica**, una sindrome le cui peculiarità richiedono un percorso diagnostico dedicato con pneumologo, otorinolaringoiatra, fisiatra, gastroenterologo e psicologo. Dopo un'accurata anamnesi, il paziente viene indirizzato ad esami ematici, prove di funzionalità respiratoria complete e indagini radiologiche per identificare le cause pneumologiche. In collaborazione con il Laboratorio dell'Istituto Maugeri di Pavia viene inoltre eseguito un esame citologico dell'espettorato volto allo studio della infiammazione bronchiale.



# 3.4



## DIPARTIMENTO DI MEDICINA RIABILITATIVA NEUROMOTORIA

- 

**1.279**  
N° POSTI  
LETTO
- 

**9.543**  
N° PAZIENTI  
DIMESSI
- 

**353.893**  
N° GIORNATE  
DI DEGENZA
- 

**51.748**  
N° PRESTAZIONI  
AMBULATORIALI

### L'ORGANIZZAZIONE DEL DIPARTIMENTO

- 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

### PRESENZA TERRITORIALE DELLE UO



6 REGIONI

### L'ATTIVITÀ CLINICA E I PDTA

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 curare, con la massima competenza medica e con un'assistenza personalizzata, non solo la malattia con appropriate terapie farmacologiche, ma anche la disabilità. Nel 2020 la pandemia ha comportato un calo generalizzato sia nel numero dei pazienti dimessi (-25% rispetto al 2019), sia nelle prestazioni ambulatoriali erogate (-37% rispetto al 2019). I PDTA che definiscono i percorsi di

cura più frequenti fanno riferimento alle patologie a carico del sistema nervoso, quali i disturbi dello stato di coscienza, traumi cranici, esiti di emorragia cerebrale, ictus cerebri, 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). Per quanto riguarda le modalità di dimissione per alcune tipologie di pazienti è necessaria una riabilitazione estensiva svolta in altre strutture. Una task force internazionale di esper-

ti riuniti ha condotto una revisione sulla validità di FIM scale e Barthel Index nella predizione dell'outcome, documentando la validità e la sensibilità degli strumenti nel rilevare eventuali miglioramenti a seguito del trattamento riabilitativo. Utilizzando le misurazioni indicate in tutte le patologie di riferimento della riabilitazione neuromotoria, i dati confermano tale validità e l'incremento dei punteggi di performance alla dimissione risulta indicativo di un recupero nel livello di disabilità e di autonomia al termine del trattamento riabilitativo.

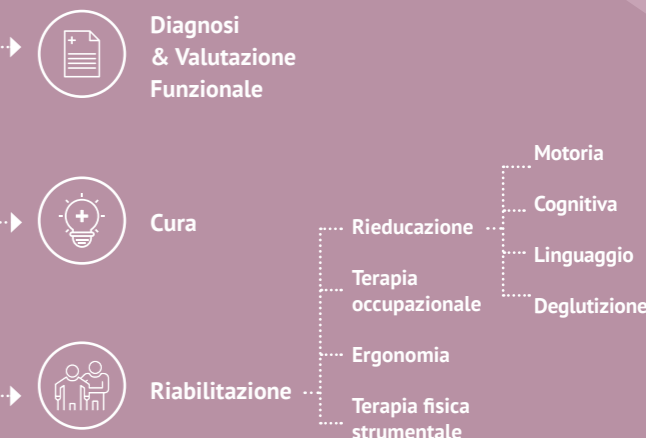
### PAZIENTE NEUROLOGICO COMPLESSO



#### PATOLOGIE TRATTATE

- Gravi cerebrolesioni acquisite
- Mielolesioni
- Malattie demielinizzanti (Sclerosi Multipla)
- Malattie neurodegenerative (Parkinson)
- Malattie dei motoneuroni (SLA)
- Neuropatie periferiche
- Miopatie
- Demenze e disturbi cognitivi
- Malattie apparato osteo-articolare
- Riabilitazione post covid

### PERCORSI CLINICO-ASSISTENZIALI PERSONALIZZATI EROGATI



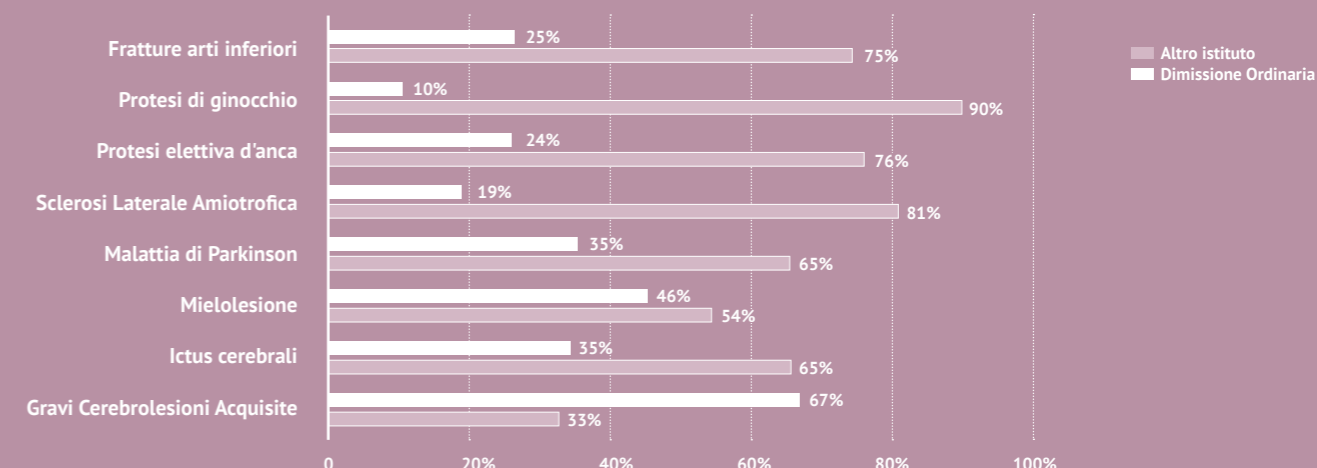
### I VOLUMI DEI 4 PRINCIPALI PDTA

PDTA	PAZIENTI DIMESSI	DEGENZA MEDIA (GG)
Gravi cerebrolesioni acquisite	122	104
Ictus Cerebrali	1.986	49
Mielolesione	764	67
Malattia di Parkinson	637	44
Sclerosi Laterale Amiotrofica	802	37
Protesi Elettiva d'anca	1.941	27
Protesi di ginocchio	722	24
Fratture arti inferiori	874	30

### GLI INDICATORI DI RISULTATO

- **Functional Independence Measure (FIM)** quale scala di valutazione del livello di disabilità
- **Barthel Index** quale valutazione del grado di autonomia del paziente nelle attività di vita quotidiana di base.

### MODALITÀ DIMISSIONE PAZIENTI

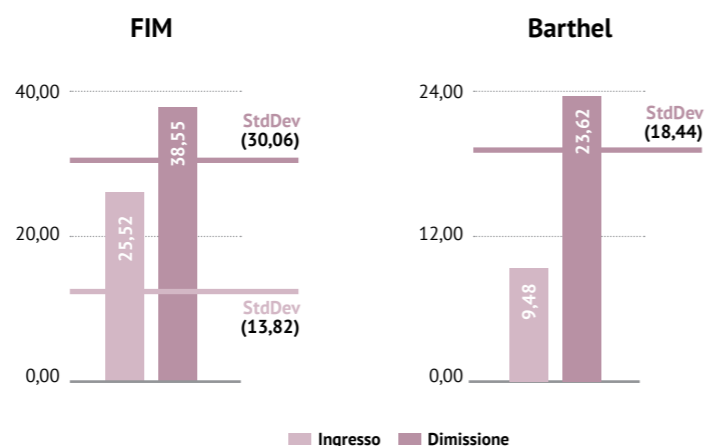


### LA MISURAZIONE DELL'EFFICACIA DEI PDTA DI ICS MAUGERI

#### PDTA GRAVI CEREBROLESIONI ACQUISITE

Rispetto all'ingresso, al termine del percorso riabilitativo i punteggi mostrano un **miglioramento alla valutazione finale nella scala FIM e un parziale recupero delle autonomie** secondo il **Barthel Index**.

Figura 8 GLI OUTCOME DEL PDTA GRAVI CEREBROLESIONI ACQUISITE



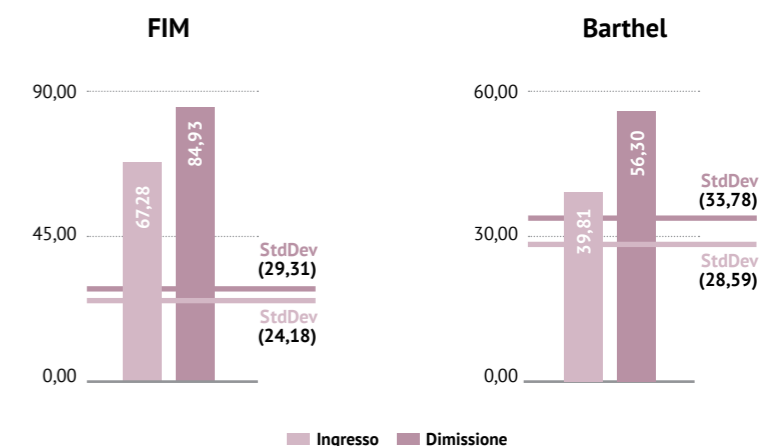
**30,3%** DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ COMPRESA TRA I 50 E I 64 ANNI

**40%** DEI PAZIENTI TRATTATI PRESENTA DA 1 A 4 COMORBIDITÀ

#### PDTA MIELOLESIONI

La scala FIM mostra un miglioramento finale nel grado di disabilità, verosimilmente legato al passaggio da un quadro di grave compromissione neurologica ad un quadro con un **parziale recupero di movimenti funzionali**, documentato dai punteggi finali del Barthel Index come parziale recupero del livello di autonomia (Rif. Fig. 10).

Figura 10 GLI OUTCOME DEL PDTA MIELOLESIONI



**30,2%** DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ COMPRESA TRA I 50 E I 64 ANNI

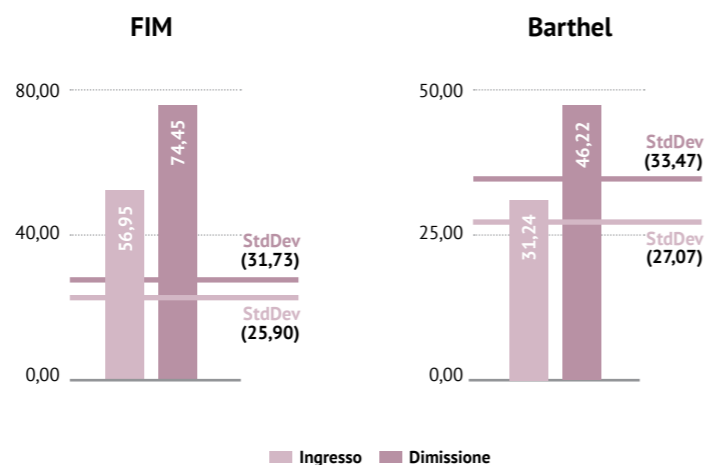
**24,6%** DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ COMPRESA TRA I 65 E I 74 ANNI

**45%** DEI PAZIENTI TRATTATI PRESENTA DA 1 A 4 COMORBIDITÀ

#### PDTA ICTUS CEREBRI

Rispetto all'ingresso, al termine del ricovero riabilitativo i punteggi al Barthel Index mostrano un **miglioramento più evidente nelle autonomie di vita quotidiana** (Rif. Fig. 9)

Figura 9 GLI OUTCOME DEL PDTA ICTUS CEREBRI



**23,8%** DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ MEDIA TRA I 65 E I 74 ANNI

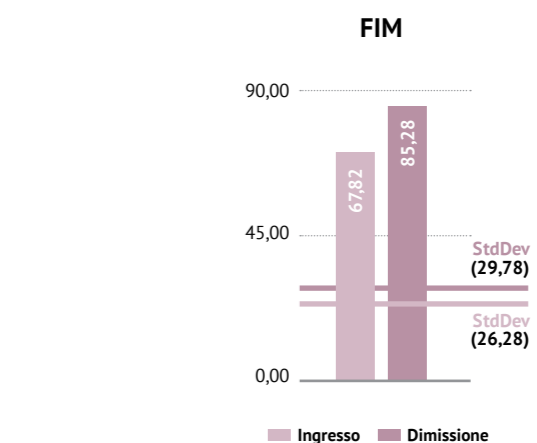
**34,1%** DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ COMPRESA TRA I 75 E GLI 84 ANNI

**47%** DEI PAZIENTI TRATTATI PRESENTA DA 1 A 4 COMORBIDITÀ

#### PDTA SLA

Anche in questo caso il livello di disabilità valutato con la scala FIM mostra un **miglioramento alle dimissioni rispetto all'ingresso** (Rif. Fig. 11).

Figura 11 GLI OUTCOME DEL PDTA SLA



**35,7%** DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ COMPRESA TRA I 75 E GLI 84 ANNI

**23,7%** DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ COMPRESA TRA I 65 E I 74 ANNI

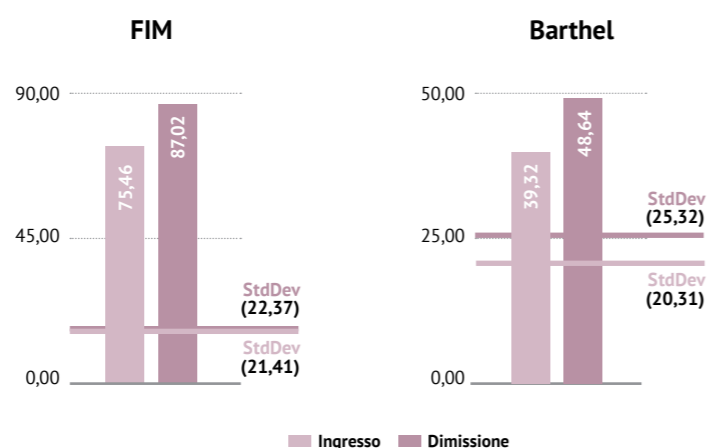
**+50%** DEI PAZIENTI TRATTATI PRESENTA DA 1 A 4 COMORBIDITÀ



### PDTA SCLEROSI MULTIPLA

Rispetto all'ingresso, alle dimissioni i punteggi mostrano un **miglioramento nel livello di disabilità** nella scala FIM e un miglioramento nel Barthel Index (Rif. Fig. 12).

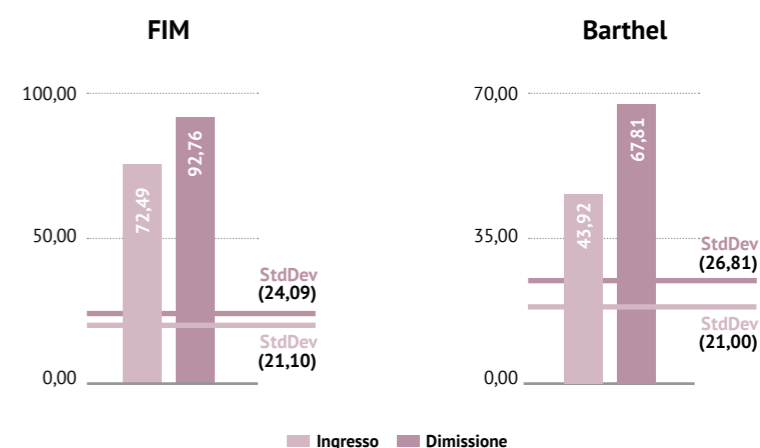
Figura 12  
GLI OUTCOME DEL PDTA SCLEROSI MULTIPLA



### PDTA PROTESI D'ANCA

Le valutazioni i del grado di disabilità (valutazione FIM) e del grado di autonomia all'ingresso e alle dimissioni (Barthel) documentano un **miglioramento oggettivo che, nel soggetto anziano con comorbidità plurime**, si traduce in un superamento del deficit legato alla condizione che ne ha determinato il ricovero e nella conseguente capacità di riprendere le attività di vita quotidiana di base (Rif. Fig.14).

Figura 14  
GLI OUTCOME DEL PDTA PROTESI D'ANCA



40,6%

DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ MEDIA TRA I 50 E I 64 ANNI



19,8%

DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ COMPRESA TRA I 65 E I 74 ANNI



38%

DEI PAZIENTI TRATTATI PRESENTA DA 1 A 4 COMORBIDITÀ



33,3%

DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ COMPRESA TRA I 75 E GLI 84 ANNI



24,9%

DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ SUPERIORE AGLI 85 ANNI



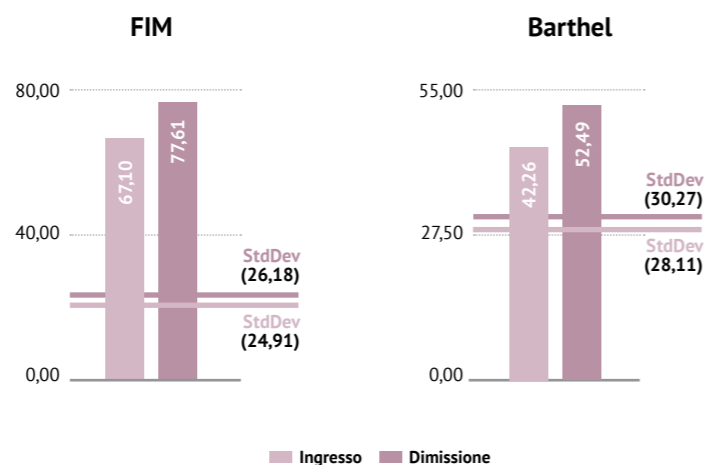
62%

DEI PAZIENTI TRATTATI PRESENTA DA 1 A 4 COMORBIDITÀ

### PDTA MALATTIA DI PARKINSON

Rispetto all'ingresso, alle dimissioni si registra un **miglioramento nel livello di disabilità** nella scala FIM e nell'autonomia nel Barthel Index (Rif. Fig. 13).

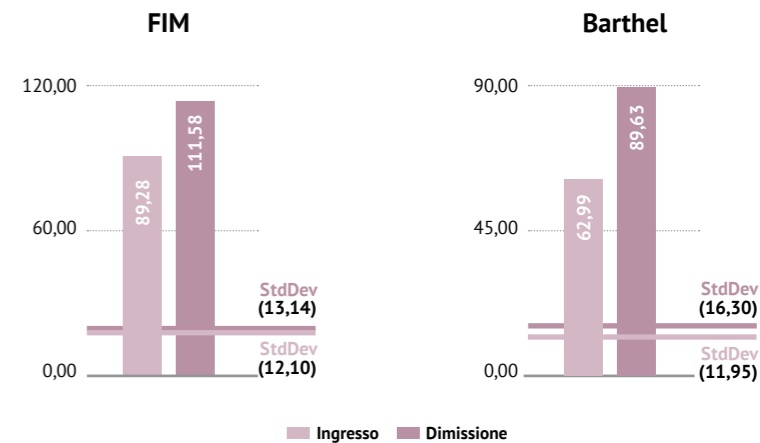
Figura 13  
GLI OUTCOME DEL PDTA MALATTIA DI PARKINSON



### PDTA PROTESI GINOCCHIO

Gli indicatori relativi alla valutazione del grado di disabilità (valutazione FIM) e di autonomia all'ingresso e alle dimissioni (Barthel) mostrano un **superamento della condizione di menomazione o disabilità dopo trattamento e una ripresa delle capacità di autonomia** (Rif. Fig. 15).

Figura 15  
GLI OUTCOME DEL PDTA PROTESI GINOCCHIO



30,3%

DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ MEDIA TRA I 75 E GLI 84 ANNI



32,2%

DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ COMPRESA TRA I 65 E I 74 ANNI



+40%

DEI PAZIENTI TRATTATI PRESENTA DA 1 A 4 COMORBIDITÀ



41,6%

DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ COMPRESA TRA I 65 E I 74 ANNI



34,5%

DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ COMPRESA TRA I 75 E GLI 84 ANNI



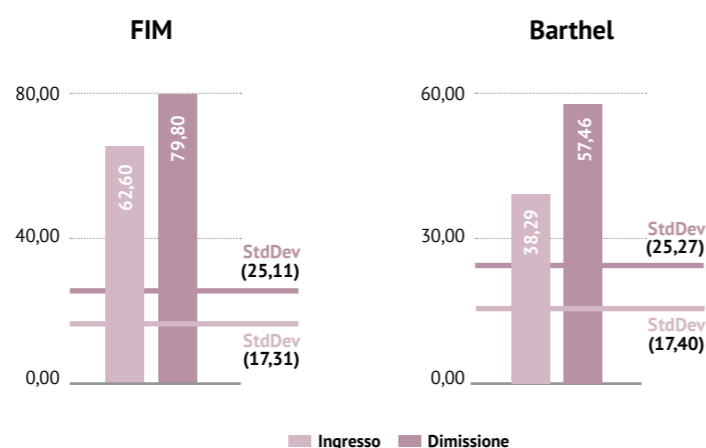
73%

DEI PAZIENTI TRATTATI PRESENTA DA 1 A 4 COMORBIDITÀ

## PDTA FRATTURE

La variazione dei punteggi alla scala FIM e al Barthel Index all'ingresso e alla dimissione mostra che i pazienti anziani comorbidi con esiti di frattura agli arti inferiori recuperano la loro menomazione e un **livello di autonomia soddisfacente al termine del trattamento riabilitativo** (Rif. Fig. 16).

Figura 16  
GLI OUTCOME DEL PDTA FRATTURE



40,08%

DEI PAZIENTI  
HA PIÙ DI 85 ANNI



35,2%

DEI PAZIENTI HA UN'ETÀ  
COMPRESA  
TRA I 75 E GLI 84 ANNI



62%

DEI PAZIENTI  
TRATTATI PRESENTA  
DA 1 A 4 COMORBIDITÀ

## VISTI DA VICINO

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

### TERAPIA OCCUPAZIONALE

La Terapia Occupazionale è la disciplina riabilitativa che si occupa dell'apprendimento e del riapprendimento delle attività quotidiane in condizioni patologiche. **Il suo obiettivo principale è recuperare autonomia e indipendenza, per il massimo grado di integrazione familiare, sociale e lavorativa del soggetto disabile.** Gli Istituti ICS Maugeri hanno al loro interno servizi o laboratori di Terapia Occupazionale rivolti alle esigenze

specifiche dei pazienti. Queste attività si caratterizzano per il loro significativo impatto sociale, in termini di educazione del paziente, dei familiari e del caregiver per l'addestramento nell'utilizzo di ausili, supporto nella gestione della quotidianità e rientro al lavoro.

Compatibilmente con le restrizioni imposte dall'emergenza pandemica, nel 2020 si è nel complesso **consolidato il trattamento in regime MAC di soggetti con necessità di "ausili complessi"** per la valutazione, il trattamento ed il reinserimento domiciliare, sociale, lavorativo di soggetti con severe disabilità motorie di natura neurologica e muscolo-scheletrica o per la valutazione preliminare, la prescri-

zione e l'addestramento all'utilizzo di ausili, comprensivo di addestramento al caregiver per un migliore impatto sociale. **Nel 2020 sono state erogate 29.431 prestazioni in MAC, di cui il 20% a media e alta complessità.**

### UO DI RIABILITAZIONE VISIVA

L'UO di Riabilitazione Visiva dell'Istituto Maugeri di Pavia è sia **Centro Regionale Ipvisione e Riabilitazione Visiva, sia servizio di Oculistica**, coniugando l'attività di prevenzione, diagnosi e cura non chirurgica di patologie oftalmologiche con la 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 in-

validità e di prescrizione protesica. L'ipovisione, condizione più frequente nei soggetti over 50, si accompagna spesso a limitazioni funzionali, con compromissione delle normali attività della vita quotidiana come le attività domestiche, di relazione e lavorative, o la capacità di movimento e spostamento. Ne consegue un incremento del livello di inattività fisica, principalmente dovuto alla paura del soggetto di andare incontro a possibili cadute e all'incertezza nell'esecuzione dei movimenti. A sua volta l'inattività causa ripercussioni negative sull'organismo quali riduzione della massa ossea e muscolare, diminuzione delle capacità funzionali (forza, capacità aerobica ed equilibrio) e comparsa di sintomi depressivi con conseguente peggioramento della qualità di vita.

Nel 2020 sono state poste le basi per la realizzazione di un **progetto "Attività fisica domiciliare audio-guidata a supporto di persone con ipovisione: effetti psicofisici e qualità della vita"**, che indagherà secondo **parametri funzionali e psicologici l'efficacia nei pazienti con ipovisione grave di un allenamento domiciliare** gestito tramite audio-guide rispetto ad uno supervisionato classico. Verranno reclutati pazienti che afferiscono all'UO con un'acuità visiva residua fino a 1/10 (ipovedenti gravi), di età superiore o uguale a 50 anni, che riferiscano abitudini di vita sedentarie.

Scopo del progetto è dimostrare che un allenamento combinato incrementa le capacità aerobiche e la forza generale del soggetto, oltre ad avere un effetto positivo sulla qualità di vita e sulla sfera psicosociale, sia usando un allenamento audioguidato sia supervisionato. Ottenere tali benefici con una strategia di allenamento autogestita a domicilio **permetterebbe di proporre la metodica ad un maggior numero di pazienti, diventando di fatto parte in-**

**tegrante del progetto riabilitativo da proporre.** I benefici potrebbero inoltre riflettersi anche sulla gestione della persona con ipovisione da parte del caregiver e dei famigliari vicini.

Nel 2020 gli accessi ospedalieri per Macroattività Ambulatoriale Complessa a bassa intensità (MAC Riabilitativa) sono stati 391, contro una norma di 650 accessi annui che rappresentano la massima potenzialità del reparto. Nonostante la diminuzione nell'attività dovuta alla pandemia, nei mesi in cui si è ridotto il rischio di contagio si sono comunque mantenute le attività prioritarie.

### UO DI RIABILITAZIONE MORFOFUNZIONALE IN CHIRURGIA PLASTICA RICOSTRUTTIVA

**Per determinate patologie, non può esserci completo recupero funzionale senza associare alla riabilitazione un ripristino morfologico**, che passa attraverso "interventi" ricostruttivi di tipo sia medico sia chirurgico. Con questo razionale è stata costituita presso l'Istituto Maugeri di Telesse Terme la UO di Riabilitazione Morfofunzionale in Chirurgia Plastica Ricostruttiva.

L'Unità si occupa di trattamenti 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. 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

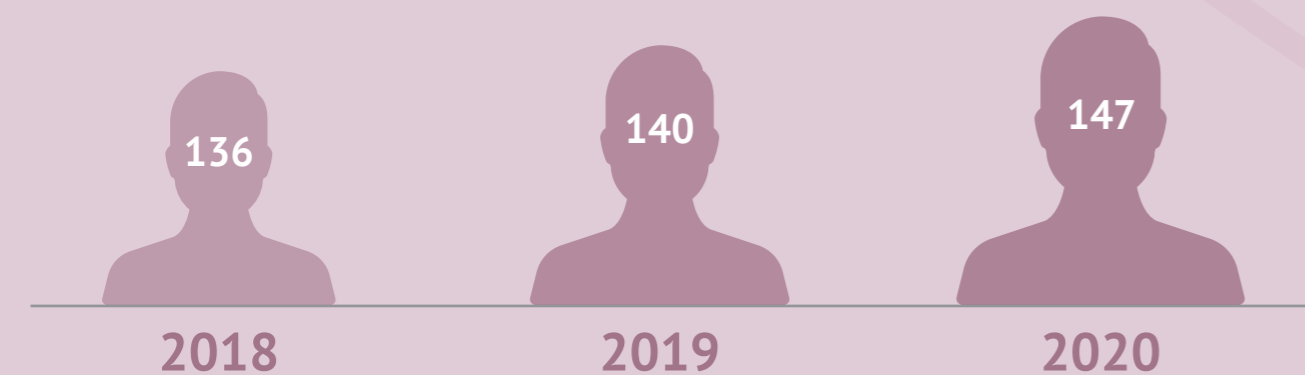
e funzionalmente i soggetti trattati, ma soprattutto perché si riduce il carico assistenziale ai familiari e all'assistenza territoriale.

Nel 2020 le misure restrittive e di prevenzione Covid-19 hanno rallentato e in parte ostacolato le attività della UO. A causa di periodi di blocco delle attività, la possibilità di intervenire chirurgicamente sui pazienti si sono ridotte a pochissime sedute operatorie che, a causa della chiusura dell'area chirurgica per adeguamenti strutturali e conseguenti autorizzazioni, si erogano attualmente in convenzione presso casa di cura esterna.

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

Il Laboratorio Integrato di Soluzioni Assistive e Ricerca Traslazionale (L.I.S.A.R.T.) nasce da una ventennale esperienza di collaborazione con persone affette da patologie croniche degenerative (SLA, SM, DM, 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 di assistive technology perfettamente calzanti sulle esigenze dell'utente. Il L.I.S.A.R.T. 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 dimostrate efficaci e molto apprezzate dagli utenti. 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 re-

Figura 17  
NUMERO DI PAZIENTI DELL'AMBULATORIO DI RIABILITAZIONE PEDIATRICA



lativi all'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. Le soluzioni innovative realizzate nascono anche dal vissuto professionale del Responsabile del Laboratorio che, in qualità di fisioterapista appassionato di tecnologia, ha potuto trovare espressione nell'attività del LISART.

#### NUOVE TECNOLOGIE PER LA RIABILITAZIONE E L'AUTONOMIA FUNZIONALE

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 capacità di comunicare 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, chiamare aiuto in caso d'emergenza tramite un campanello senza fili ad accesso facilitato, ha conferito ai pazienti nuove abilità, maggiore indipendenza e dignità. L'uso di questi dispositivi ha inoltre giovato ai caregiver alleggerendoli in parte da continui e ripetitivi interventi d'assi-

stenza. **Grazie ai sistemi a basso costo realizzati è stata data la possibilità a molte persone di usufruire di fondamentali ausili tecnologici non sempre previsti e rimborsati dal Servizio Sanitario Nazionale.**

#### 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 standard ad uso fotografico, utile per assicurare il pulsante al letto o alla carrozzina del paziente.

#### AMBULATORIO DI RIABILITAZIONE PEDIATRICA

L'Ambulatorio di Riabilitazione Pediatrica situato nell'Istituto Maugeri di Sciacca si occupa dell'**educazione e rieducazione di tutte le disabilità derivate da patologie genetiche, malformative, neurologiche, cognitive ed emotive riscontrabili in età pediatrica, tra zero e 18 anni**, attraverso l'utilizzo di strumenti d'indagine quali osservazione clinica, colloquio anamnestico con il caregiver e test cognitivi standardizzati.

La mission si ispira al concetto di riabilitazione dichiarato dall'OMS e promuove "interventi che mirano allo sviluppo di una persona al suo più alto potenziale sotto il profilo fisico, psicologico, sociale, occupazionale ed educativo in relazione al suo deficit fisiologico o anatomico o all'ambiente". La presa in carico e la creazione di una relazione terapeutica di fiducia e collaborativa con il minore e il suo caregiver assicurano massima sicurezza, tempestività e continuità terapeutica



del programma riabilitativo individualizzato, che mirano a raggiungere una migliore qualità di vita grazie al massimo adattamento possibile all'ambiente.

Da luglio 2020 l'Ambulatorio è sito in una nuova area più confortevole, luminosa e spaziosa. I nuovi ambienti consentono di svolgere attività riabilitative, strutturate e non, per favorire le funzioni motorie e cognitive. Funzioni che spaziano dalla motricità fine e globale, coordinazione ed equilibrio, attenzione, memoria, percezione, schema corporeo, all'orientamento spazio-temporale, comunicazione verbale e non verbale, competenze semantiche/lessicali/sintattiche/metafonologiche e di letto-scrittura, fino all'intelligenza e ragionamento, autoregolazione emotiva, abilità prassiche, funzioni esecutive e autonomie personali.

L'Ambulatorio si avvale di tecniche

cognitivo-comportamentali, modelli riabilitativi specifici quali il Bobath, il Kabath, alcuni schemi Perfetti, tecniche di rieducazione della disfagia e Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA). Grazie a diversi feedback (di tipo visivo, acustico, di forza), l'impiego di tecnologie che utilizzano simulazioni interattive, come la Realtà Virtuale (RV) consente al minore di sperimentare un'esperienza sensoriale-motoria di attività altrimenti non accessibili, come una discesa sugli sci, nuotare in mare o, semplicemente, giocare a calcio o correre sulla sabbia. I compiti più stimolanti per il bambino o adolescente migliorano l'efficacia dell'apprendimento e l'outcome, registrato e monitorato con salvataggio dei dati, e aumentano il desiderio di proseguire l'attività. L'ambiente virtuale risulta infine più flessibile ed adattabile alle esigenze del singolo: è dunque possibile modificare i compiti richiesti in base alle patologie e al

grado di compromissione, ma soprattutto perseguendo i desideri e i piaceri del bambino e quindi facilitando il cambiamento attraverso interazioni emotive.

I minori sono valutati dal fisiatra, che può avvalersi della competenza del neurologo e dello pneumologo del reparto di Neuroriabilitazione Intensiva, e i risultati o il loro perseguimento sono condivisi tra i terapisti, la psicologa e le figure esterne significative per il minore (famiglia, insegnanti, educatori, psicologi) in grado di creare una rete di supporto non solo all'adattamento all'ambiente, ma anche per l'inclusione nella società. Negli ultimi 4 anni **il numero di minori trattati è costantemente cresciuto**, per arrivare a un totale di 151 pazienti, la maggior parte dei quali compresi nella fascia di età 0-6 anni, **sempre gestiti con lo stesso personale** (cfr. Fig.22).



## 3.5



DIPARTIMENTO DI  
**MEDICINA CLINICO  
SPECIALISTICA**



**2.255**  
N° INTERVENTI  
CHIRURGICI



**116**  
N° POSTI  
LETTO



**4.385**  
N° PAZIENTI  
DIMESSI



**42.331**  
N° GIORNATE  
DI DEGENZA



**108.778**  
N° PRESTAZIONI  
AMBULATORIALI

## PAZIENTE DI AREA INTERNISTICA

PERCORSI CLINICO-ASSISTENZIALI  
PERSONALIZZATI EROGATI

- Insufficienza renale cronica-dialisi
- Patologie oncologiche: tumori mammella, tiroide, apparato urogenitale e gastroenterico, polmone
- Diabete e sue complicanze croniche
- Obesità morbigena con percorso di chirurgia bariatrica
- Malattie della tiroide
- Patologie reumatologiche
- Malnutrizione secondaria a malattie neurologiche o gastroenteriche
- Menopausa precoce in pazienti oncologiche
- Osteoporosi fratturativa
- Asma bronchiale grave trattata con farmaci biologici
- Malattia da veleno degli imenotteri
- Dolore articolare e neuropatico trattati con tecniche innovative
- Sindrome del mal di schiena affrontato con approccio multidisciplinare
- Malattia celiaca, malattie proctologiche chirurgiche



Diagnosi  
& Valutazione  
Funzionale



Cura (tecnologie ICT,  
e-health, Breast Unit)



Riabilitazione

- In collaborazione con
- Cardiologia Riabilitativa
  - Medicina Riabilitativa Neuromotoria
  - Unità Terapia del Dolore
  - Centro Ipovedenti
  - Pneumologia Riabilitativa
  - Medicina del Sonno

## PRESENZA TERRITORIALE DELLE UO



## L'ATTIVITÀ CLINICA

Il Dipartimento di Medicina Clinico-Specialistica 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 gastroenterologia, la nutrizione clinica, la reumatologia, la nefrologia e dialisi, la chirurgia generale-mininvasiva e senologica e l'oncologia, quest'ulti-

ma con particolare attenzione alla personalizzazione delle terapie. Il Dipartimento è presente in Lombardia e Puglia con 78 ambulatori, 17 Unità operative e 9 laboratori di ricerca. Nel 2020 la pandemia ha comportato un calo sia nel numero dei pazienti dimessi (-41% rispetto al 2019), sia nelle prestazioni ambulatoriali erogate (-33%) che degli interventi chirurgici (-32%).

## VISTI DA VICINO

Data la complessità e numerosità delle specialità ricomprese nel Dipartimento di Medicina Clinico Specialistica, per il Bilancio d'impatto 2020 si propone un focus sulle UO a gestione universitaria, anche in considerazione dell'importanza strategica che riveste per ICS Maugeri la collaborazione con le Università (vedi Cap. 8). La diffusione delle migliori conoscenze in ambito clinico tramite la formazione dei professionisti sanitari rappresenta infatti il terzo pilastro della Mission di ICS Maugeri.

## ISTITUTO DI PAVIA

UO DI GASTROENTEROLOGIA  
ED ENDOSCOPIA DIGESTIVA

Nell'Istituto di Pavia, al servizio di endoscopia digestiva attivo da molti anni, si è recentemente affiancata la gastroenterologia universitaria. Nel complesso l'attività di gastroenterologia si rivolge a pazienti con malattie infiammatorie e neoplastiche del tratto gastroenterico, con malattia celiaca e con altre sindromi da malassorbimento, tra cui la malattia di Whipple.

L'endoscopia esegue prestazioni sia diagnostiche sia interventistiche, quali l'asportazione di polipi del grande intestino, ed è inserita nella rete per lo screening del tumore del colon-retto. Supporta inoltre le UUOO riabilitative e i reparti per acuti con l'applicazione della Gastrostomia Endoscopica Percutanea (PEG) in pazienti disfagici, privi di coscienza o con ostruzione delle prime vie digestive.

Il servizio è stato recentemente potenziato con l'apertura di nuove sale endoscopiche che hanno permesso di implementare l'attività di screening di Il livello del tumore del colon-retto. Un ulteriore sviluppo è l'apertura di un ambulatorio dedicato

alle malattie infiammatorie croniche intestinali e alle relative terapie biologiche. Sono attive collaborazioni scientifiche con numerose Università e Istituzioni estere tra cui le Università di Harvard, Columbia e Sheffield, la Mayo Clinic e diversi Istituti di ricerca francesi.

SERVIZIO DI NUTRIZIONE  
CLINICA E SCIENZA  
DELL'ALIMENTAZIONE

Istituito nel 2019 presso l'Istituto Maugeri di Pavia, il Servizio offre una valutazione medico-nutrizionale a pazienti con malnutrizione in eccesso o in difetto, con sindrome metabolica, dislipidemie, ipertensione arteriosa, cardiopatie, sindrome delle apnee del sonno, allergie o intolleranze alimentari, patologie endocrino-metaboliche come la sindrome dell'ovaio policistico, malattie infiammatorie croniche intestinali, celiachia, sindrome del colon irritabile, epatopatie, amenorree, disfagia, disordini dell'alimentazione, patologie oncologiche, fragilità. Afferiscono al servizio anche sportivi, soggetti che scelgano stili alimentari alternativi come la dieta vegetariana, donne in gravidanza, in allattamento, o che intraprendano un percorso di procreazione medicalmente assistita.

I principali progetti realizzati nel 2020 riguardano lo studio delle reazioni avverse al nichel e hanno visto concludersi uno studio sperimentale caso-controllo, monocentrico, con l'obiettivo primario di valutare l'efficacia di indicazioni dietetiche, elaborate sulle più recenti evidenze scientifiche, utili per la gestione della sintomatologia associata alle reazioni avverse al nichel e ridurre il rischio di carenze nutrizionali, quali deficit di minerali e vitamine, e il conseguente impatto sullo stato di salute. Si è inoltre portato a conclusione il progetto Alimentazione Mamma e Bambino nei primi Mille giorni (AMAMI)

GASTROENTEROLOGIA  
ENDOSCOPIA  
DIGESTIVA (PAVIA)

**1.779**  
VISITE  
AMBULATORIALI

**1.244**  
ENDOSCOPIE TRATTO  
GASTROENTERICO SUPERIORE

**1.517**  
ENDOSCOPIE TRATTO  
GASTROENTERICO INFERIORE

**48**  
RISCONTRO DI MALATTIA  
CELIACA / MALASSORBIMENTO

**50**  
RISCONTRO ENDOSCOPICO  
DI NEOPLASIA

SCIENZA  
DELL'ALIMENTAZIONE  
(PAVIA)

VISITE SCIENZA  
ALIMENTAZIONE  
E CONSULENZE DIETISTICHE

**862 - 704**  
2019 - 2020

Per ICS Maugeri la collaborazione con le Università riveste un'importanza strategica



La UO di Medicina Generale è impegnata a definire con il territorio percorsi bidirezionali per l'anziano fragile

per la prevenzione di future malattie. Una ricerca con impatto sociale che verte sulla consapevolezza dell'importanza di istituire protocolli di prevenzione nutrizionale e di stile di vita per tutte le donne in età fertile che programmino una gravidanza, per migliorare la prognosi ostetrica e, soprattutto, l'impatto sulla salute della prossima generazione.

#### UO DI MEDICINA GENERALE - ENDOCRINOLOGIA

Le attività cliniche riguardano tutte le malattie internistiche (cardiache, polmonari, gastroenteriche) e soprattutto quelle endocrine, metaboliche e tiroidee. Nell'ambito della Thyroid Unit dell'Istituto di Pavia, il percorso diagnostico-terapeutico delle malattie tiroidee prevede la stretta collaborazione con la UO di Chirurgia Mininvasiva e con i servizi di Ana-

tomia Patologica, Medicina Nucleare, Radiologia, Oncologia, Oculistica, 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'Unità 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. Si aggiungono a questi, i pazienti con obesità morbigena per i quali è attivo un percorso condiviso con la chirurgia bariatrica universitaria del Policlinico San Matteo di Pavia. Gli obesi usufruiscono di un percorso diagnostico e terapeutico personalizzato che comprende l'approccio die-

tetico e farmacologico pre e postoperatorio.

In collaborazione con il Laboratorio di informatica e sistemistica per la ricerca clinica l'Unità gestisce una **cartella clinica informatizzata (CRONICA)** dedicata ai pazienti diabetici ed è inoltre attivo un **progetto di Telemedicina** per la gestione domiciliare del paziente diabetico. Nell'ambito della pandemia Covid, questa collaborazione è stata estesa con la partecipazione a un Consorzio internazionale (4CE) di 96 ospedali in 5 nazioni, compresi gli USA ([www.covidclinical.net](http://www.covidclinical.net)). Ulteriore attività di ricerca ha riguardato lo studio del cosiddetto cytokine storm come evento precipitante la gravità della malattia. Da queste ricerche sono scaturiti dieci lavori pubblicati su riviste internazionali di grande rilievo (Rif. Cap. 7 *Appendice Pubblicazioni in ICS Maugeri in ambito COVID-19*).

L'Unità continua la sua attività anche in progetti d'impatto sulla comunità locale. In collaborazione con Banco Farmaceutico e Banco Alimentare l'UO valuta la carenza iodica nella popolazione a maggior rischio: immigrate e donne appartenenti a fasce di reddito indicative di povertà. Il 2020 ha visto l'implementazione dell'**Ambulatorio di dermatologia** dotato di apparecchiature all'avanguardia per lo screening dei tumori cutanei, compreso il melanoma, e di un **Ambulatorio di reumatologia**. Quest'ultimo rappresenta il primo passo per la cre-

azione di un percorso riabilitativo per il paziente con malattie reumatiche che abbia superato la fase acuta della patologia.

#### UO DI NEFROLOGIA E DIALISI

L'attività clinica dell'Unità consiste principalmente nella **diagnosi, cura e riabilitazione dei pazienti affetti da malattia renale cronica e da insufficienza renale in fase dialitica**. La terapia dialitica sostitutiva si effettua tramite dialisi extracorporea, utilizzando tutte le diverse tecniche per poter personalizzare la terapia, con la dialisi peritoneale manuale e automatizzata. L'attività comprende l'inserimento in lista trapianto e il follow-up del paziente trapiantato di rene. La UO esegue inoltre l'ago-biopsia renale eco-guidata con valutazione in microscopia ottica ed immunofluorescenza per la diagnostica delle glomerulopatie e tubulo-interstiziopatie, l'ecografia 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). La UO di Nefrologia e Dialisi partecipa a studi clinici sponsorizzati con uso di farmaci innovativi per il trattamento delle nefropatie e per il rallentamento della progressione della malattia renale cronica.

Nel corso del 2020 lo sforzo della U.O.

#### MEDICINA GENERALE ENDOCRINOLOGIA (PAVIA)



##### NUMERO DI PAZIENTI RICOVERATI

764 - 545

2019

2020

#### MEDICINA GENERALE ENDOCRINOLOGIA MALATTIE DEL METABOLISMO (PAVIA)



##### PRESTAZIONI PER DIABETE MELLITO

6.620 - 4.506

2019

2020

##### VISITE INTERNISTICHE

615 - 174

2019

2020

##### PRESTAZIONI PER OBESITÀ

521 - 350

2019

2020

MEDICINA GENERALE ENDOCRINOLOGIA - TIROIDE (PAVIA)	2019	2020
VISITE DI CONTROLLO	5.793	5.034
ECOGRAFIA TIROIDEA	4.083	3.178
PRIMA VISITA	1.876	1.663
AGOASPIRAZIONE / BIOPSIA TIROIDEA	985	744
INTERVENTI SULLA TIROIDE	288	169
INTERVENTI PER TUMORI MALIGNI TIROIDEI	104	58



NEFROLOGIA  
E DIALISI (PAVIA)

## PRESTAZIONI DIALITICHE

25.197 - 24.444

2019 2020

## VISITE AMBULATORIALI

4.145 - 4.592

2019 2020

## PAZIENTI RICOVERATI

435 - 305

2019 2020



## SENOLOGIA (PAVIA)

N° DI PAZIENTI  
TRATTATI

999 - 679

2019 2020

PRIME DIAGNOSI  
DI TUMORE AL SENO

524 - 377

2019 2020

IL NUMERO VERDE  
SENOLOGICO ISTITUITO  
PRESSO LA UO

800.775.371

di Nefrologia e Dialisi è stato quello di limitare la diffusione dell'infezione da COVID-19 tra i pazienti fragili affetti da malattia renale cronica in fase sia predialitica, sia dialitica. Per i pazienti in dialisi è stato creato un triage d'ingresso per identificare quelli potenzialmente o realmente affetti. **I pazienti sospetti o infetti sono stati dializzati in un turno serale che li isola dal resto della coorte.** Per i pazienti in dialisi peritoneale, per quelli non in dialisi e per i soggetti trapiantati di rene sono state ridotte le visite in presenza utilizzando la Telemedicina ed effettuando visite telefoniche o mediante piattaforma Zoom. Sono stati portati avanti gli studi clinici sponsorizzati in corso e programmato l'inizio di nuovi studi per il 2021. La U.O. di Nefrologia e Dialisi ha partecipato a studi multicentrici sulla diffusione dell'infezione da COVID-19 tra i pazienti dializzati e sull'impatto della pandemia sull'equilibrio psichico del paziente uremico.

UO DI CHIRURGIA GENERALE-  
SENOLOGIA

**L'Unità di senologia ha festeggiato nel 2020 i 20 anni di attività.** La chirurgia senologica è stata una delle primissime d'Italia e **la prima a ottenere nel 2009 la certificazione europea EUSOMA (European Society of Breast Cancer Specialists)**, a tutt'oggi confermata grazie all'approccio multidisciplinare Maugeri e alle competenze dei diversi professionisti. L'unità in cui operano chirurghi senologi e chirurghi plastici prevede per ogni paziente un percorso personalizzato, chiaro e integrato fra le varie discipline coinvolte nella diagnosi, chirurgia, trattamento medico-oncologico, valutazione genetica e ginecologica e nel supporto psicologico e riabilitativo. **Tecnologie e metodiche altamente innovative consentono di effettuare una diagnosi precoce anche di lesioni non palpabili, con significative ricar-**

**dute positive in termini di prognosi.**

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)** anche per il biennio 2020-2021. Nell'ottica di percorsi sempre più dedicati al benessere delle pazienti, è stato costituito un numero verde senologico (il numero 800.775.371) a cui una donna che abbia la necessità di intraprendere un percorso senologico può fare riferimento per avere informazioni o prenotare prestazioni e visite in tutto l'ambito mammario.

Come nella migliore tradizione Maugeri in fatto di ricerca traslazionale, ossia di trasferimento alla clinica dei progressi scientifici una volta validati, la Senologia **si avvale del lavoro di ricerca svolto dal Laboratorio di ricerca in Nanomedicina e dalla BioBanca "Bruno Boerci"** (vedi Cap. 7 Appendice Pubblicazioni in ICS Maugeri in ambito COVID-19). Entrambi cooperano per sviluppare i cosiddetti Patient-derived organoids, ossia colture in vitro di campioni di tessuto delle pazienti oncologiche, crioconservati in bio-banca insieme a campioni di sangue di quest'ultime sui cui vengono sperimentati nuovi protocolli di cura.

## ISTITUTO DI MILANO

UO DI MEDICINA GENERALE -  
GERIATRIA

L'Unità ricovera persone anziane fragili provenienti da Pronto Soccorso, da altri ambiti clinici geriatrici (Residenze Sanitarie Assistenziali, Cure Subacute, Riabilitazioni, Ambulatori) e dal territorio. I pazienti sono caratterizzati dall'insorgenza di acuzie clinica che sopraggiunge su quadri preesistenti di cronicità, multi-morbilità e fragilità. Presentano spesso una riduzione delle capacità ome-

ostatiche ed un elevato profilo di rischio per eventi clinici avversi. Il modello di presa in carico si basa, pertanto, sui principi della **valutazione multidimensionale geriatrica e mira a sviluppare un percorso di cura personalizzato che identifichi le priorità cliniche sulla base dello stato funzionale e dei valori della persona.** La UO è impegnata a definire con il territorio percorsi bidirezionali per l'anziano fragile, atti da un lato a ottenere dimissioni protette e dall'altro a prevenire ricoveri in Pronto Soccorso. Sono in corso numerosi progetti clinici e di ricerca con il supporto di società scientifiche nazionali (Società Italiana di Gerontologia e Geriatria) ed internazionali (European Geriatric Medicine Society). L'Unità rappresenta inoltre uno dei nodi principali della rete formativa per gli specializzandi in geriatria dell'Università degli Studi di Milano. La Scuola di Specializzazione, infatti, ha sede presso la struttura di Milano. Questo permette di unire agli standard di cure tradizionali l'innovazione che porta con sé l'attività formativa, fornendo risposte moderne a persone fragili che spesso presentano esigenze cliniche non soddisfatte.

## ISTITUTO DI TRADATE

## UO DI MEDICINA GENERALE

Le attività cliniche sono incentrate sulla diagnosi e cura delle principali patologie cardiovascolari nel paziente anziano e fragile. Nello specifico, si sono attivate unità di degenza specificamente mirate alla diagnosi, stratificazione prognostica e trattamento della cardiopatia ischemica, scompenso cardiaco, fibrillazione atriale e cardiopatia ipertensiva. **Nel 2020 l'Unità è stata anche riqualificata come Area Covid-19 per il trattamento nella fase acuta dell'infezione complicata da SARS-CoV-2.**

Le attività cliniche svolte nella Struttura e le collaborazioni con altri Centri hanno permesso di organizzare specifiche linee di ricerca traslazionale tra le quali fisiopatologia e complicanze dell'infezione da SARS-CoV-2 e stratificazione del rischio cardiovascolare nel paziente iperteso, oltre all'impatto delle linee guida per la diagnosi e la gestione dell'ipertensione arteriosa nella pratica clinica e le strategie terapeutiche nel paziente anziano con ipertensione arteriosa sistolica isolata.

AMBULATORIO SPECIALISTICO  
CARDIORESPIRATORIO  
DI "RAPIDA RISPOSTA"

Presso l'Istituto 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 e rivalutazioni cliniche in second opinion** di problematiche non differibili ma nemmeno tali da giustificare un accesso diretto al Pronto Soccorso.

**Obiettivo è offrire un Modello assistenziale integrato tra realtà assistenziale specialistica e medicina di assistenza primaria**, dedicato ai pazienti con insufficienza cardiopolmonare cronica, in fase di instabilizzazione, semplificando l'accesso ad un percorso assistenziale di qualità e offrendo una consulenza specialistica in ambito cardiopolmonare, 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 a domicilio dal MAP e, in caso di necessità, avere accesso all'ambulatorio per visite specialistiche.

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)**

MEDICINA  
GENERALE (TRADATE)NUMERO DI PAZIENTI  
RICOVERATI

312 - 432

2019 2020



### 3.6



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

**86.000**  
N° CONSULENZE  
TOSSICOLOGICHE  
SPECIALISTICHE

**46.679**  
N° CONSULENZE  
CAV PER URGENZE  
TOSSICOLOGICHE

**9.463**  
N° CONSULENZE VIA  
SITO WEB (ACCESSO  
LIBERO E DOWNLOAD  
A DOCUMENTI)

**39.722**  
N° CONSULENZE  
NON DIRETTAMENTE  
ATTINENTI LA GESTIONE  
DI UN CASO CLINICO

#### RISULTATI ATTIVITÀ IGIENE INDUSTRIALE

NUMERO  
MISURAZIONI IGIENE  
INDUSTRIALE SVOLTE

2019 **13.800**

2020 **10.300**

CONFEZIONI  
DI RADIELLO  
(CAMPIONATORE  
PERSONALE PASSIVO  
A DIFFUSIONE)  
VENDUTE

2019 **12.072**

2020 **10.298**

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

#### PRESENZA TERRITORIALE DELLE UO



PAZIENTE CRONICO AFFETTO DA PATOLOGIE  
CORRELATE AD ATTIVITÀ PROFESSIONALI

PERCORSI CLINICO-ASSISTENZIALI  
PERSONALIZZATI EROGATI

Day Hospital    Ambulatoriali    MAC per Terapia  
Occupazionale

MAC : Macroattività Ambulatoriale Complessa

#### PATOLOGIE TRATTATE

- Pneumoconiosi e altre bronco pneumopatie Lavoro correlate (Ex esposti ad amianto)
- Disordini muscolo scheletrici (MMC)
- Ricerca attiva dei Tumori professionali (Ex esposti ad amianto)
- Psicopatologia da lavoro (Stress lavoro correlato) (Maugeri stress index) (Mobbing - Burn out)
- Allergopatie professionali
- Disabilità in età lavorativa



Diagnosi  
& Valutazione  
Funzionale

- Servizio di Fisiopatologia respiratoria ed Ergonomia
- Terapia occupazionale
- UOOML - Psicologia comportamentale e Psicometria
- Tossicologia - Bioingegneria
- DH - Allergologia professionale



Cura

- In collaborazione con:
- Dipartimento di Medicina Clinico-Specialistica
  - RRF - Unità di Neuro riabilitazione
  - Terapia Occupazionale
  - CNIT



Riabilitazione

- RRF - Unità di Neuro riabilitazione
- Terapia Occupazionale
- Riabilitazione Cardio-respiratoria

### MEDICINA DEL LAVORO, ERGONOMIA, TOSSICOLOGIA E IGIENE AMBIENTALE

Il Dipartimento riveste un ruolo fondamentale tra le specializzazioni di ICS Maugeri e rappresenta un'area istituzionale avallata dal Ministero della Salute per il suo riconoscimento come IRCCS. Nel Dipartimento sono ricomprese le attività clinico scientifiche afferenti alla Medicina del Lavoro, Tossicologia e Igiene Ambientale con percorsi clinico assistenziali erogati in Day Hospital, MAC e prestazioni ambulatoriali. Fanno parte del Dipartimento: l'Unità Operativa Ospedaliera Medicina del Lavoro (UOOML), l'UO di Medicina del Lavoro, l'UO di Allergologia, l'UO di Tossicologia (CAV-CNIT), l'Ambulatorio di Medicina del Lavoro, il Centro di Ricerche Ambientali (CRA), il Servizio di Endocrinologia, il Servizio di Bioingegneria della riabilitazione, il Servizio di Psicologia, il Servizio di Nutrizione clinica e dietetica.

La Medicina del Lavoro si occupa di identificare correlazioni tra quadri patologici e fattori di rischio professionale, quali sostanze chimiche o fenomeni fisici, ma anche interi processi o cicli produttivi con l'obiettivo di comprendere se una malattia è causata esclusivamente o parzialmente dall'attività lavorativa. Nel tempo i cambiamenti sociodemografici del Paese hanno portato a un ampliamento delle tematiche tradizionali con nuovi ambiti quali l'inserimento o reinserimento lavorativo di lavoratori disabili e la promozione di corretti stili di vita.

Nell'ambito delle attività clinico-scientifiche di Tossicologia e Igiene Ambientale, il Dipartimento svolge un'importante attività di prevenzione sul territorio mediante il monitoraggio di inquinanti negli ambienti di lavoro e la misura delle emissioni in atmosfera, oltre alla caratterizzazione dell'inquina-

mento ambientale mediante tecniche ad alta risoluzione spazio-temporale e 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 Tossicologia 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. 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) 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.

I volumi dell'attività clinica del Dipartimento nel 2020 sono stati penalizzati dall'emergenza Covid-19, che ha limitato la possibilità di recarsi presso le aziende.

Figura 17  
PRESTAZIONI AMBULATORIALI  
UO MEDICINA DEL LAVORO

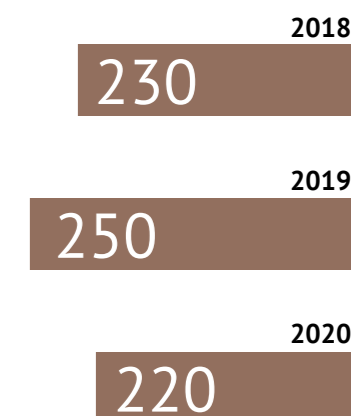
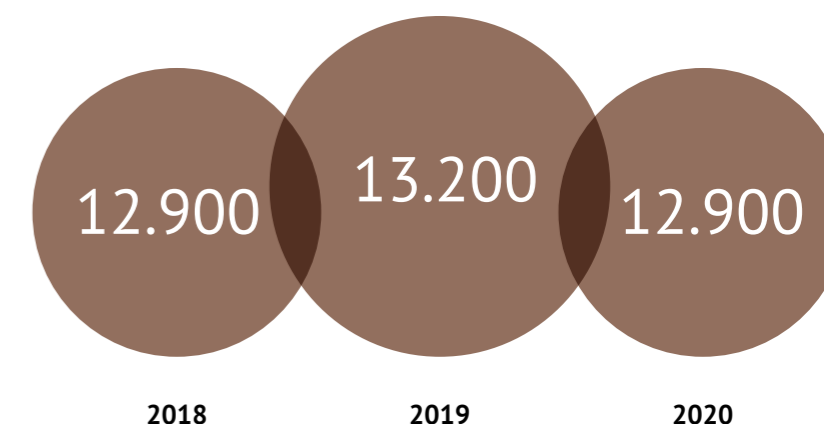


Figura 18  
LE PRESTAZIONI DELL'UOOML - CONFRONTO 2018-2020



## VISTI DA VICINO

UNITÀ OPERATIVA  
OSPEDALIERA DI MEDICINA  
DEL LAVORO (UOOML)

Le attività dell'Unità 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 2020 le attività dell'UOOML si sono concentrate in diverse aree. All'attività clinica nell'ambito delle patologie correlate a esposizioni ad amianto e altre broncopneumopatie lavoro-correlate si affianca la psicologia del lavoro (stress lavoro-correlato) con valutazione del rischio e analisi della casistica clinica per offrire un supporto psicologico continuativo e favorire una positiva reintegrazione nel mondo del lavoro. La UO si occupa inoltre dei disordini muscolo scheletrici (MMC) con **attività per la riabilitazione e il reinserimento al lavoro dei pazienti con patologie professionali ad impatto muscolo-scheletrico.**

La attività relative alla disabilità in età professionale contemplano 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. **Nel 2020 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.** L'Unità ha previsto infine l'utilizzo di tecniche musicali e musico-terapeutiche nella riabilitazione neuromotoria e nella gestione dei sintomi psico-comportamentali, con finalità di reinserimento lavorativo,



utilizzando **dispositivi innovativi per la riabilitazione dei deficit motori, soprattutto della mano.**

CENTRO DI RICERCHE  
AMBIENTALI (CRA)

Il Centro di Ricerche Ambientali situato nelle sedi Maugeri di Padova e Pavia 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 2020 sono stati l'Igiene Industriale e Ambientale oltre alla produzione di 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 ai fini delle attività di Igiene Industriale il **radiello®**, un dispositivo che non ha bisogno di alimentazione elettrica per captare gli inquinanti aerodispersi ed è di basso costo e semplice utilizzo. Nel 2020 sono state vendute più di 10.298 confezioni (-15% rispetto al 2019), in leggera flessione rispetto agli anni passati a causa della pandemia in atto.

Nel 2020 il CRA è stato inoltre impegnato nello sviluppo di un **sistema in grado di effettuare la sanificazione dell'aria e contemporaneamente delle superfici esterne in ambiente chiuso** potenzialmente contaminato da microrganismi, **inclusi agenti patogeni virali e, in particolare, da SARS-CoV-2.** Il progetto è partito dalla necessità di effettuare trattamenti periodici di sanificazione dei locali in tutti i settori produttivi e dei servizi per la ripresa in sicurezza delle

attività. La soluzione proposta risolve il problema del potenziale rischio dovuto alla radiazione UVC tramite la segregazione delle lampade ad elevato livello di radiazione a specifica lunghezza d'onda. Un secondo sistema di sanificazione sfrutta un generatore di ozono ad alta concentrazione, che consente di raggiungere tutti i punti del locale oggetto della sanificazione. Un opportuno e rigoroso sistema di controllo misura la concentrazione di ozono e il funzionamento del sistema, consentendo di rispettare i limiti di esposizione per la tutela della salute. Attualmente è stata depositata la domanda di brevetto e si è siglato un rapporto di collaborazione commerciale per la produzione e la vendita del sistema.

CENTRO ANTIVELENI (CAV) E  
CENTRO NAZIONALE DI IN-  
FORMAZIONE TOSSICOLOGI-  
CA (CNIT)

Il Centro CAV-CNIT, attivo nell'Istituto Maugeri di Pavia da 18 anni, svolge attività di diagnosi e cura, assistenza e servizio, formazione e ricerca scientifica nell'ambito della Tossicologia clinica e preclinica. Rappresenta **un Centro di competenza nazionale e punto di riferimento per le istituzioni** – dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri al Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità – sia come osservatorio epidemiologico relativo alle problematiche clinico-tossicologiche, sia per informare e allertare il SSN e i SSR su problematiche nuove ed emergenti, quali le Nuove Sostanze Psicoattive (NSP) o i rischi correlati al terrorismo.

L'attività del Centro Antiveleni **costituisce un modello sanitario unico nel panorama del SSN: il Centro rende disponibile uno specialista 24 ore su 24, 7 giorni su 7** a chiunque ne abbia necessità **in tutto il Paese** per la diagnosi e il trattamento delle intossicazioni acute e



NUMERO DI TELEFONO  
PER EMERGENZE  
TOSSICOLOGICHE:



0382 24444

croniche, per la gestione sanitaria delle emergenze chimiche e per ogni altra tipologia di problematica clinico-tossicologica.

Anche grazie alla collaborazione con laboratori di altri enti, nel 2020 il Centro ha assicurato 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 intossicazioni da metalli rilasciati da protesi ortopediche, da alcoli tossici e da nuove droghe.

Il Centro svolge inoltre un ruolo fondamentale per la sanità pubblica in numerosi ambiti. Si occupa della diagnosi e trattamento di **intossicazioni rare** come botulismo, sostanze performanti o integratori, nuove sostanze psicoattive e della gestione scientifica e operativa della **Scorta Nazionale antidoti**, oltre a essere **servizio di riferimento nazionale per la diagnosi e il trattamento di emergenze NBCR** (nucleare, biologico, chimico, radiologico) correlate a problematiche di terrorismo. Identifica e segnala problematiche relative a carenze nella reperibilità sul mercato nazionale ed europeo di alcuni antidoti e farmaci rari (Ministero della Salute, AIFA) e identifica e caratterizza nuove sindromi clinico-tossicologiche per **l'inclusione delle nuove sostanze psicoattive d'abuso nelle tabelle degli stupefacenti**.

Le competenze del Centro CAV-CNIT sono **riconosciute 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 l'**Unione Europea e la NATO per problematiche di Health Security**.

Per facilitare e velocizzare la consultazione specialistica su problematiche che non richiedono l'intervento diretto e immediato del tossicologo clinico, il CAV di Pavia ha implementato banche-dati tossicologiche consultabili gratuitamente e on-line da parte degli operatori sanitari. Si tratta di una consultazione automatizzata utile per fornire informazioni semplici, dati di tossicità e informazioni analitiche e farmacologiche.

Di particolare importanza il sistema di ricerca online per reperire gli antidoti in urgenza, la **Banca Dati Nazionale Antidoti (BANDA)**, cui aderiscono in modo volontario e gratuito 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 sia presso insediamenti industriali presenti in varie regioni. Alcuni di questi farmaci non sono facilmente disponibili presso le strutture del SSN. In caso di necessità, il Centro mette a disposizione di medici e ospedali i necessari antidoti, guidandone l'impiego secondo le appropriate indicazioni. È inoltre a disposizione la Banca dati Nazionale degli Esami Tossicologici (BaNET), implementata per il rapido reperimento di laboratori tossicologici (e relative disponibilità analitiche) nei SSR e SSN.

Un lavoro fondamentale messo a disposizione di tutta la comunità medica e della collettività è la **predisposizione e diffusione di Linee Guida** quali "Uso clinico e approvvigionamento degli antidoti 2018-2019" - raccomandata dal Ministero della Salute distribuita gratuitamente a medici che lavorano nel settore dell'urgenza del SSN/SSR; "linee guida per la corretta preparazione delle conserve alimentari in ambiente

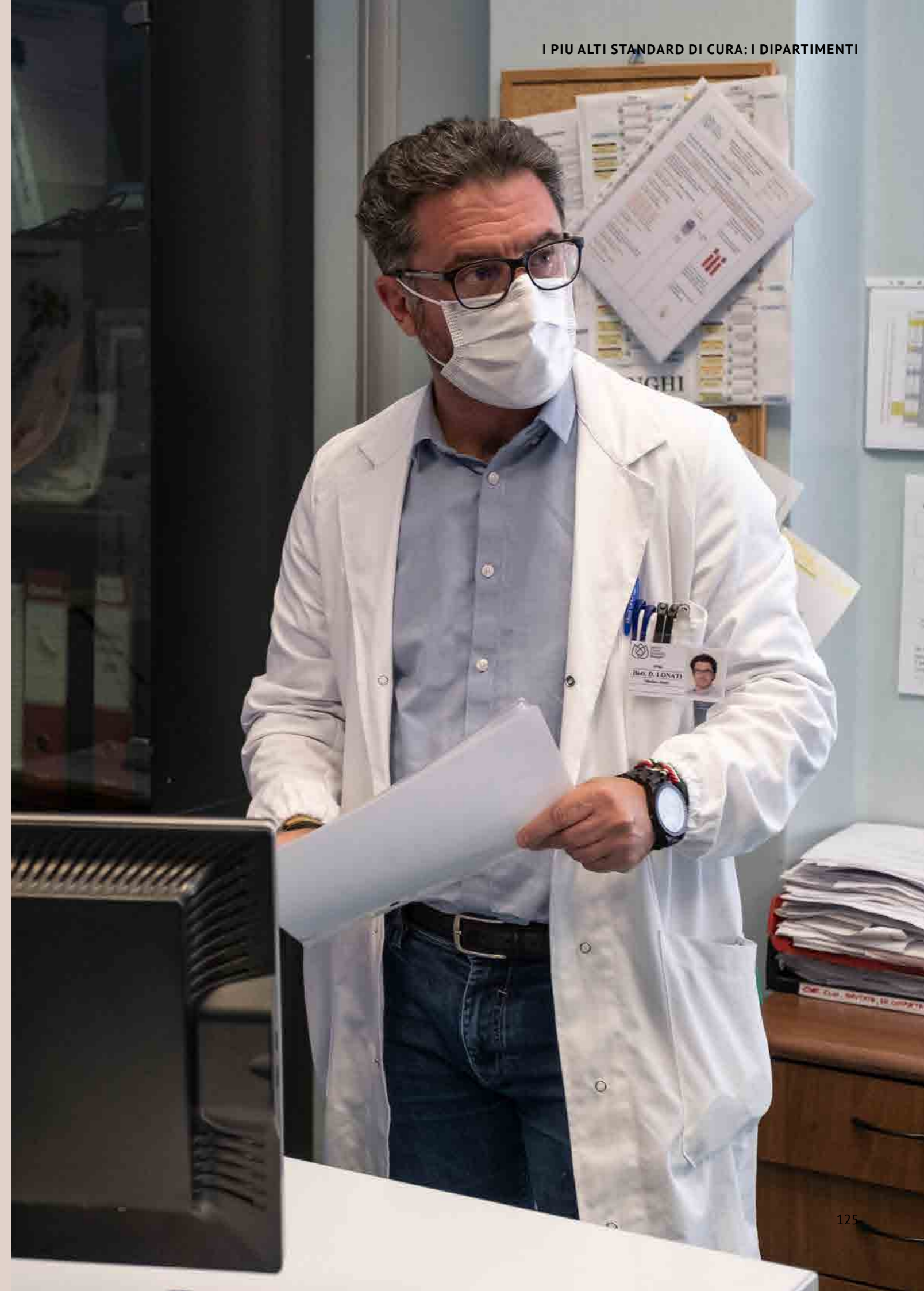
domestico" finalizzate alla prevenzione dell'intossicazione botulinica e di altre intossicazioni da alimenti; il volume "New Drugs. Nuove sostanze psicoattive - NSP schede tecniche relative alle molecole registrate dal Sistema Nazionale di Allerta Precoce" (edito in collaborazione con il Dipartimento Politiche Antidroga-Presidenza del Consiglio dei Ministri, Istituto Superiore di Sanità e ASL di Verona) per medici e laboratori che necessitano di informazioni tossicologiche e analitiche sulle nuove sostanze d'abuso.

Tutte le pubblicazioni sono anche consultabili online e rappresentano dei validi ausili che facilitano e velocizzano la risposta tecnica per chi ne ha necessità.

Nel 2020 il CAV-CNIT ha gestito con diagnosi, trattamento, messa in disponibilità e utilizzo di antidoti **un'intossicazione alimentare di massa in corso di pandemia**: un cluster di intossicazione botulinica avvenuta in una mensa in Sicilia, che ha coinvolto più di 40 soggetti. Il caso ha confermato le due importanti funzioni del Centro quale specialista sul campo e osservatorio epidemiologico per tutto il Paese.

Nel 2020, in relazione anche alla situazione pandemica, il CAV-CNIT ha anche predisposto un progetto di ricerca (avviato a inizio 2021) destinato a valutare safety ed effectiveness della vaccinazione del personale sanitario ospedaliero di ICS Maugeri. Più di 1000 soggetti afferenti al personale ospedaliero verranno monitorati intensivamente sia per la valutazione delle reazioni avverse sia per la valutazione del corretto sviluppo di anticorpi contro SARS-CoV-2.

**Nel 2020 tutti i volumi delle prestazioni sono aumentati; in particolare si è registrata una crescita complessiva del 16,4% delle consulenze tossicologiche specialistiche rispetto al 2019.** Il CAV di Pavia ha prestato consulenza per i casi clinici afferiti a 976 ospedali di più di 800 località italiane.





### 3.7 LE CURE PALLIATIVE

Le Cure Palliative dell'Istituto Maugeri di Pavia via Boezio affrontano la malattia grave attraverso una **presa in carico globale dell'ammalato e della sua famiglia ricercando la prevenzione e il sollievo dalla sofferenza sia essa di ordine fisico e/o psicosociale**. La precoce identificazione e valutazione del dolore, così come di altre problematiche connesse sia allo stato di malattia severa che all'invalidità correlata, sono le componenti principali dell'approccio assistenziale. Come da "mission" istituzionale, parallelamente a questo, vengono affrontate con interventi specifici le dinamiche psicologiche e sociali riguardanti il paziente e la sua rete di affetti.

**Lo scopo del Servizio è preservare la migliore qualità di vita residua possibile** attraverso l'uso di tutti i setting assistenziali disponibili, calibrati sulle diverse fasi e sulle specifiche esigenze del singolo paziente. Le Cure Palliative operano in regime di Degenza Ordinaria e di Macro-attività ambulatoriale complessa (MAC). Sono poi presenti l'Ambulatorio di Cure Palliative e di Terapia del Dolore. Completa il setting assistenziale l'Attività di Assistenza Domiciliare (UCP Dom). Nell'ottica di una presa in carico sempre più precoce dei pazienti si è cercato di continuare anche nel corso del 2020 ad offrire tempestività di valutazione nei vari setting disponibili, in modo da definire precocemente un Piano Assistenziale Individuale (PAI) adeguato e quindi un percorso di cura il più idoneo

e calzante possibile alle necessità e volontà individuali.

A causa della pandemia è cresciuto il numero di attività di supporto svolte in remoto tramite chiamate e mail; pertanto, a fronte di una diminuzione delle prestazioni (-55% rispetto al 2019), vi è stato un aumento delle giornate di presa in carico (+8%): l'Unità Operativa ha sempre garantito una reperibilità medica e infermieristica h24, per consulenze e urgenze.

L'attività è organizzata con due équipe 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 2020 si è confermato l'indirizzo dell'intervento palliativo verso i pazienti fragili affetti da patologie croniche avanzate non oncologiche** (ambito cardio-cerebro-vascolare, respiratorio, metabolico e neurologico). Con l'avvento della pandemia Covid, **sono stati presi in carico anche pazienti Covid positivi che necessitavano di Cure Palliative**. È stata attivata un'area Covid costituita da 5 camere singole adottando tutti criteri di sicurezza secondo le disposizioni di legge.

Il reparto di degenza della UO di Cure Palliative ha aumentato il numero dei posti letto passando da 15 a 22. Sono rimaste invariate le attività di UCP DOM, ambulatoriali e MAC.

PAZIENTI  
IN DEGENZA



426 - 402  
2019 2020

PAZIENTI  
IN MAC



368 - 280  
2019 2020

PAZIENTI  
IN UCP-DOM



97 - 71  
2019 2020

TOTALE PAZIENTI



891 - 753  
2019 2020

	2019	2020
NUMERO TOTALE DI PRESTAZIONI (ACCESSI) DOMICILIARI DA PARTE DI MEDICI, INFERMIERI, OSS, PSICOLOGA, ASSISTENTE SOCIALE E FISIOTERAPISTA	3.203	1.439
NUMERO DI USCITE IN PRONTA DISPONIBILITÀ (NOTTE, SABATO, DOMENICHE E FESTIVI)	34	21
NUMERO TOTALE DELLE GIORNATE DI PRESA IN CARICO	3.360	3.642
MEDIA DELLE GIORNATE DI PRESA IN CARICO DOMICILIARI	35	51

PAZIENTI  
RICOVERATI TOTALI

1.549 - 1.659

2019 2020

### 3.8 LE CURE SUBACUTE

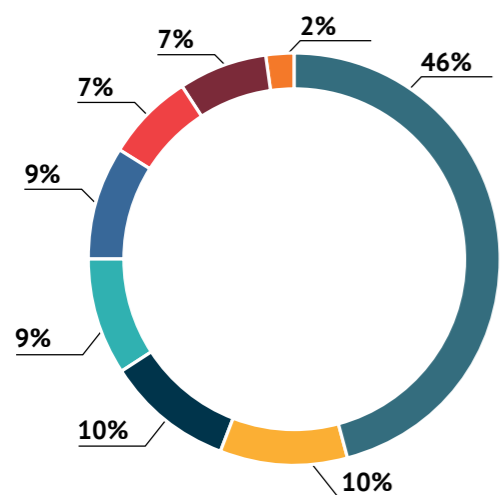
L'attività di Cure Subacute, operativa presso le UO degli Istituti Maugeri di Milano e Pavia, vuole **garantire il consolidamento della guarigione e il ripristino funzionale di pazienti** che, usciti dall'ospedale per acuti, **non possono rientrare a domicilio in sicurezza a causa delle comorbidità**, la fragilità ma soprattutto il deterioramento funzionale conseguente all'evento acuto. **L'obiettivo perseguito è quello di ridurre il rischio di ricaduta precoce**, di prevenire precoci ri-ospedalizzazioni, e di individuare il percorso più adeguato al paziente dopo la dimissione ospedaliera.

Il grafico sulle modalità di dimissio-

ne dimostra come il Modello clinico di 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 famigliare, sociale ed eventualmente lavorativa.

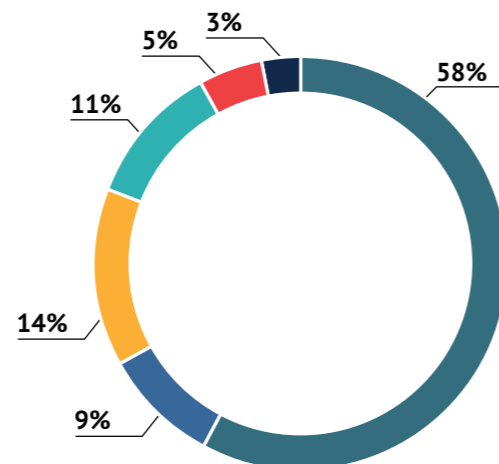
I pazienti con patologie croniche, soprattutto cardiache, polmonari, vascolari o metaboliche, in fase di destabilizzazione, possono essere ricoverati anche direttamente da domicilio, per riaggiornare l'iter diagnostico, definire la prognosi e soprattutto per ri-puntualizzare le terapie. Consa-

Figura 18  
MODALITÀ DI DIMISSIONE  
DA U.O. CURE SUBACUTE MILANO



- ORDINARIA
- TRASFERITO AD OSPEDALE ACUT
- TRASFERITO AD ALTRO REGIME O TIPO RIC.
- DIM. ORD. C/O RES. SAN. ASSIST.
- DIM DOMIC. C/O ASSIST. DOMIC.
- TRASFERITO AD OSP. RIABIL.
- DECEDUTO
- VOLONTARIA

Figura 19  
MODALITÀ DI DIMISSIONE  
DA U.O. CURE SUBACUTE PAVIA



- ORDINARIA
- TRASFERITO AD OSPEDALE ACUTI
- TRASFERITO AD ALTRO REGIME O TIPO RIC.
- TRASFERITO AD OSP. RIABIL.
- DECEDUTO
- ALTRO



pevole dell'importanza del recupero funzionale del paziente, ICS Maugeri ha da sempre integrato il team sanitario con la figura del fisioterapista.

**Nell'Istituto di Milano, identificato da ICS Maugeri come HUB-Covid 19**, nel periodo dall'8 marzo al primo giugno e dal 9 ottobre a fine anno 2020 sono stati accettati dai reparti per acuti, tramite la piattaforma informatica PRIAMO predisposta dalla Regione Lombardia, i pazienti Covid-19 positivi dopo la loro fase di stabilizzazione e trattati quei pazienti positivizzati interni che non è stato appropriato o possibile trasferire presso le strutture per acuti.

Dei 1.326 pazienti dimessi nel 2020 dalle Cure Subacute di Milano, 585 (44% del totale dei dimessi) hanno avuto una diagnosi di dimissione Covid-19 correlata. Nonostante la pandemia abbia alzato il tasso di mortalità dei pazienti ricoverati (7% contro 5% rispetto al periodo no-Covid 9), è aumentata la modalità di dimissione ordinaria con rientro al domicilio dei pazienti.

**Nell'Istituto di Pavia - sede Boezio** - nel periodo che va da aprile 2020 a settembre 2020, sono stati attivati 20 posti letto aggiuntivi di Cure Subacute Covid Free e dal mese di Novembre 20 posti letto di Cure Subacute per pazienti Covid positivi. Anche nell'Istituto di Pavia la valutazione dell'appropriatezza del trasferimento dai diversi Ospedali è stata effettuata utilizzando la piattaforma informatica PRIAMO.



# 04

## GLI IMPATTI SULLE PERSONE



958

PAZIENTI COINVOLTI



199

CAREGIVER COINVOLTI



18

ASSOCIAZIONI COINVOLTE

### TEMI MATERIALI

- AUTONOMIA •
- ED EMPOWERMENT •
- SUPPORTO AL CAREGIVER •
- CURA E CONTINUITÀ •
- PREVENZIONE E •
- SOSTENIBILITÀ SOCIALE



ICS Maugeri ha condotto un progetto di misurazione degli impatti sociali, psicologici e relazionali sperimentati dai suoi principali portatori di interesse: pazienti, caregiver, Associazioni di pazienti e di volontariato



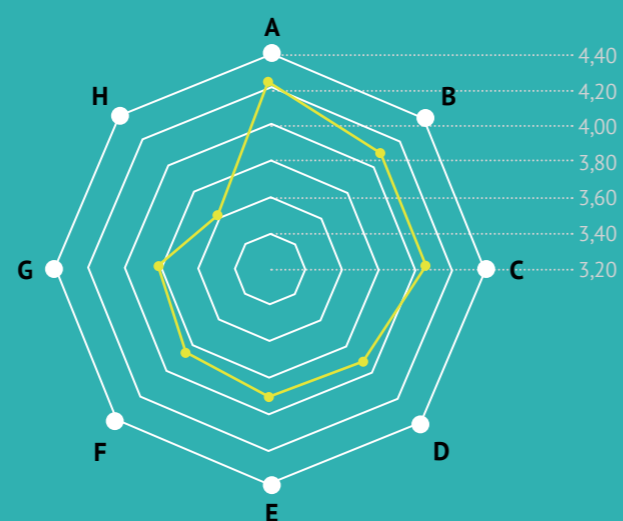
## Dimensioni d'impatto rilevate

VALORI MEDI DELLE VALUTAZIONI ESPRESSE SULLE DIMENSIONI DI IMPATTO (SCALA 1 - 5)



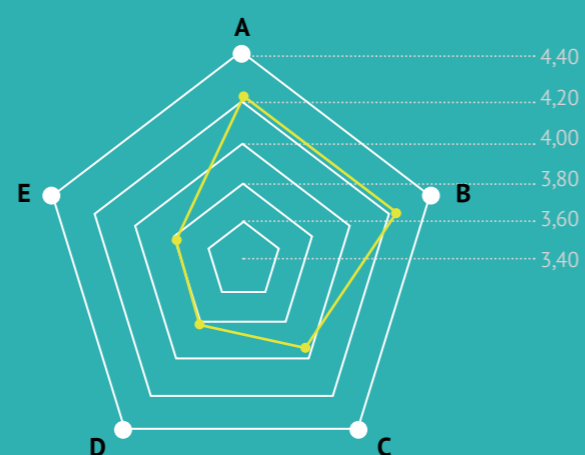
### PAZIENTI

- A. SENTIRSI PRESI IN CARICO COME PERSONE
- B. GESTIONE DELLA MALATTIA E QUALITÀ DELLA VITA
- C. ACCETTAZIONE
- D. DISTRAZIONE E SVAGO
- E. RISORSE PERSONALI
- F. CONDIVISIONE E SOCIALITÀ
- G. RAPPORTI CON IL TERRITORIO
- H. ORIENTARSI, TROVARE UN PUNTO DI RIFERIMENTO E AFFIDARSI



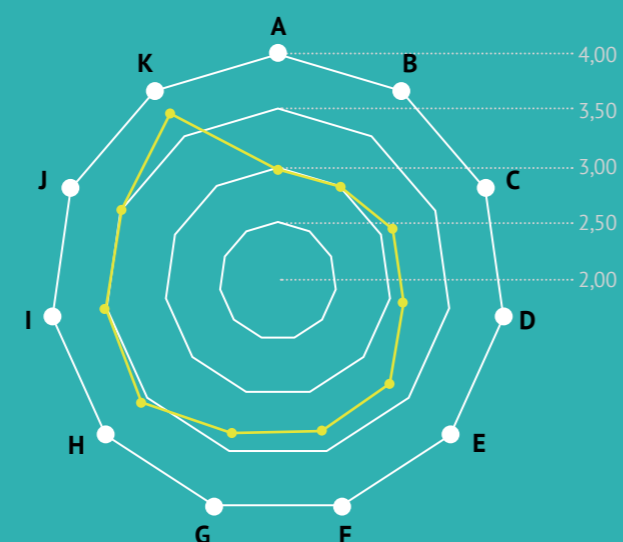
### CAREGIVER

- A. SENTIRSI PRESI IN CARICO COME PERSONE
- B. ORIENTARSI, TROVARE UN PUNTO DI RIFERIMENTO E AFFIDARSI
- C. ACCETTAZIONE
- D. GESTIONE DELLA MALATTIA E QUALITÀ DELLA VITA
- E. RISORSE PERSONALI



### ASSOCIAZIONI

- A. INDIRIZZO DELL'ASSOCIAZIONE
- B. CAPACITY BUILDING
- C. COLLABORAZIONE E CONTINUITÀ
- D. NETWORK
- E. GESTIONE DELLO STRESS
- F. FEEDBACK
- G. SUPPORTO
- H. ACQUISIZIONE COMPETENZE RELAZIONALI
- I. CONOSCENZA DI SE STESSI E DELLE PROPRIE EMOZIONI
- J. SODDISFAZIONE DI SE STESSI
- K. CRESCITA PERSONALE E SPIRITUALE



## SCOPO DEL PROGETTO DI MISURAZIONE D'IMPATTO

In qualità di Società Benefit, ICS Maugeri è chiamata a misurare e rendicontare gli impatti della sua attività nei confronti dei suoi principali portatori d'interesse. Nell'ambito del percorso di sostenibilità intrapreso nel 2020, accanto alla definizione del Piano strategico di sostenibilità 2021-2023, ICS Maugeri ha commissionato a ALTIS Università Cattolica una ricerca con lo scopo di **misurare gli impatti sociali, psicologici e relazionali sperimentati dai principali portatori d'interesse** degli Istituti ICS Maugeri. Il coinvolgimento di ALTIS Università Cattolica, in qualità di Ente di ricerca indipendente, limita il rischio di autoreferenzialità dei risultati dello studio. I risultati del progetto integrano le informazioni sugli impatti in ambito clinico (outcome, vedi Cap. 3) e i dati sull'efficienza ed efficacia delle performance presentati nel documento. La misurazione dell'impatto è stata inoltre integrata nel Piano strategico di sostenibilità di ICS Maugeri 2021-2023 quale azione per orientare e monitorare i risultati in risposta all'obiettivo "mantenere il rapporto con il paziente e caregiver" nell'ambito della leva "Cura del paziente". Alcune domande del questionario d'impatto sono state inoltre scelte quali indicatori (KPI) per il monitoraggio di alcuni obiettivi del piano.

### Le scelte metodologiche

In linea con i principi della valutazione d'impatto sociale di Social Value, la metodologia adottata fa principalmente riferimento alla **Teoria del Cambiamento**, la cui caratteristica è il coinvolgimento degli stakeholder rilevanti per la raccolta delle opinioni e dei vissuti circa i percorsi di cambiamento. Il framework teorico della Teoria del Cambiamento si basa sull'identificare legami causali e cambiamenti graduali

e successivi nel tempo indotti dall'attività oggetto di valutazione. Nell'ambito dell'attività di cura esercitata da ICS Maugeri sono stati coinvolti nella valutazione **i pazienti, i caregiver e le Associazioni dei pazienti e di volontariato**. Per ciascuna di queste tre categorie sono stati organizzati dei **focus group** online che hanno avuto come esito la definizione del framework valutativo (dimensioni e indicatori d'impatto). Gli indicatori sono stati trasposti in items o **domande di un questionario semi-strutturato, specifico per ogni gruppo di stakeholder**.

I questionari a pazienti e caregiver sono stati somministrati – online e in presenza – a più di 7.000 persone che hanno usufruito di almeno una prestazione nel corso del 2020. Nella somministrazione online si è chiesto di coinvolgere anche l'eventuale caregiver o familiare di supporto nella gestione della malattia, mentre quella cartacea ha interessato i pazienti ancora ricoverati presso le strutture Maugeri con inizio ricovero nel 2020, con coinvolgimento diretto del o della caregiver. Il coinvolgimento dei caregiver ha riguardato in particolare la categoria identificabile in pazienti con più di 70 anni o con patologie croniche, invalidanti o degenerative che necessitano di assistenza. In considerazione della particolarità dell'anno 2020 è stato inserito un item per la rilevazione dei pazienti Covid-19, che permettesse di differenziare chi era rientrato in una gestione straordinaria e inconsueta rispetto ai percorsi di cura di ICS Maugeri.

Per quanto riguarda le Associazioni, sono state invitate a partecipare alla rilevazione 18 realtà che avevano rapporti con ICS Maugeri e i suoi Istituti e altre organizzazioni operanti in contesti locali.

**Di seguito si presentano per ciascuna categoria di stakeholder, il campione analizzato e i risultati dell'impatto di ICS Maugeri articolati per dimensioni.**

## L'APPROCCIO UTILIZZATO PER LA MISURAZIONE HA PREVISTO TRE LIVELLI DI ATTIVITÀ:

**1. L'ANALISI DOCUMENTALE DELLA LETTERATURA HA CIRCOSCRITTO IL PERIMETRO E DEFINITO LA TERMINOLOGIA COMUNE DI RIFERIMENTO**

**2. I FOCUS GROUP HANNO CONSENTITO UN'ESPLORAZIONE LIBERA DEI BISOGNI E DELLE ASPETTATIVE DEGLI STAKEHOLDER PER LA DEFINIZIONE DELLE DIMENSIONI DI IMPATTO**

**3. L'INDAGINE STRUTTURATA TRAMITE QUESTIONARIO HA PORTATO ALLA RACCOLTA DI UN INSIEME ROBUSTO DI DATI E ALLA QUANTIFICAZIONE DEI CAMBIAMENTI PERCEPITI DAGLI STAKEHOLDER**

## 4.1 ANALISI DEI RISULTATI – I PAZIENTI

Anagrafica e relazione con ICS Maugeri



**958**  
PAZIENTI  
RISPONDENTI



**86%**  
DEI PAZIENTI  
HA RISPOSTO  
IN AUTONOMIA  
AL QUESTIONARIO



**55%**  
RISPONDENTI  
DONNE



**80%**  
RISPONDENTI  
CON PIÙ  
DI 45 ANNI D'ETÀ

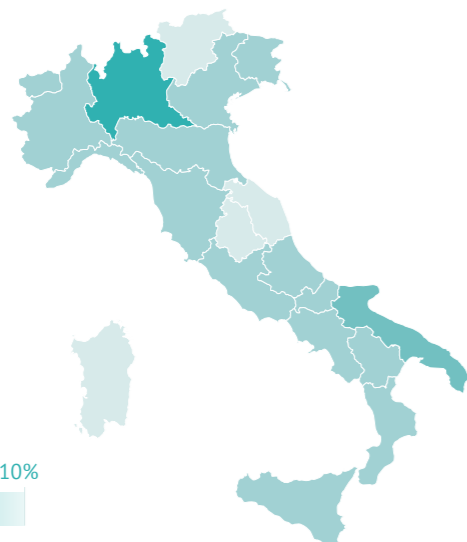


**06%**  
RISPONDENTI  
PAZIENTI  
COVID-19



**86%**  
PAZIENTI IN  
CARICO PRESSO  
ISTITUTI  
LOMBARDI

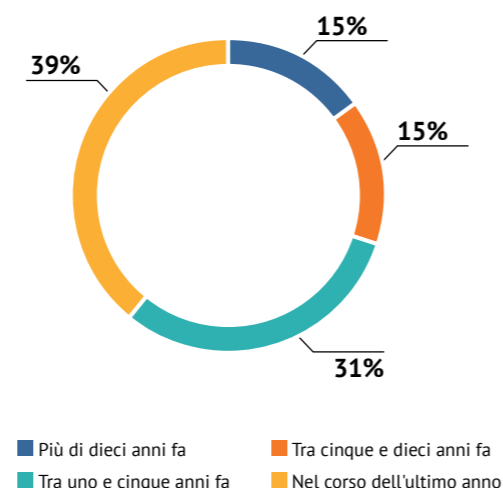
### RESIDENZA PAZIENTI



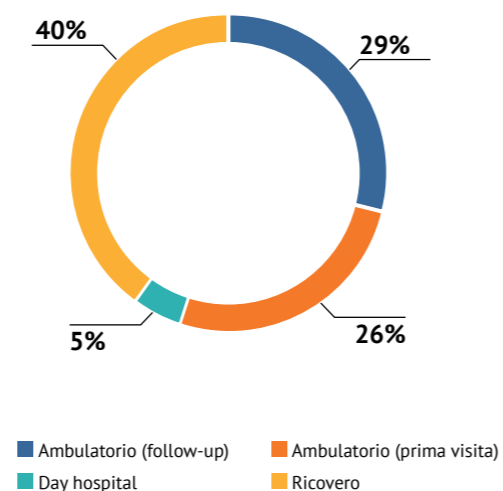
REGIONE  
DI RESIDENZA

80,69% 0,10%

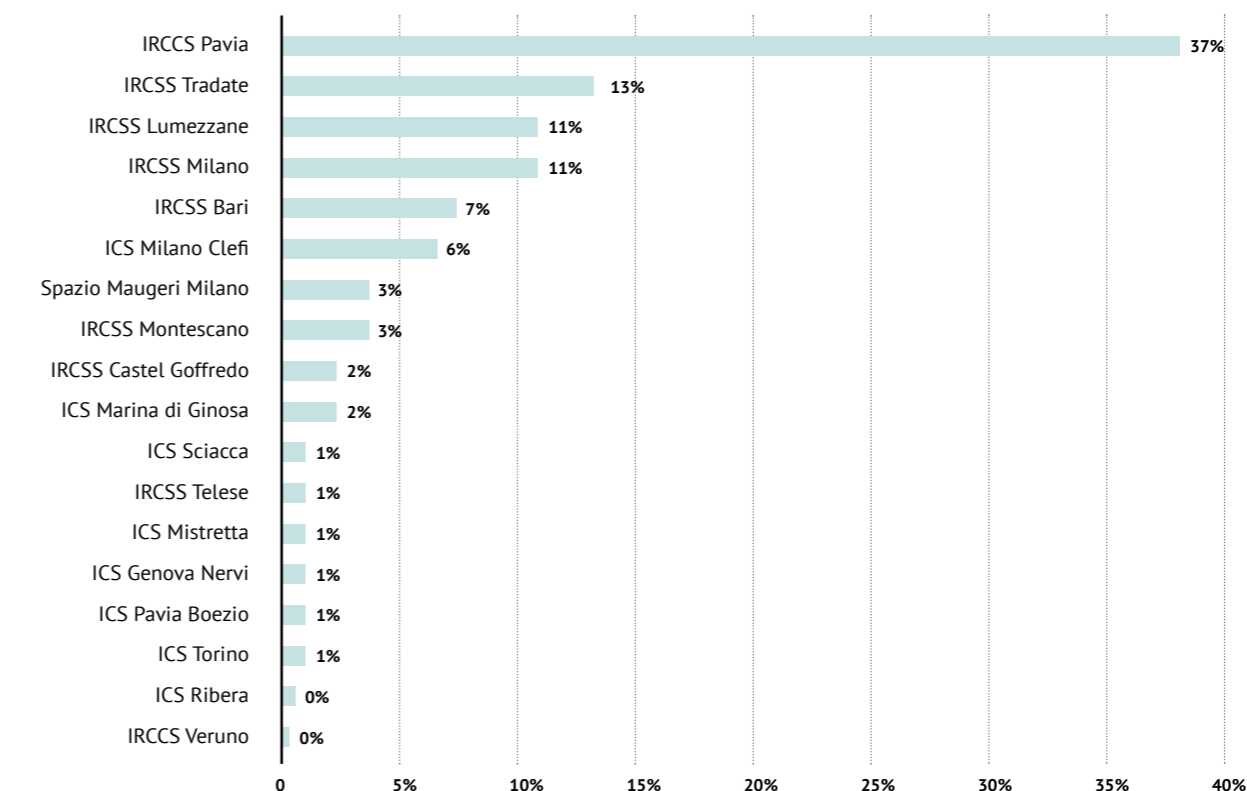
### PRIMO CONTATTO CON MAUGERI



### MODALITÀ DI PRESA IN CARICO

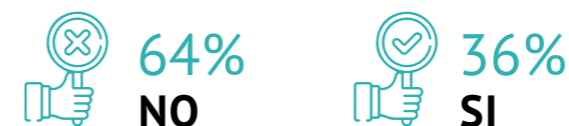


## ISTITUTO MAUGERI DI PRESA IN CARICO



Sebbene il campione non sia equamente distribuito tra gli Istituti Maugeri, risulta comunque rappresentativo dell'intera popolazione. La ripartizione regionale a livello di presa in carico rispecchia inoltre la presenza territoriale: il 50% degli Istituti Maugeri si trova infatti in Lombardia, seguito dal 17% in Puglia e l'11% in Sicilia.

### EFFETTUA REGOLARMENTE ACCESSI PER CICLI DI TERAPIA PERIODICI?

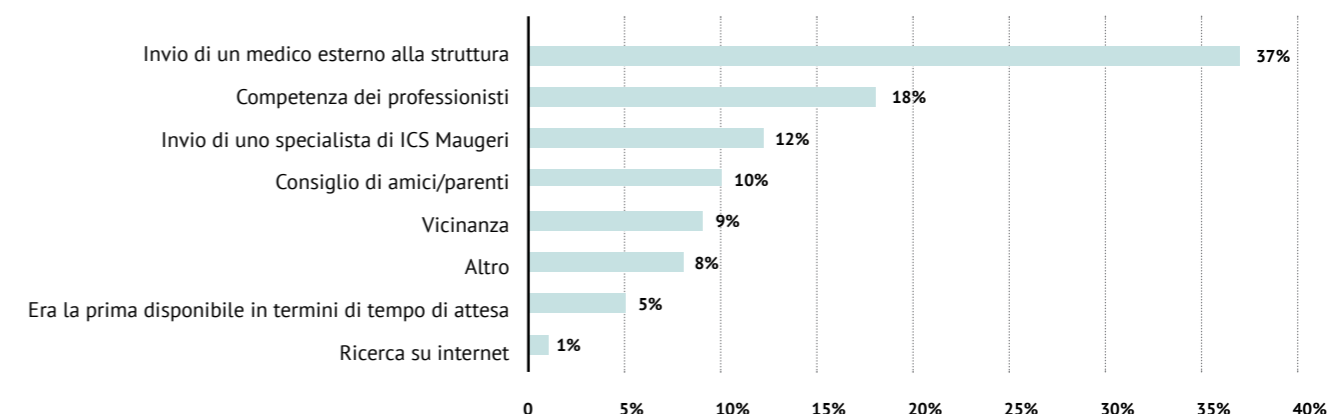


Un terzo del campione effettua regolarmente accessi presso le strutture Maugeri per cicli di terapia medica e/o riabilitativa periodici. Il dato è in linea con la specifica attenzione che ICS Maugeri dedica al trattamento della cronicità.

### ATTUALMENTE, È INSERITO/A IN UN PERCORSO DI CURA PRESSO UNO DEGLI ISTITUTI MAUGERI



### PERCHÈ HA SCELTO MAUGERI



Le dimensioni rilevano impatti sociali legati all'assistenza che vanno oltre l'erogazione di una prestazione sanitaria di qualità

### L'impatto di ICS Maugeri percepito dai pazienti

Le dimensioni indagate includono ciò che è stato percepito dai beneficiari nella propria esperienza come importante nel percorso di cura, in termini di **empowerment** nella gestione della patologia e di **autonomia** nella vita quotidiana. Pertanto, comprendono componenti legate all'umanità dell'assistenza, alla possibilità di trovare risposte e partecipare alla scelta terapeutica, all'apprendimento di tecniche utili per la gestione pratica della malattia, allo sviluppo di risorse personali, come la pazienza e l'accettazione, e alla possibilità di svagarsi e intrattenere relazioni sociali. Le dimensioni rilevano impatti sociali legati all'assistenza che vanno oltre l'erogazione di una prestazione sanitaria di qualità.

La tabella 9 riporta in ordine di indice decrescente le otto dimensioni d'impatto, con la relativa media e deviazione standard.

**L'attività di ICS Maugeri ha comportato un impatto percepito dai pazienti su tutte le dimensioni con un indice ben al di sopra della mediana (3) della scala 1-5 e una variabilità contenuta (deviazione standard sempre inferiore a un punto). Ciò rappresenta una sostanziale concordanza di giudizio dei pazienti rispetto ad un punteggio alto o medio-alto.**

Secondo i pazienti che hanno partecipato all'indagine, **ICS Maugeri rappresenta un punto di riferimento per i/le pazienti** (4,22). I rispondenti affermano cioè di essere stati aiutati dai professionisti Maugeri a orientarsi nel panorama sanitario, sia da un punto di vista pratico, sia emotivo, avendo la possibilità di affidarsi all'équipe di presa in carico. I pazienti rilevano una **grande capacità da parte di ICS Maugeri di fornire risposte** (4,25) tanto durante il ricovero (4,42), come al momento delle dimissioni (4,4) e, in misura leggermente inferiore, anche in seguito (4,28).

La seconda e la terza dimensione su cui, secondo i beneficiari, ICS Maugeri ha avuto un impatto maggiore sono il **sentirsi presi in carico come persone** (umanità dell'assistenza) (4,78) e la **gestione della malattia** (4,06). Mentre nel primo caso i pazienti sono tendenzialmente d'accordo sulle valutazioni espresse (bassa variabilità), nel caso della gestione della malattia i rispondenti sono meno concordi nel valutare i cambiamenti percepiti rispetto a tale dimensione. Sentirsi presi in carico come individui significa, in primo luogo, avere un rapporto umano con il personale (4,34) ovvero percepire disponibilità e gentilezza (4,43) e, a volte, addirittura dolcezza e confidenza (4,25).

In secondo luogo, l'umanità dell'assistenza si concretizza nella presenza di spazi emotivi adeguati dedicati, ad esempio, a empatia e sensibilità, (4,03), per il o la paziente (4,24) così come per il o la professionista (4,43), rafforzati da un adeguato servizio di sostegno psicologico (3,71). Significa, infine, anche sentirsi a proprio agio nella struttura (4,21), in un ambiente confortevole (4,41), ben tenuto e pulito (4,22) e accogliente (4,01). Per la terza dimensione in ordine d'impatto percepito, i pazienti rilevano un effetto equivalente dell'assistenza ricevuta da ICS Maugeri sulla qualità della vita (4,06) e sulla propria capacità di gestione della malattia, mediante l'apprendimento di tecniche specifiche per la conduzione della quotidianità (4,04).

All'interno dell'aspetto 'Qualità della vita', tuttavia, i rispondenti evidenziano un **impatto maggiore sulla propria autonomia e sulla possibilità di gestire le attività quotidiane** (media 4,12, deviazione standard 0,88) che sulla propria libertà (media 3,99, dev. st. 0,92), tematica sulla quale è evidentemente più complesso agire. Le valutazioni espresse dai pazienti mostrano quindi come **il Modello di presa in carico a tutto tondo di ICS Maugeri genera impatti**



**positivi sulla percezione dei pazienti anche al di là della tecnicità delle cure.** Seppur con un punteggio pienamente soddisfacente e superiore alla mediana della scala di valutazione, la dimensione per la quale i rispondenti hanno rilevato un indice d'impatto più contenuto dell'attività di ICS Maugeri è quella dei rapporti con il territorio (3,6). Questa dimensione si articola in diversi aspetti di network relativi tanto al paziente quanto a ICS Maugeri. Tra i primi troviamo un incremento della solidarietà, mediante attività di beneficenza, la partecipazione ad associazioni di malati e l'organizzazione di campagne di prevenzione (3,8) e l'incremento della rete sociale individuale (3,35). Tra i secondi, invece, la continuità delle cure grazie a una **comunicazione efficace con il Medico di Medicina Generale** (3,65). Gli aspetti di creazione di network e la possibilità di trovare una nuova socialità che supporti e accompagni il paziente nel suo

percorso di cura presentano la minor media, rispetto ai temi esaminati, e la maggior variabilità.

In conclusione, **gli impatti maggiori di ICS Maugeri** percepiti dai pazienti interessano quelle componenti su cui **l'azione degli Istituti è più diretta quali l'umanità dell'assistenza e le cure**, mentre diminuiscono d'intensità per le dimensioni attinenti allo sviluppo personale (accettazione, distrazione e svago, risorse personali) e il networking e rapporti con il territorio, in cui ICS Maugeri si relaziona con altri soggetti, quale intermediario tra paziente e collettività. Sulla base di questi risultati, in ottica di miglioramento continuo, sono state previste delle specifiche azioni all'interno del Piano strategico di sostenibilità 2021-2023 che prevedono il coinvolgimento sempre più strutturato dei pazienti e delle Associazioni con lo scopo di migliorare gli impatti percepiti dai pazienti.

L'attività di ICS Maugeri ha comportato un impatto percepito dai pazienti su tutte le dimensioni con un indice ben al di sopra della mediana (3) della scala 1-5




Tabella 9 | PAZIENTI: INDICE DI IMPATTO PER DIMENSIONI D'IMPATTO, ASPETTI E TEMI DEL FRAMEWORK VALUTATIVO

DIMENSIONI D'IMPATTO			ASPETTI		
	MEDIA [1-5]	DEV.ST [1-5]		MEDIA [1-5]	DEV.ST [1-5]
ORIENTARSI, TROVARE UN PUNTO DI RIFERIMENTO E AFFIDARSI	4,22	0,81	Ricevere risposte	4,25	0,82
			Partecipazione nella scelta della terapia	4,09	0,94
			Tranquillità e fiducia	4,23	0,84
SENTIRSI PRESI IN CARICO COME PERSONE (umanità dell'assistenza)	4,09	0,78	Rapporto umano	4,34	0,85
			Spazio all'emotività	4,03	0,85
			Sentirsi a casa	4,21	0,73
GESTIONE DELLA MALATTIA e QUALITÀ DELLA VITA	4,06	0,83	Gestione della malattia	4,04	0,98
			Qualità di vita	4,06	0,86
ACCETTAZIONE	3,94	0,83	Pazienza	3,98	0,86
			Accettazione	3,90	0,91
DISTRAZIONE E SVAGO	3,92	0,91	Svago	3,71	1,04
			Sdrammatizzare	4,09	0,99
RISORSE PERSONALI	3,86	0,83	Motivazione e forza psicologica	3,85	0,84
			Autostima	3,91	0,88
CONDIVISIONE E SOCIALITÀ	3,81	0,80	Rapporti con altri/e pazienti	3,74	0,95
			Rapporti con i famigliari	3,95	0,83
RAPPORTI CON IL TERRITORIO	3,60	0,78	Continuità delle cure (MMG)	3,65	0,92
			Aiutare gli altri	3,80	0,96
			Creazione di network	3,35	1,08

TEMI		
	MEDIA [1-5]	DEV.ST [1-5]
Conoscenza della malattia e spiegazioni esaurienti	4,42	0,87
Conferenze divulgative per comprendere la malattia	3,93	1,02
Ascolto	4,37	0,87
Informazioni esaurienti al momento delle dimissioni	4,40	0,91
Affidabilità e assistenza anche dopo le dimissioni	4,28	0,95
Capacità di far sentire il paziente parte dell'equipe di cura	4,09	0,94
Punto di riferimento, fermezza, autorevolezza	4,22	0,97
Creare fiducia nel rapporto di cura	4,25	0,90
Riduzione del senso di solitudine e smarrimento	4,21	0,99
Disponibilità e gentilezza	4,43	0,88
Dolcezza e confidenza	4,25	0,92
Sensibilità e empatia	4,24	0,94
Aiuto psicologico	3,71	1,09
Spazio per l'emotività del medico	4,43	0,88
Manutenzione e pulizia ambiente	4,22	0,86
Comfort ambiente	4,41	0,81
Personale e luogo accogliente	4,01	0,99
Tecniche di gestione della malattia per la quotidianità	4,04	0,98
Autonomia e gestione attività quotidiane	4,12	0,88
Libertà	3,99	0,92
Pazienza nei confronti delle difficoltà	3,99	0,96
Pazienza in generale	3,96	0,90
Sentirsi accettati nelle proprie differenze	3,92	0,95
Accettazione del cambiamento fisico	3,88	0,97
Svago	3,71	1,04
Ridere	4,09	0,99
Positività	4,01	0,95
Coraggio	3,88	0,95
Resilienza	3,91	0,92
Gestione della rabbia	3,70	0,99
Diminuzione del senso d'impotenza	3,87	0,95
Apertura alla vita	3,96	0,93
Confronto e condivisione con altri pazienti	3,85	1,01
Dialogo e confronto che alleggeriscono la malattia	3,79	1,03
Socializzazione e amicizia	3,58	1,09
Attenzione ai famigliari (da parte di Maugeri)	3,99	0,95
Coesione della famiglia	3,88	0,96
Continuità delle cure (MMG)	3,65	0,92
Solidarietà (Importanza della prevenzione)	3,80	0,96
Creazione di network	3,35	1,08

## La voce dei pazienti



«Ho trovato competenza, professionalità ed empatia da parte di medici e personale infermieristico, non saprei cosa aggiungere»

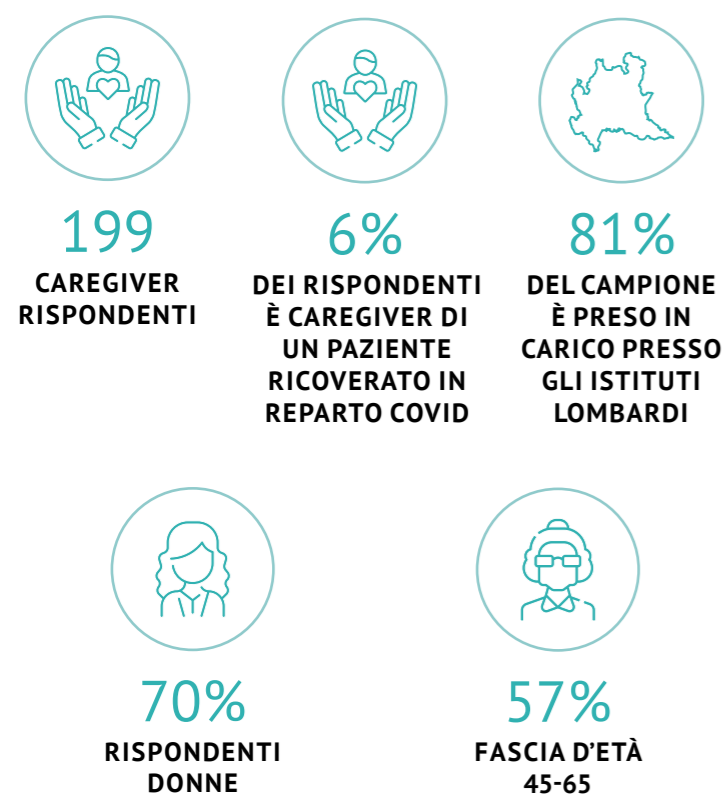
«Credo che la natura stessa di questo questionario dimostri l'attenzione di ICS Maugeri per gli aspetti psico-emotivi del paziente che hanno, a mio parere, un ruolo molto importante all'interno di un percorso diagnostico e terapeutico di successo, oltre a competenze mediche di eccellenza. Un plauso a tutto il personale medico, paramedico e amministrativo per aver colto l'importanza di un tale approccio»

«Continuate così: seguire i pazienti dopo il ricovero aiuta questi ad avere un porto sicuro, nel bisogno. Spero che continuino a chiamarmi per controlli e piccoli ricoveri. Semplicemente grazie!»

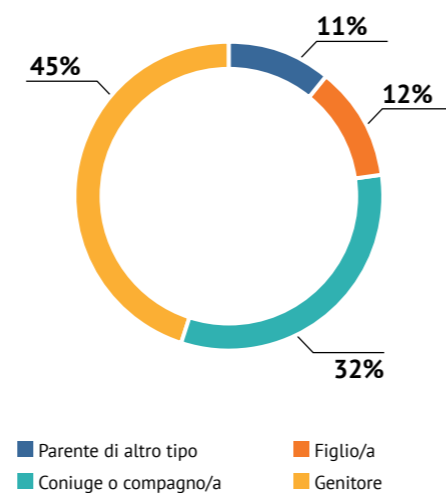
«Per mia fortuna sono stata seguita da un'équipe con uno spiccato lato umano. Qui in Maugeri, il malato non è solo 'patologia', ma l'insieme di tutto il suo vissuto e come tale va valutato»

## 4.2 ANALISI DEI RISULTATI – I CAREGIVER

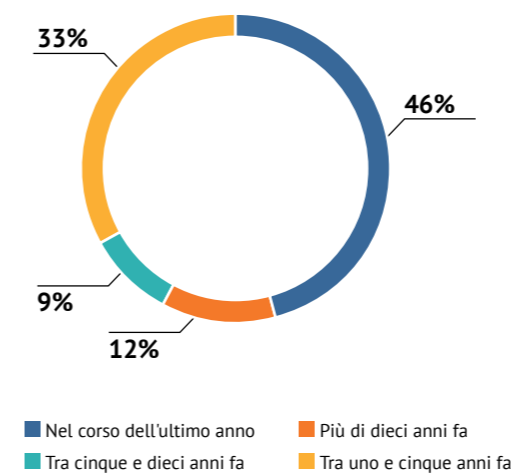
Anagrafica e relazione con ICS Maugeri



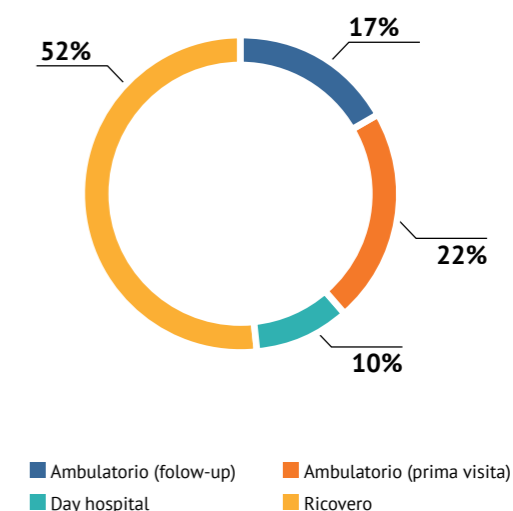
L'ASSISTITO/A PER LEI È:



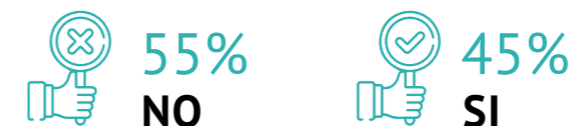
PRIMO CONTATTO CON MAUGERI



MODALITÀ DI PRESA IN CARICO



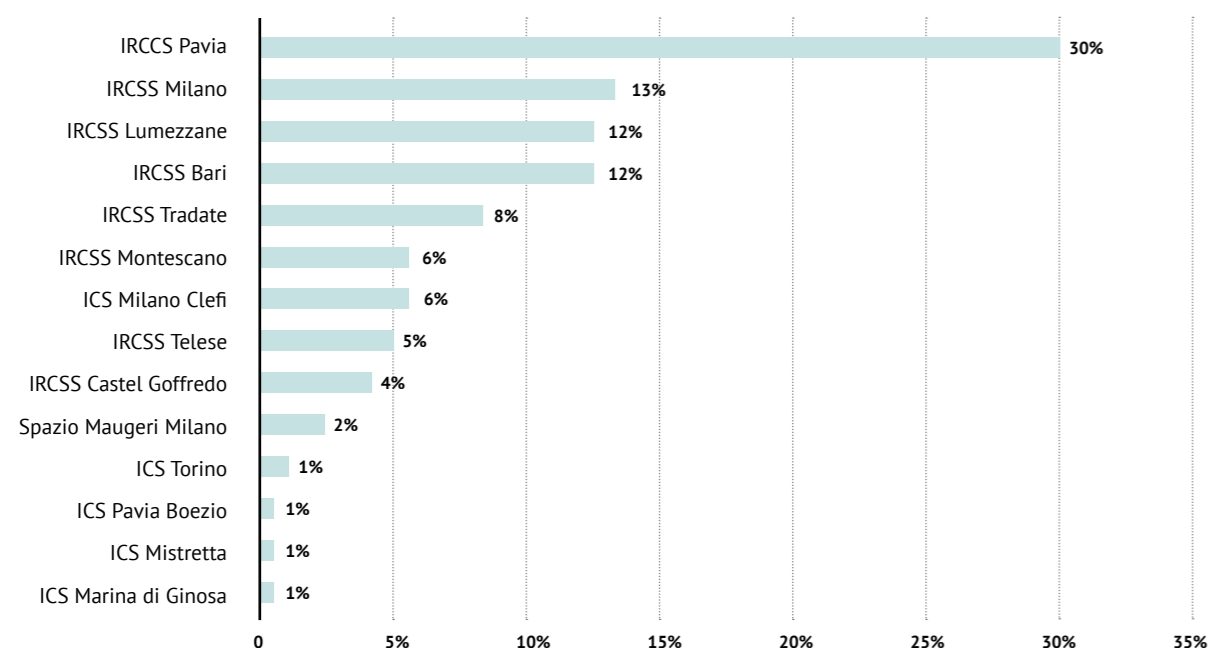
IL SUO/A ASSISTITO/A EFFETTUA REGOLARMENTE CICLI DI TERAPIA PERIODICI?



ATTUALMENTE, IL SUO/A ASSISTITO/A È INSERITO/A IN UN PERCORSO DI CURA PRESSO UNO DEGLI ISTITUTI MAUGERI?

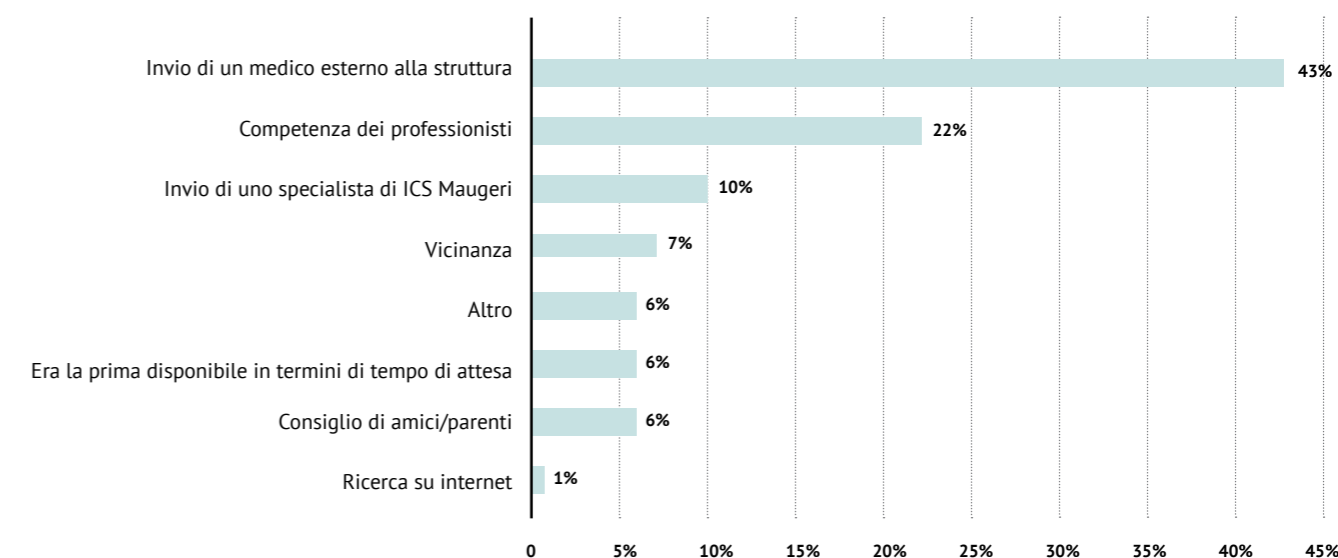


ISTITUTO MAUGERI DI PRESA IN CARICO



\*Alcuni Istituti, ad esempio Veruno, Ribera e Lissone, non sono rappresentati in quanto è mancata la partecipazione del caregiver alla survey.

PERCHÈ HA SCELTO MAUGERI





### L'impatto di ICS Maugeri percepito dai caregiver

La rilevazione d'impatto sociale sui caregiver si concentra sui cambiamenti generati nella vita dei caregiver dalle prestazioni sanitarie erogate da ICS Maugeri. Le componenti prese in esame riguardano tematiche attinenti l'umanità dell'assistenza, la partecipazione del paziente e del caregiver nel percorso di cura, la capacità di trasmettere informazioni adeguate ed esaurienti circa la malattia o la salvaguardia della salute psicofisica del caregiver, fino all'accettazione della condizione patologica e lo sviluppo di risorse personali come coraggio e autostima. Si tratta di dimensioni d'impatto che indagano aspetti di cambiamento personale nella gestione pratica ed emotiva del percorso di cura e riflettono alcuni elementi caratterizzanti il Modello clinico di ICS Maugeri, in cui **le attività educazionali e di supporto al caregiver sono centrali** (vedi Cap. 2).

**Le valutazioni fornite dai caregiver testimoniano un alto livello d'impatto generale, con tutti gli indicatori sopra la mediana della scala utilizzata (3 su 5). Le dimensioni su cui l'attività di ICS Maugeri impatta maggiormente sono quelle direttamente collegate all'assistenza ricevuta**, mentre risulta più difficile influenzare la percezione sulle dimensioni legate allo sviluppo di risorse personali.

Secondo i caregiver, ICS Maugeri esercita un elevato impatto sul sentirsi presi in carico come persone nell'ambito della prestazione sanitaria (4,25). Nell'ambito di tale dimensione, il rapporto umano che si riesce ad instaurare nelle strutture Maugeri riceve una valutazione d'impatto molto alta (4,4), grazie a disponibilità e gentilezza del personale sanitario (4,46) e, anche

se in misura leggermente minore, alla dolcezza e alla confidenza dimostrate (4,29). Sempre nell'ambito della **dimensione dell'umanità dell'assistenza**, particolarmente **alto risulta l'indice d'impatto attribuito dai caregiver alla tematica dell'empatia del medico (4,48)** che, grazie alle particolarità del modello Maugeri, trova spazio nella relazione con pazienti e caregiver e permette l'instaurarsi di un rapporto professionale incentrato sulla persona.

La seconda dimensione d'impatto secondo le percezioni dei caregiver è rappresentata dalla capacità di ICS Maugeri e del suo personale di essere **un punto di riferimento**, che permette ai caregiver di potersi orientare e affidare nella gestione delle cure (4,21). In particolar modo, i caregiver valorizzano il fatto che **il personale Maugeri fornisce le risposte di cui hanno bisogno per affrontare il percorso di cura** (4,24), li mette nelle condizioni di comprendere la malattia del proprio assistito (4,4) e fornisce informazioni esaurienti al momento delle dimissioni (4,43). Tale aspetto si riflette nella percezione dei caregiver di poter continuare a fare affidamento su ICS Maugeri e su suoi specialisti anche dopo le dimissioni (4,28). ICS Maugeri incide sulla accettazione della malattia del proprio assistito mediante l'accrescimento della consapevolezza del proprio ruolo di caregiver (3,97), grazie all'acquisizione di una maggiore consapevolezza delle proprie possibilità (3,95), al sentirsi adeguato nell'assistenza (3,98) e a una maggiore pazienza sia nei confronti delle specifiche difficoltà riscontrate (3,98) che in generale (3,83).

ICS Maugeri incide anche sulla dimensione della gestione della malattia e qualità della vita, che viene valutata in media con un indice d'impatto di 3,78, grazie in parti-

colare a **un'accresciuta autonomia dell'assistito e una sicurezza nella gestione delle attività quotidiane** (4,08). Anche l'aspetto educazionale dell'apprendimento di tecniche di gestione della malattia da utilizzare nella quotidianità rappresenta un aspetto d'impatto rilevante per i caregiver coinvolti (3,94).

Emerge dunque che, se da una parte **il Modello clinico di ICS Maugeri ha un impatto significativo sulle dimensioni più strettamente connesse alla cura, all'empowerment e all'autonomia**, dall'altra è più difficile incidere sulle risorse personali che i caregiver mettono in campo per affrontare il loro difficile ruolo e la malattia del proprio assistito (3,76). Risulta faticoso e complesso agire sulla loro capacità di gestione della rabbia (3,6), sul loro coraggio (3,71), sulla loro apertura alla vita (3,72) e sulla riduzione del loro senso d'impotenza (3,77).

### La voce dei caregiver

«La prima sensazione che ho avuto entrando in Maugeri è stata la positività»

«A distanza di tanti anni ho sempre la sensazione di sentirmi a casa»



Tabella 14 | CAREGIVER: INDICE DI IMPATTO PER DIMENSIONI D'IMPATTO, ASPETTI E TEMI DEL FRAMEWORK VALUTATIVO

DIMENSIONI D'IMPATTO			ASPETTI		
	MEDIA [1-5]	DEV.ST [1-5]		MEDIA [1-5]	DEV.ST [1-5]
SENTIRSI PRESI IN CARICO COME PERSONE (umanità dell'assistenza)	4,25	0,95	Rapporto umano	4,40	0,98
			Spazio all'emotività	4,23	1,00
			Sentirsi a casa	4,17	0,89
ORIENTARSI, TROVARE UN PUNTO DI RIFERIMENTO E AFFIDARSI	4,21	1,07	Ricevere risposte	4,24	1,06
			Partecipazione nella scelta della terapia	4,01	1,03
			Tranquillità e fiducia	4,17	0,98
ACCETTAZIONE	3,93	0,96	Pazienza	3,94	1,00
			Accettazione	3,86	1,07
			Consapevolezza del proprio ruolo	3,97	1,00
GESTIONE DELLA MALATTIA E QUALITÀ DELLA VITA	3,78	0,96	Gestione della malattia	3,94	1,15
			Qualità di vita	4,08	0,99
			Preservare la salute psicofisica del/della caregiver	3,71	0,99
RISORSE PERSONALI	3,76	0,90	Motivazione e forza psicologica	3,75	0,93
			Autostima	3,75	0,94

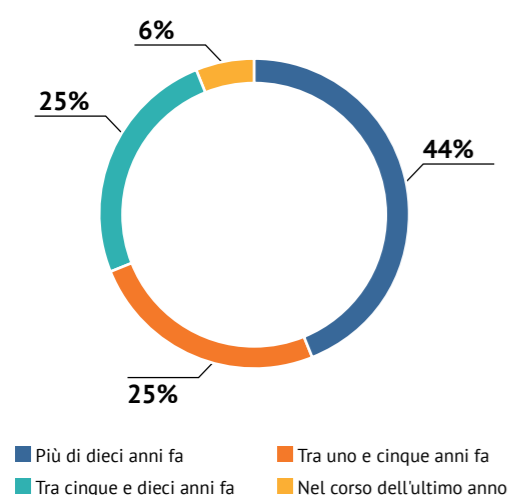
TEMI		
	MEDIA [1-5]	DEV.ST [1-5]
Disponibilità e gentilezza	4,46	1,00
Dolcezza e confidenza	4,29	1,07
Sensibilità e empatia	4,27	1,10
Aiuto psicologico	3,83	1,22
Spazio per l'emotività del medico	4,48	0,95
Manutenzione e pulizia ambiente	4,07	1,21
Comfort ambiente	4,22	1,07
Personale accogliente	3,93	1,17
Conoscenza della malattia e spiegazioni esaurienti	4,40	0,98
Conferenze divulgative per comprendere la malattia	3,77	1,24
Ascolto	4,25	1,07
Informazioni esaurienti al momento delle dimissioni	4,43	1,06
Affidabilità e assistenza anche dopo le dimissioni	4,28	1,10
Capacità di far sentire il paziente parte dell'equipe di cura	4,01	1,03
Punto di riferimento, fermezza, autorevolezza	4,23	1,06
Creare fiducia nel rapporto di cura	4,21	1,03
Tranquillità nel vedere che i propri cari sono a loro agio	4,11	1,05
Riduzione del senso di solitudine e smarrimento	4,09	1,13
Pazienza nei confronti delle difficoltà	3,98	1,07
Pazienza in generale	3,83	1,06
Accettazione generale	3,86	1,07
Avere consapevolezza delle proprie possibilità	3,95	1,07
Sentirsi adeguato/a nell'assistenza al suo familiare	3,98	1,05
Tecniche di gestione della malattia per la quotidianità	3,94	1,15
Autonomia e gestione attività quotidiane	4,08	0,99
Libertà	3,67	1,05
Conciliazione delle cure con vita sociale	3,81	1,09
Conciliazione delle cure con vita lavorativa	3,69	1,10
Conoscenza tecniche per non farsi male fisicamente	3,73	1,06
Prendersi più cura della propria salute	3,73	1,08
Imparare nuove strategie per diminuire lo stress per la malattia del suo familiare	3,55	1,09
Positività	3,81	1,01
Coraggio	3,71	1,04
Resilienza	3,89	1,02
Gestione della rabbia	3,60	1,12
Diminuzione del senso d'impotenza	3,77	1,00
Apertura alla vita	3,72	0,97

## 4.3 ANALISI DEI RISULTATI – LE ASSOCIAZIONI DI PAZIENTI E DI VOLONTARIATO

Anagrafica e relazione con ICS Maugeri



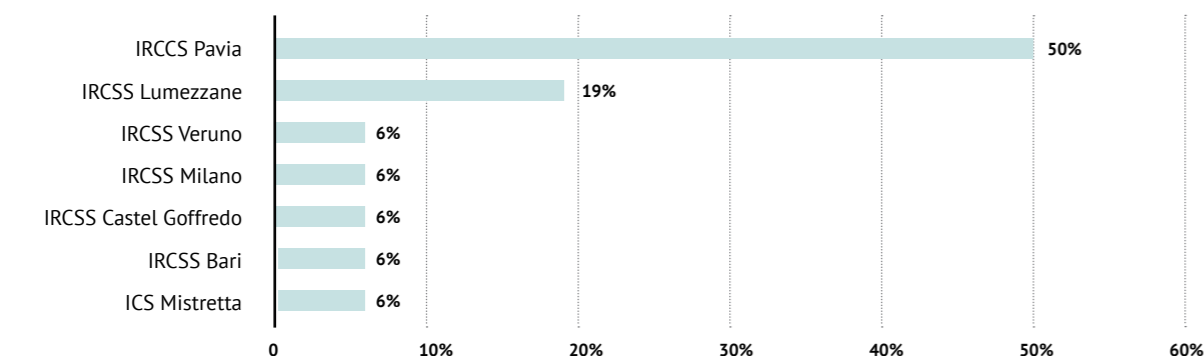
### QUANTO TEMPO FA LA SUA ASSOCIAZIONE HA INIZIATO A COLLABORARE CON GLI ISTITUTI MAUGERI?



\*Le Associazioni che hanno partecipato alla rilevazione per la misurazione d'impatto sociale sembrano avere, in prevalenza, una relazione duratura con gli Istituti Maugeri.

Appare evidente che le Associazioni percepiscono gli effetti positivi della collaborazione, ma l'impatto sembra rimanere all'interno della collaborazione stessa e difficilmente riesce a supportare l'Associazione nell'organizzazione di attività ed eventi o nella strutturazione di reti e gruppi di lavoro. D'altro canto, sulla base di un impatto positivo riscontrato sui volontari, è ragionevole ambire a un impatto di secondo livello, ovvero il rafforzamento delle organizzazioni stesse, mediante la presa in carico della relazione da parte degli Istituti ICS Maugeri e la formalizzazione e strutturazione attiva del rapporto.

### ISTITUTO MAUGERI CON CUI LA SUA ASSOCIAZIONE COLLABORA



### L'impatto di ICS Maugeri sulle Associazioni dei pazienti e di volontariato

Complessivamente ICS Maugeri nella collaborazione con le Associazioni esercita un impatto maggiore sulle persone, in particolare sui volontari, che non sulle Associazioni stesse.

Il coinvolgimento nella misurazione dell'impatto rappresenta dunque il primo passo per migliorare la relazione tra ICS Maugeri e le Associazioni, potenziando il network e incidendo sulla loro capacity building. Anche sulla base di questi risultati le Associazioni sono state inserite quali stakeholder in alcune azioni del Piano strategico di sostenibilità 2021-2023.

I cambiamenti più intensi risultano essere quelli sperimentati dai volontari (3,52), impatti che si concretizzano prevalentemente nella loro crescita personale e spirituale (3,75), nell'acquisizione di competenze relazionali (3,56) e nell'aumento della soddisfazione derivante dalla propria attività (3,5) e del contatto con sé stessi mediante auto-percezione e conoscenza delle proprie emozioni (3,5). Più contenuto è invece l'impatto dell'attività e della collaborazione con ICS Maugeri sulla loro capacità di gestione dello stress (3,31).

Gli effetti della collaborazione con ICS Maugeri sulle Associazioni stesse risultano essere meno rilevanti (3,16). In questo ambito, gli aspetti su cui ICS Maugeri incide maggiormente riguardano il supporto multidisciplinare (3,38) e

### La voce dei volontari

«Conoscere qualcuno che ha avuto la stessa esperienza mia mi ha fatto andare avanti»

«Per noi è importante ricevere stimoli che guidano l'Associazione anche per altri interventi, in altri contesti!»

i feedback (3,34) offerti dagli Istituti alle Associazioni interpellate.

In particolare, i rispondenti ritengono che il personale di ICS Maugeri fornisca un riscontro sull'utilità del loro operato (3,5), mentre rilevano un impatto meno significativo nella possibilità di ottenere spunti e idee da ICS Maugeri per migliorare il proprio lavoro.

L'indice d'impatto relativo all'aspetto di collaborazione e continuità è di 3,13 e racchiude temi specifici che hanno raccolto una buona valutazione, come la continuità ospedale/associazione (3,25) e la rapidità e semplicità del percorso di accreditamento (3,25) e temi con potenzialità di miglioramento come gli spazi messi a disposizione dell'Associazione all'interno delle strutture (3,13), l'interazione con i medici a beneficio dei pazienti (3,06) e l'organizzazione di eventi di sensibilizzazione e divulgativi (2,94).

Il coinvolgimento nella misurazione dell'impatto rappresenta dunque il primo passo per migliorare la relazione tra ICS Maugeri e le Associazioni, potenziando il network e incidendo sulla loro capacity building

### CONCLUSIONI

I risultati emersi dalla ricerca sugli impatti sociali, psicologici e relazionali sperimentati dai principali portatori d'interesse degli Istituti rappresentano per ICS Maugeri un valore aggiunto per la comprensione del punto di vista degli interlocutori degli Istituti. Tali risultanze si aggiungono ai risultati clinici e a tutti i dati di efficienza ed efficacia che vengono analizzati ed esposti nel presente report d'impatto e che hanno costituito elemento di riferimento per la definizione del Piano strategico di sostenibilità 2021-2023.



Tabella 21 | ASSOCIAZIONI: INDICE DI IMPATTO PER DIMENSIONI D'IMPATTO, ASPETTI E TEMI DEL FRAMEWORK VALUTATIVO

DIMENSIONI D'IMPATTO			ASPETTI			TEMI				
	MEDIA [1-5]	DEV.ST [1-5]		MEDIA [1-5]	DEV.ST [1-5]		MEDIA [1-5]	DEV.ST [1-5]		
Impatti sui volontari e sulle volontarie	3,52	0,93	Acquisizione competenze relazionali	3,56	1,03	Grazie all'attività svolta negli istituti Maugeri ho incrementato le mie competenze relazionali	3,56	1,03		
			Conoscenza di se stessi e delle proprie emozioni	3,50	1,03	Grazie all'attività svolta negli istituti Maugeri riesco a gestire meglio le mie emozioni	3,44	1,09		
			Soddisfazione di se stessi	3,50	1,03	Grazie all'attività svolta negli istituti Maugeri, sono più consapevole dei miei punti di forza e di debolezza	3,56	1,03		
			Gestione dello stress	3,31	0,95	Grazie all'attività svolta negli istituti Maugeri, sono più soddisfatto/a di me stesso/a	3,50	1,03		
			Crescita personale e spirituale	3,75	1,06	Grazie all'attività svolta negli istituti Maugeri, riesco a gestire meglio lo stress	3,31	0,95		
Impatti sull'associazione	3,16	0,96	Feedback	3,34	1,18	Grazie all'attività svolta negli istituti Maugeri, mi sento cresciuto/a dal punto di vista personale e spirituale	3,75	1,06		
			Indirizzo dell'associazione	3,00	1,26	La collaborazione con ICS Maugeri fornisce spunti e idee per far lavorare meglio la mia associazione	3,19	1,28		
			Capacity building	3,00	1,26	Attraverso la collaborazione con il personale di ICS Maugeri l'associazione riesce ad avere un riscontro sull'utilità del proprio operato	3,50	1,26		
			Supporto	3,38	1,20	La collaborazione con ICS Maugeri fornisce alla mia associazione suggerimenti di nuovi campi in cui operare	3,00	1,26		
			Collaborazione e continuità	3,13	1,01	La collaborazione con ICS Maugeri ha permesso ai volontari dell'associazione di acquisire nuove conoscenze, competenze e nuovi strumenti utili per l'attività dell'associazione	3,00	1,26		
			Network	3,13	0,89	ICS Maugeri fornisce un supporto multidisciplinare alla mia associazione	3,38	1,20		
								La collaborazione con ICS Maugeri è caratterizzata dalla continuità ospedale/ associazione	3,25	1,29
								Il percorso di accreditamento presso ICS Maugeri è semplice e veloce	3,25	1,24
								ICS Maugeri mette a disposizione della mia associazione spazi adeguati all'attività	3,13	1,26
								Grazie alla collaborazione con ICS Maugeri la mia associazione riesce ad avere un'interazione diretta coi medici a beneficio dei pazienti	3,06	1,57
					Grazie alla collaborazione con ICS Maugeri abbiamo organizzato più eventi divulgativi	2,94	1,24			
					Grazie alla collaborazione con ICS Maugeri l'associazione riesce a far conoscere le proprie attività anche quando i volontari non sono fisicamente presenti nelle strutture	3,13	1,36			
					Grazie alla collaborazione con ICS Maugeri la mia associazione può/riesce a lavorare con una rete di strutture e associazioni del territorio	3,13	0,89			

# 05

## LA CENTRALITÀ DELLE NOSTRE PERSONE



3.972

COLLABORATORI



86%

RAPPORTO DI LAVORO  
DIPENDENTE



68%

COLLABORATORI DONNE



-28%

INFORTUNI



90%

DIPENDENTI FULL-TIME



45%

PERCENTUALE ORE  
DI FORMAZIONE DEDICATE  
ALLA GESTIONE DEL COVID-19

### TEMI MATERIALI

- ATTRATTIVITÀ •
- CORPORATE IDENTITY •
- CRESCITA DELLA PERSONE •
- SICUREZZA, SALUTE  
E BENESSERE •

Impegno, dedizione,  
resilienza:  
la situazione  
di emergenza  
attraversata nel  
2020 ha messo  
in luce i valori  
che guidano la  
quotidianità di  
tutto il personale,  
che in ICS Maugeri  
trova uno spazio  
di crescita  
professionale  
e umana

Un'attenzione rilevante è dedicata alla crescita della persona, attraverso la formazione di hard e soft skills

### I PROFESSIONISTI DI ICS MAUGERI: LA CENTRALITÀ DELLE NOSTRE PERSONE

Nel 2020 la reazione all'emergenza pandemica ha reso ancora più evidente il ruolo centrale che svolgono le persone in ICS Maugeri: è grazie al loro impegno, dedizione e resilienza che è stato possibile continuare a perseguire la missione di cura anche in un anno così complesso. Diventa quindi ancora più centrale per ICS Maugeri la valorizzazione del capitale umano, che rappresenta una delle quattro leve strategiche del **Piano Strategico di sostenibilità 2021-2023**. In quest'ambito sono stati individuati **7 obiettivi strategici**. Tutti i temi sono strettamente correlati e le azioni identificate concorrono spesso al raggiungimento di più di un obiettivo. Con riferimento all'attrattività, ICS Maugeri intende costruire una solida employee value proposi-

tion, a partire dalla mission e dai valori di ICS Maugeri. Elemento di valore anche in chiave di **attrattività**, il tema del **benessere dei collaboratori** con l'implementazione di un sistema di welfare strutturato che contempra le diverse esigenze dei lavoratori e delle loro famiglie, rafforzando e ampliando le misure già introdotte nel 2020. Altrettanto rilevante è l'attenzione alla **crescita della persona** attuata attraverso percorsi di formazione volti al perfezionamento delle competenze – hard e soft – dei collaboratori, cruciali per affrontare il contesto organizzativo e di settore fortemente impattato dalla pandemia e grazie alla definizione di un sistema di valutazione per lo staff e il management. Di grande importanza anche le azioni programmate nell'ambito della **corporate identity** volte a migliorare la comunicazione interna e creare una cultura comune dell'impatto, attraverso l'introduzione di nuovi strumenti e la revisione e sistematizzazione di quelli attuali.

Figura 1 | GLI OBIETTIVI DEL PIANO STRATEGICO DI SOSTENIBILITÀ 2021-2023 PER LA LEVA STRATEGICA CAPITALE UMANO






LEVA STRATEGICA	TEMA MATERIALE	OBIETTIVI STRATEGICI
 <b>CAPITALE UMANO</b>	 <b>ATTRATTIVITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aumentare l'attrattività di Maugeri e trattenere le persone</li> <li>▶ Definire un iter di selezione del personale</li> </ul>
	 <b>SALUTE E BENESSERE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diventare produttori di formazione riconosciuti per la grande conoscenza tecnico-settoriale</li> </ul>
	 <b>CRESCITA DELLE PERSONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aumentare il benessere dei propri dipendenti e collaboratori</li> <li>▶ Accrescere le competenze dei propri collaboratori</li> <li>▶ Lavorare sul performance management</li> </ul>
	 <b>CORPORATE IDENTITY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Migliorare la comunicazione interna e creare una cultura comune dell'impatto</li> </ul>

Figura 2  
NUMERO DEI COLLABORATORI  
CONFRONTO 2018-2019-2020

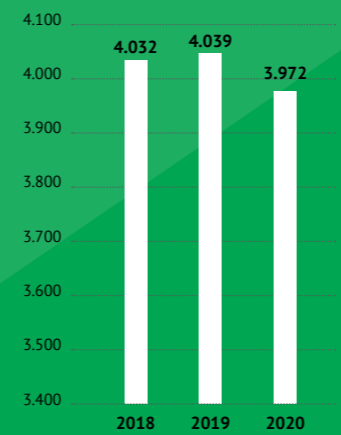


Figura 3  
NUMERO DEI COLLABORATORI  
SUDDIVISO PER GENERE  
CONFRONTO 2018-2019-2020

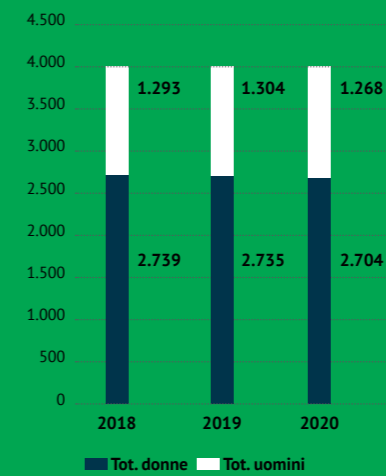


Figura 4  
NUMERO DEI DIPENDENTI SUDDIVISO PER GENERE  
CONFRONTO 2018-2019-2020

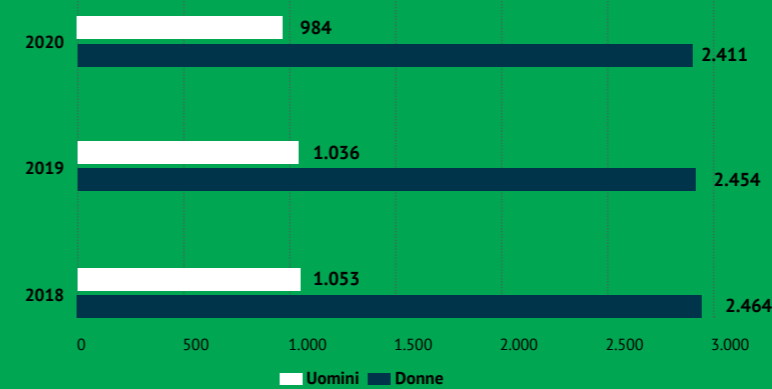
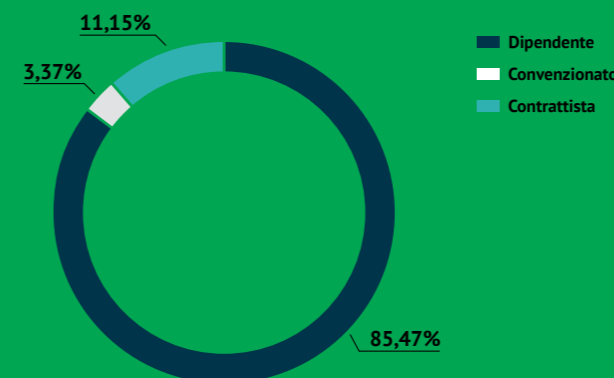


Figura 5  
SUDDIVISIONE DELLE RISORSE UMANE PER TIPOLOGIA DI CONTRATTO



### 5.1 LE PERSONE

In una Società Benefit quale ICS Maugeri, che oltre agli obiettivi aziendali ricerca anche la generazione di beneficio comune, i valori e la cultura coincidono con l'identità stessa dell'organizzazione, di cui le persone si fanno i primi ambasciatori attraverso il loro agire.

Grande attenzione viene dunque posta alla selezione, al trattamento e alla formazione delle risorse umane alle quali, come sancito dal Codice Etico, ICS Maugeri si propone di garantire sviluppo e crescita, integrità fisica e morale, salute e la sicurezza. Il processo di selezione mira a bilanciare la composizione del personale valorizzando sia il contributo innovativo di giovani professionisti sia il patrimonio di competenze dei collaboratori con più esperienza, in particolare attraverso i **team multidisciplinari**, una componente chiave del Modello clinico e assistenziale di ICS Maugeri.

La selezione applica criteri di **imparzialità, uguaglianza e trasparenza** con l'obiettivo di **attrarre talenti** che contribuiscano a mantenere e migliorare continuamente gli elevati standard nelle cure e nella ricerca scientifica. La **valorizzazione** viene infine perseguita tramite 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.

#### Composizione e caratteristiche delle Risorse umane

Con 3.972 collaboratori totali, nel 2020 le risorse umane sono rimaste sostanzialmente stabili rispetto al 2019 con una riduzione contenuta dell'1,66% (Rif. Fig.2). Le donne rappresentano sempre la componente



Tabella 6 | NUMERO DI LAVORATORI CONVENZIONATI

CONVENZIONATI PER CATEGORIA PROFESSIONALE E GENERE	2018	2019	2020
CONVENZIONATO UNIVERSITÀ TEMPO INDETERMINATO	26	29	35
DONNE	10	11	15
UOMINI	16	18	20
MEDICO SPECIALIZZANDO	105	109	99
DONNE	54	58	51
UOMINI	51	51	48
TOTALE CONVENZIONATI	131	138	134

più rilevante, pari a 2.704 persone (68%) a livello nazionale (Cfr. Fig. 3) se si considera il numero complessivo dei collaboratori e pari a 2.411 unità (71%) rispetto ai dipendenti (Rif. Fig. 4). Le principali cause della lieve diminuzione del personale rispetto al 2019 sono individuate nella riorganizzazione delle attività, il pensionamento delle risorse più senior e una maggiore mobilità tra strutture private e pubbliche. ICS Maugeri investe su relazioni stabili e durature, favorendo rapporti di lavoro a tempo indeterminato.

Pur registrando una diminuzione di 95 unità, i **dipendenti** rimangono la categoria contrattuale ampiamente più rappresentata: costituiscono l'86% delle risorse, rispetto all'11% dei contrattisti e al 3% dei convenzionati (Rif. Fig. 5). Il decremento tra i dipendenti si deve ai numerosi lavoratori che hanno raggiunto l'età pensionabile nel 2020 e che non sono stati totalmente sostituiti: a fronte delle 523 cessazioni, 121 hanno infatti riguardato personale over 55, cui sono corrisposte 428 assunzioni.

Il rapporto di lavoro dipendente è la modalità contrattuale preferita da

ICS Maugeri, ma non l'unica. Per offrire un modello di cura eccellente è infatti necessario puntare, oltre che sulla preparazione, sull'integrazione di un team multidisciplinare.

A conferma del forte legame tra attività clinica, di ricerca e formativa di ICS Maugeri e il mondo accademico, è sostanzialmente stabile nel 2020 il numero dei lavoratori convenzionati con l'Università: sono 35 i medici con contratti convenzionati (+6) e 99 i medici specializzandi (-10 unità) (Rif. Tab. 6). Su quest'ultimo dato ha influito nel 2020 la pandemia, per la sospensione di alcuni percorsi operativi e per l'impossibilità di alcuni specializzandi a "turnare" nei diversi reparti in quanto assorbiti dalle attività relative al Covid. Tra i contrattisti la categoria più numerosa sono i lavoratori autonomi, pari a 311 (+35 rispetto al 2019) (Rif. Tab. 7).

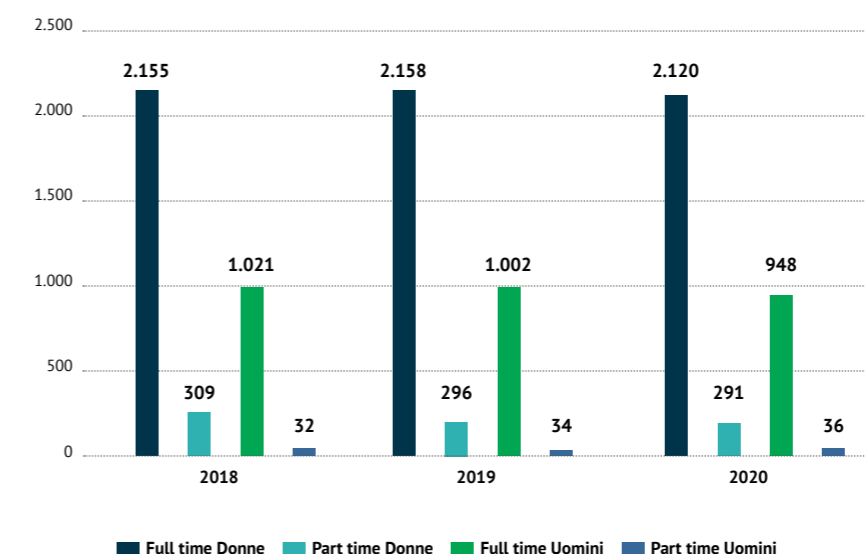
**Il 90% dei dipendenti lavora full-time.** Il part-time è utilizzato in prevalenza dalle donne (89% dei dipendenti a tempo parziale) quale strumento di conciliazione della vita familiare (Rif. Fig. 8).

Nel 2020 una parte delle misure a favore del benessere dei collaboratori e dei dipendenti sono state messe in campo o potenziate per

ICS Maugeri investe su relazioni stabili e durature, favorendo rapporti di lavoro a tempo indeterminato

Tabella 7 | NUMERO DI LAVORATORI CONTRATTISTI

CONTRATTISTI PER CATEGORIA PROFESSIONALE E GENERE	2018	2019	2020
BORSISTA	30	30	21
DONNE	21	19	13
UOMINI	9	11	8
CO.CO.CO	19	30	44
DONNE	12	17	29
UOMINI	7	13	15
LAVORATORE AUTONOMO	268	276	311
DONNE	141	134	144
UOMINI	127	142	167
LAVORATORE SOMMINISTRATO	67	75	67
DONNE	37	42	41
UOMINI	30	33	26
TOTALE CONTRATTISTI	384	411	443

Figura 8  
NUMERO DI DIPENDENTI FULL TIME E PART TIME SUDDIVISI PER GENERE

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

Tabella 9 | TASSI DI TURNOVER DEI DIPENDENTI

GENERE	2019	2020 ASSUNZIONI	2020 CESSAZIONI	2020	TASSO DI TURNOVER IN ENTRATA	TASSO DI TURNOVER IN USCITA	TASSO DI TURNOVER COMPLESSIVO
F TOTALE	2454	306	349	2.411	13%	14%	27%
M TOTALE	1.036	122	174	984	12%	18%	30%
TOTALE COMPLESSIVO	3.490	428	523	3.395	13%	15%	28%

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

rispondere all'esigenza di preservare la salute e la sicurezza delle persone e delle loro famiglie in particolare in relazione all'emergenza sanitaria. Pertanto, si è registrato un maggiore ricorso alla modalità in **smart working** per tutto il personale non dedicato all'assistenza diretta del paziente. Come ulteriori misure di protezione sono state previste una copertura sanitaria ed assicurativa per alcune figure dirigenziali centrali e l'attivazione di piccoli **pacchetti sanitari per dipendenti e famigliari** (tamponi, vaccino influenzale). Sono state infine comunicate a tutto il personale, sanitario e non, alcune regole da seguire per proteggersi dal Covid-19 e un documento informativo sull'opportunità di effettuare il relativo vaccino. È pur vero che se l'introduzione di tali misure è stata accelerata dalla pandemia, ICS Maugeri ha deciso di continuare sulla strada intrapresa, confermando tali misure e inserendole tra gli obiettivi strategici quali strumenti per facilitare la conciliazione lavoro-vita familiare e per aumentare il benessere dei dipendenti. Come riconoscimento per il grande sforzo compiuto da parte di tutti i dipendenti in un momento così

delicato, nel primo semestre 2020, ICS Maugeri ha previsto un "premio Covid" per tutti gli operatori sanitari che hanno contribuito direttamente o indirettamente a gestire l'emergenza.

Il 23% delle risorse umane è rappresentato da dipendenti tra i 25 e i 40 anni e il 53% tra i 40 e i 55. Una composizione che riflette le specificità del settore sanitario, in cui l'età media dei professionisti nelle aziende sanitarie pubbliche è di quasi 51 anni.

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

Il tasso di turnover in entrata è infatti molto elevato per i dipendenti con meno di 25 anni e tra i 25 e 40 anni. Il turnover complessivo, dato dal rapporto tra assunzioni e cessazioni sul totale dei dipendenti, è pari al 28% (Rif. Tab. 9).

In continuità con gli anni precedenti, il 2,18% del totale è rappresentato da personale appartenente a categorie vulnerabili, pari a 74 persone equamente distribuite tra staff e comparto.

Il 23% delle risorse umane è rappresentato da dipendenti tra i 25 e i 40 anni e il 53% tra i 40 e i 55 anni

## 5.2 LA PROMOZIONE DELLA SALUTE, DELLA SICUREZZA E DEL BENESSERE LAVORATIVO

Nella strategia di sostenibilità sociale la sicurezza di tutte le categorie di lavoratori esprime il DNA stesso di ICS Maugeri, nata proprio per tutelare la salute e sicurezza delle persone negli ambienti di lavoro.

Oltre adempiere agli obblighi di legge, ICS Maugeri si impegna a **prevenire infortuni e malattie professionali** investendo in apparecchiature all'avanguardia, formando i propri lavoratori e monitorando annualmente le procedure di gestione. La peculiarità delle attività lavorative svolte negli Istituti espone i lavoratori a un rischio elevato di infortuni e incidenti. L'obiettivo in quest'ambito è ridurre progressivamente il numero di infortuni e la loro gravità intervenendo su eventuali criticità specifiche.

Nel 2020 la necessità di convivere con il virus SARS-CoV-2 per un periodo indeterminato ha reso indispensabile rivedere parte della gestione generale della sicurezza per garantire, come ogni anno, **i più elevati standard a tutela di lavoratori, pazienti e ospiti.**

In parallelo sono proseguite le attività di progettazione e di miglioramento non strettamente legate all'emergenza Covid-19. Nel 2020 l'obiettivo è stato agevolare la fruizione di **attività formative in e-learning** raddoppiando la disponibilità tramite una nuova piattaforma informatica. ICS Maugeri ha predisposto un Piano di Formazione in linea con la normativa vigente, aggiornando e attivando diversi Corsi FAD legati all'Obbligo Formativo da Decreto Legislativo 81/2008.

L'analisi dei casi di infortunio nel triennio 2018-2020 ha evidenziato una costante diminuzione nel numero complessivo di infortuni a fronte di un numero di collaboratori pressoché stabile. In particolare, si nota una riduzione del 28% nel numero generale di infortuni (Rif. Fig. 10) e un relativo -16% dei giorni di inabilità (Rif. Fig. 11) rispetto al 2018. Per gli infortuni in itinere si osserva un incremento del 23% con un conseguente aumento dei giorni di inabilità (+23%) dei giorni di inabilità.

L'analisi tempestiva dei singoli eventi consente di definirne le cause e porre in atto i necessari interventi migliorativi e di bonifica, ove neces-

## INFORMAZIONE E FORMAZIONE SUL COVID-19

Sono stati prodotti diversi materiali informativi e formativi specifici, progressivamente aggiornati, su:



**DPI e procedure**



**Screening con tamponi e test sierologici**



**Counseling psicologico**



**Protocolli per la gestione delle "Aree Covid" e per il proseguimento della normale attività sanitaria in sicurezza**



**Raccomandazioni sui comportamenti virtuosi da tenere al di fuori degli ambienti di lavoro**

## JOB STATIONS: IL LAVORO COME MOTORE DI CAMBIAMENTO

Il lavoro è un formidabile strumento di riabilitazione sociale e professionale, capace di restituire fiducia, dignità e autostima a persone che hanno vissuto storie di disagio psichico. Forte di questa consapevolezza, ICS Maugeri ha portato avanti nel corso del 2020 un progetto di inclusione sociale avviato nel 2019. Rivolto a due giovani amministrativi/data manager, indicati dalla Casa del Giovane di Pavia (struttura di accoglienza per dare risposta alle diverse forme di disagio sociale), il progetto si chiama "JOB Stations": centri di smart working assistiti per l'inclusione lavorativa di persone con storie di disagio psichico, spazi di lavoro accoglienti dove, con l'assi-

stenza di tutor e psicologi esperti, chi vive questo tipo di disabilità può lavorare in serenità esprimendo al meglio il proprio talento. 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.

sario. Tra gli infortuni inclusi nella tipologia "cadute e traumi", nel 60% dei casi non sono state rilevate carenze in ambito di sicurezza o difetti strutturali tali da configurare una situazione di rischio nei contesti interessati. Tali infortuni sono da riferire ad eventi casuali o accidentali es. caduta autonoma dalle scale di un lavoratore, urti accidentali per distrazione, etc. Analogamente una parte degli eventi associati all'attività di movimentazione e assistenza degenti riguarda interventi di soccorso che non consentono al lavoratore coinvolto, nel contesto urgente, di impiegare le adeguate procedure di movimentazione con utilizzo di ausili o l'aiuto di colleghi.

L'analisi degli infortuni connessi alla diffusione del virus Covid-19 nel personale dipendente evidenzia un'incidenza del 12,5% nel 2020. In particolare, il 56% dei dipendenti contagiati appartiene alla categoria infermieri, fisioterapisti, Tecnico Sanitario di Radiologia Medica (TSRM), il 23% sono Operatori Socio Sanitario (OSS) e il 15% medici (Rif. Fig. 13) evidenziano una forte incidenza sulle categorie più a contatto con i pazienti.

### Servizio Prevenzione e Protezione

I componenti del Servizio Prevenzione e Protezione sviluppano specifiche tematiche, in condivisione a livello centralizzato, anche coinvolgendo altre figure professionali interne ed esterne.

Sono previsti incontri periodici di confronto e condivisione, sia per valutazione congiunta di problematiche comuni che per tematiche riferite alle singole strutture di competenza, allo scopo di uniformare gli standard operativi del Servizio verso livelli progressivamente più elevati. Gli interventi in materia di prevenzione e protezione si originano quindi in sinergia tra le figure di volta in

Figura 10  
ANDAMENTO INFORTUNI

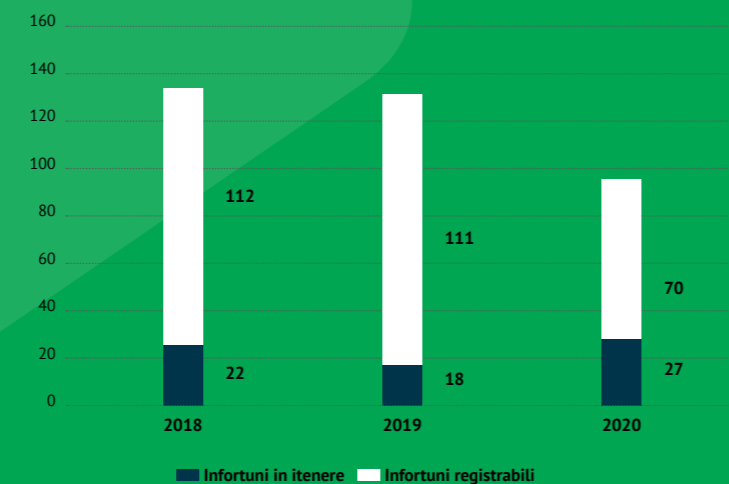


Figura 11  
ANDAMENTO GIORNI DI INABILITÀ

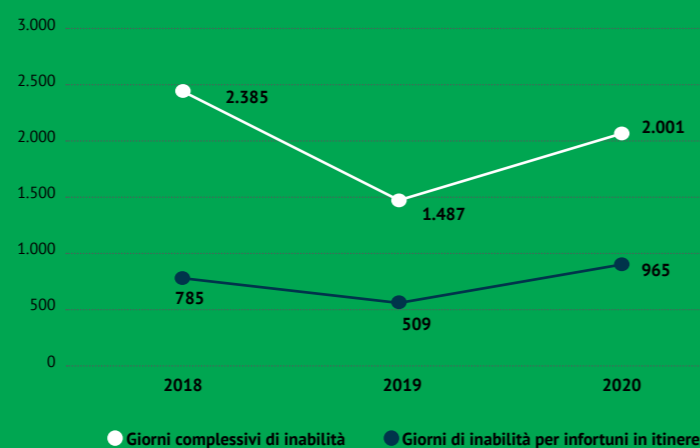


Figura 12  
SUDDIVISIONE INFORTUNI PER TIPOLOGIA

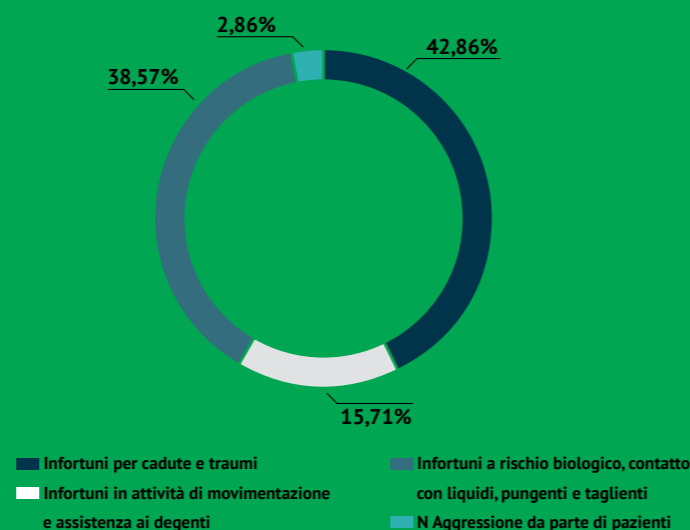
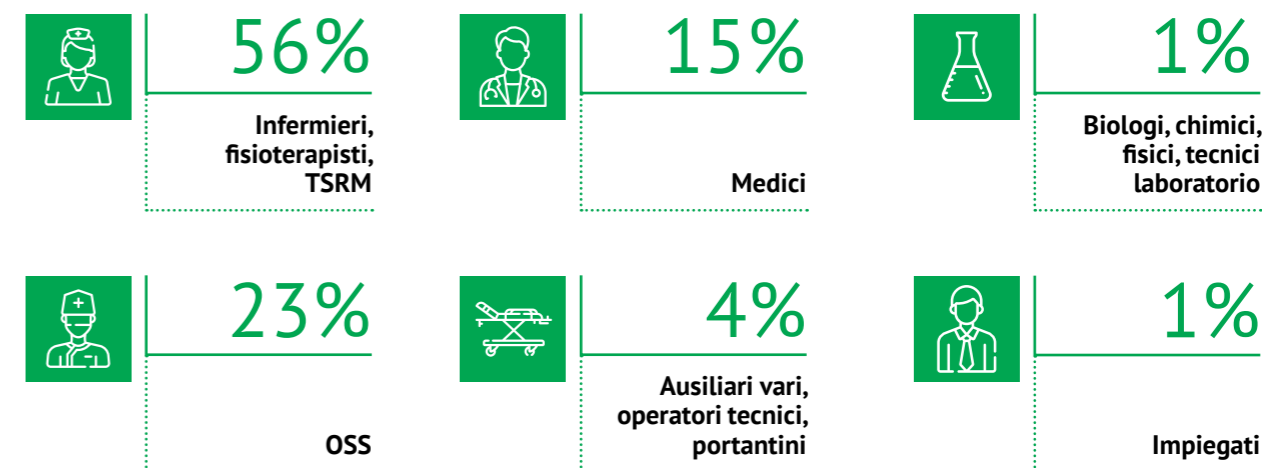


Figura 13  
INFORTUNI COVID-19 PER TIPOLOGIA DIPENDENTE



volta coinvolte del sistema sicurezza interno di ogni singola struttura, qualora necessario coordinandosi con le opportune competenze esterne, con l'obiettivo di individuare e risolvere al meglio, ogni problematica che possa comportare o aggravare un fattore di rischio.

Il Servizio riesamina periodicamente i Piani degli interventi e per una maggiore efficienza del processo di valutazione e gestione dei rischi ogni qualvolta individua un rischio provvede a predisporre tempestiva segnalazione alle figure del sistema sicurezza coinvolte.

I servizi di Medicina del lavoro misurano e monitorano costantemente i rischi occupazionali nelle Unità Operative in conformità alle normative. Indipendentemente dal tipo di contratto, tutti i lavoratori hanno accesso, direttamente o tramite il medico competente, a consulenze psicologiche o altre valutazioni specialistiche correlate ai rischi occupazionali e all'idoneità alla mansione. È inoltre previsto il monitoraggio del quadro lipemico attraverso esami sierologici e, dal 2020, una costante attività per la prevenzione del rischio da Covid-19, che si affianca alla vac-

Sono previsti incontri periodici di confronto per uniformare gli standard operativi e innalzare progressivamente il livello del servizio

### UN ULTERIORE CONTRIBUTO ALLA SICUREZZA DEI LAVORATORI

ICS Maugeri è anche molto attenta a prevenire gli eventuali atti di violenza sui lavoratori. A seguito di una prima rilevazione del fenomeno, dal novembre 2017 è stata elaborata un'apposita Istruzione Operativa, tuttora vigente. L'Istruzione implementa misure per monitorare e minimizzare le condizioni di rischio (individuali, ambientali, organizzative) e accrescere le competenze degli operatori nel valutare, prevenire e gestire gli eventi. Incoraggia

inoltre il personale a segnalare immediatamente gli episodi e suggerire ulteriori misure. Nel marzo 2020 ICS Maugeri ha partecipato ad un sondaggio organizzato da Regione Lombardia circa il grado di adempimento delle strutture accreditate alla Raccomandazione Ministeriale N. 8- Prevenzione degli atti di violenza a danno degli operatori sanitari: rispetto al sondaggio, ICS Maugeri risulta coprire, con il suo modello organizzativo, il 97% degli item.





ICS Maugeri  
è provider accreditato  
per la formazione  
continua in medicina

cinazione antiinfluenzale proposta ogni anno. Per il 2021 sono previste iniziative formative per prevenire e gestire gli atti violenti a danno degli operatori sanitari.

### 5.3 LA FORMAZIONE DEI COLLABORATORI

In ICS Maugeri la gestione del capitale umano passa attraverso un'accurata strategia di formazione: un elemento chiave, insieme all'attività di ricerca, per attrarre e trattenere le risorse. Dal febbraio 2016 l'Ufficio Formazione Centrale (UFC) promuove lo sviluppo delle competenze professionali attraverso un sistema che governa l'intero processo, dalla rilevazione del fabbisogno formativo all'aggiornamento costante di ciascun dipendente (medico, infermiere, fisioterapista, ecc.). Obiettivo ultimo è 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 è accreditata **quale provider** 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 – destinati a tutte le figure professionali interne ed esterne. Nell'ambito della Direzione Risorse Umane, l'UFC rileva le esigenze formative, predisponendo l'Offerta Formativa Aziendale (OFA) e supportando la definizione delle azioni. L'OFA si basa sulle normative vigenti nel settore sanitario in tema di formazione, ma è soprattutto progettata tenendo conto della forte connessione tra formazione ed organizzazione. **Le scelte strategiche**

### MAUGERI WEB ACADEMY

La 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 aperti anche agli esterni, fruibili da qualsiasi tipo di dispositivo e in alcuni casi disponibili in lingua per il mercato estero. Offre corsi accreditati ECM presso la Commissione Nazionale per la Formazione Continua e con accreditamento internazionale. Nel 2020 la situazione pandemica ha inevitabilmente ridotto le ore di formazione erogate, pari a 635 in totale. Le categorie che ne hanno usufruito di più sono state quelle direttamente coinvolte nella gestione della pandemia, ovvero medici e infermieri, seguiti da fisioterapisti e personale di staff la cui attività non è stata sospesa.

e i programmi mirati sviluppano le professionalità in linea con i bisogni professionali e relazionali del personale, mentre **la trasversalità** contribuisce a sviluppare la multidisciplinarietà e l'integrazione tra le professionalità. Vengono inoltre indirizzati i **bisogni specifici tecnico-scientifici di settore** valutando **l'efficacia dell'apprendimento** individuale e del cambiamento organizzativo. Nel 2020, anche in presenza dall'emergenza pandemica, l'UFC ha continuato a svolgere la propria azione di supporto rafforzando l'impegno verso i necessari processi di trasformazione. Una delle principali attività svolte innescate dalla pandemia è stata la necessità di aggiornare le tradizionali forme di training, convertendo la formazione d'aula in un **apprendimento digitale e interattivo (e-learning)** per una percentuale molto più significativa di eventi rispetto al passato. Anche se realizzata parzialmente a causa della pandemia, nel complesso l'OFA 2020 risulta coerente con la mission di ICS Maugeri e specificatamente mirata al consolidamento del suo Modello clinico-organizzativo. Le azioni hanno risposto al fabbisogno

formativo nelle diverse aree. Per le core competences, la **formazione tecnico-scientifica** ha mirato alla costruzione integrata di percorsi assistenziali in accordo con le Linee Guida nazionali ed internazionali ed i principi dell'evidence-based medicine; la **formazione in tema di gestione dei rischi** ha sviluppato le competenze necessarie per la sicurezza del paziente e dell'operatore; la **formazione in tema di gestione dell'emergenza-urgenza** ha sviluppato le relative competenze attraverso l'addestramento alle tecniche rianimatorie. I dati rendicontati sono relativi alla formazione erogata da ICS Maugeri e da altro Provider nelle sedi di ICS Maugeri. Nella rendicontazione non sono presenti le informazioni sulla formazione fruita dai dipendenti e i ricercatori presso enti diversi da ICS Maugeri. Per quanto riguarda la tipologia di formazione erogata (Rif. Fig. 15), il 45% delle ore del 2020 è stato dedicato ai nuovi corsi di formazione per la gestione del Covid-19. Dall'analisi dei dati riguardanti il numero di corsi ed eventi per macroarea, in percentuale sul totale (Cfr. Fig. 16), nel 2020 si osserva ri-

### 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 SUL CAMPO (FSC)

L'apprendimento avviene all'interno del contesto lavorativo e si avvale delle competenze degli operatori impegnati nelle attività assistenziali. Sono compresi nella FSC le seguenti tipologie accreditabili: - Training individualizzato - Gruppi di miglioramento - Attività di ricerca - Audit clinico e/o assistenziale

#### 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 A DISTANZA (FAD)

I corsi di formazione possono essere reperiti con varie modalità: per posta, testi, audio e video, CD-ROM, online learning, audio e videoconferenze, TV interattiva ecc. Preseleziona contenuti e metodi didattici e può integrare strumenti multimediali



petto all'anno precedente un trend decrescente in ogni macroarea e un aumento importante dei corsi riguardanti il primo soccorso e sicurezza (70% nel 2020). Il materiale formativo è poi stato pubblicato sulla intranet aziendale insieme a due decaloghi sul comportamento corretto da parte dei pazienti (opuscoli da consegnare ai pazienti e locandine per affissione).

La modalità di erogazione più utilizzata (Rif. Fig. 18) è stata la formazione sul campo, che vede un sostanziale aumento rispetto al 2019, seguita dalla formazione interattiva. La formazione residenziale ha ovviamente subito un forte calo.

Fondamentale è anche la misurazione dell'impatto e i risultati delle attività formative e in particolare del gradimento, rilevato attraverso un questionario di soddisfazione, che aiuta ICS Maugeri ad apportare azioni correttive. Viene inoltre misurata l'acquisizione di nuove competenze in termini di conoscenze teoriche (sapere), abilità (saper fare), atteggiamenti (saper essere) attraverso un questionario di autovalutazione

Nel 2020 sono stati raccolti 412 questionari di gradimento. Per quanto riguarda la qualità percepita, il 78% degli utenti ha espresso il giudizio "eccellente" e il 20% "buona", mentre per quanto riguarda l'utilità l'81% dei rispondenti afferma che i corsi sono stati "molto utili" e il 17% "utili". Le valutazioni confermano un ottimo livello di soddisfazione dei corsi realizzati (Rif. Fig. 19 e Fig. 20)

La politica di formazione favorisce inoltre la capacità di attrarre finanziatori esterni, quali fondi pubblici e sponsor. In particolare, dal 2018 l'UFC ha potenziato il supporto all'utilizzo dei Fondi Paritetici interprofessionali, azione risultata estremamente utile a ridurre il carico economico dell'attività di formazione.

Figura 14  
ORE MEDIE DI FORMAZIONE PER CATEGORIA

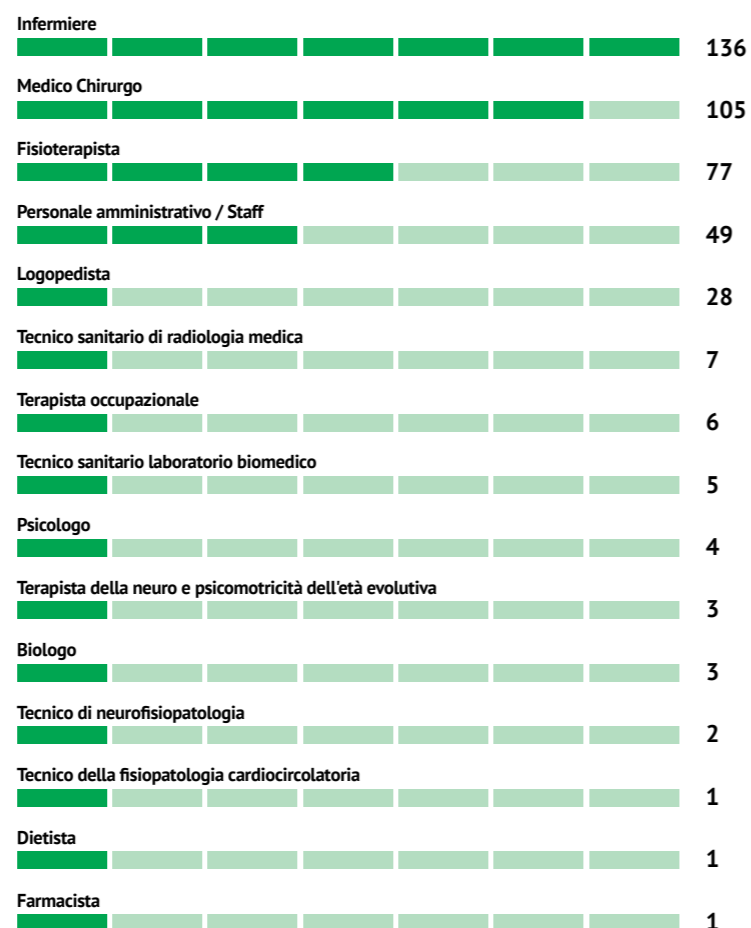


Figura 15  
PRINCIPALI AMBITI DI FORMAZIONE

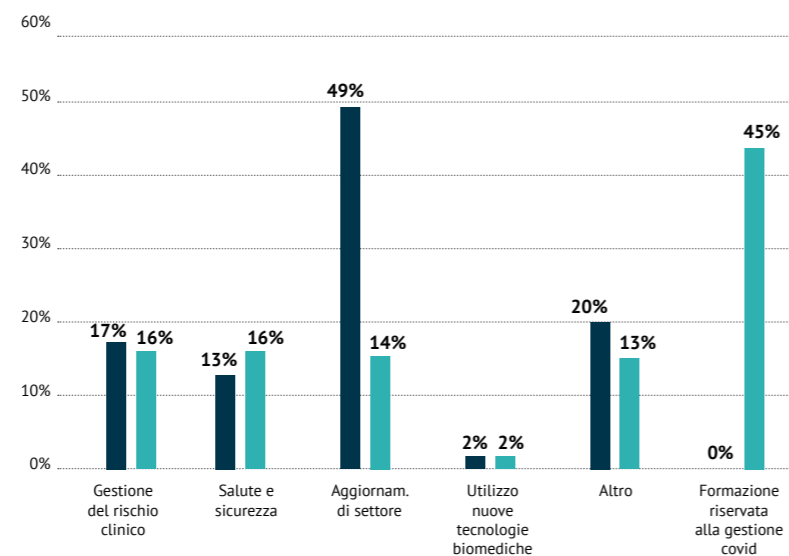


Figura 16  
NUMERO DI CORSI / EVENTI PER MACRO AREA IN % SUL TOTALE

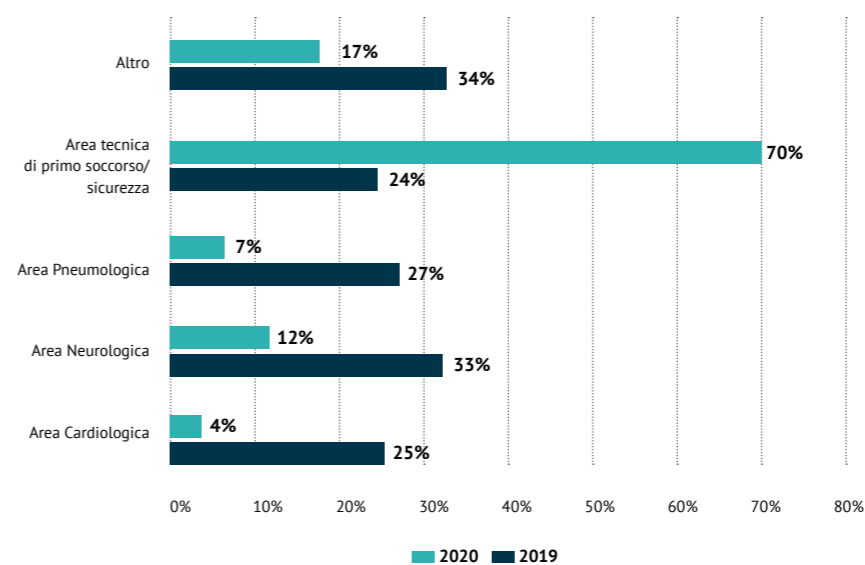


Figura 17  
NUMERI DELLA FORMAZIONE ECM

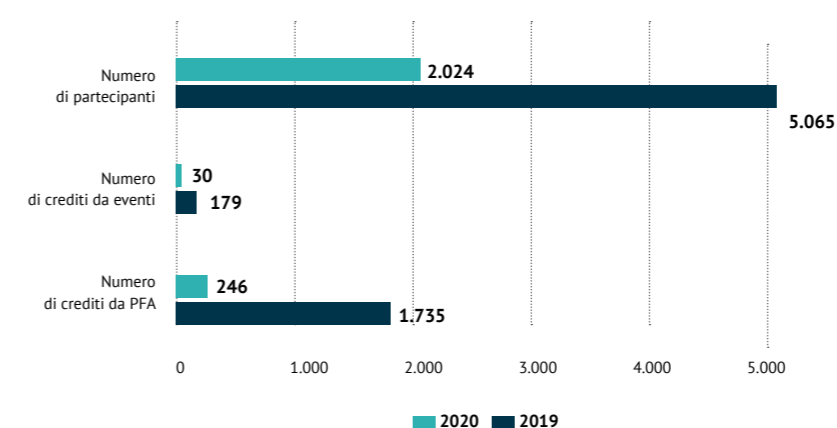


Figura 19  
LE VALUTAZIONI SULLA QUALITÀ DELLA FORMAZIONE EROGATA

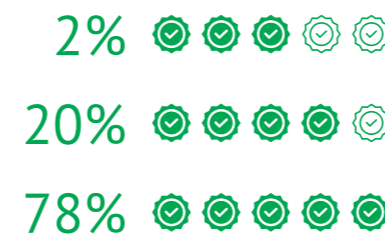


Figura 20  
LE VALUTAZIONI SULL'UTILITÀ DELLA FORMAZIONE EROGATA

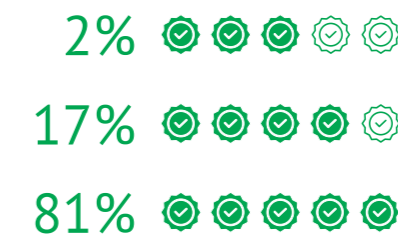


Figura 18  
NUMERO DI CORSI / EVENTI PER TIPOLOGIA DI FORMAZIONE



Fondamentale è anche la misurazione dell'impatto e i risultati delle attività formative e in particolare del gradimento, rilevato attraverso un questionario di soddisfazione, che aiuta ICS Maugeri ad apportare azioni correttive

# 06

## L'IMPEGNO DI ICS MAUGERI PER L'INNOVAZIONE



OLTRE

42.000

REFERTI ONLINE



OLTRE

40.000

TAMPONI PRENOTATI  
ONLINE



OLTRE

13.000

PRESTAZIONI  
AMBULATORIALI  
REFERTATE OGNI MESE



4.000

SESSIONI DI ANALISI DATI  
GRAZIE ALLA "BUSINESS  
INTELLIGENCE" (BI)

### TEMI MATERIALI

- INNOVAZIONE
- ATTRATTIVITÀ
- PREVENZIONE E SOSTENIBILITÀ SOCIALE



L'innovazione è da sempre per ICS Maugeri una leva strategica non solo per la competitività, ma anche per dare servizi sempre più evoluti ed efficaci ai pazienti



L'orizzonte è curare il più possibile il paziente cronico al proprio domicilio, potenziando in tutti gli Istituti l'utilizzo della Telemedicina e della Televisita

### L'INNOVAZIONE AL SERVIZIO DEGLI UTENTI E DELLA COLLETTIVITÀ

L'innovazione rappresenta per ICS Maugeri una leva strategica fondamentale per la competitività e attrattività sul territorio nei confronti dei propri pazienti e collaboratori. Per questo motivo nel Piano Strategico di sostenibilità 2021-2023 sono stati definiti obiettivi ed azioni che mirano a rafforzare la **collaborazione con Università e Industrie**. ICS Maugeri ha sviluppato partnership strategiche e ha co-progettato iniziative come il **Venture Day, eventi pensati per connettere l'ecosistema imprenditoriale di start-up e investitori con gli istituti di ricerca** (vedi oltre, Par. 6.3). L'intento è duplice: attrarre innovazione dall'esterno e, allo stesso tempo, nuovi ricercatori. L'invecchiamento della popolazione e la diffusione del Covid-19 hanno mutato il quadro epidemiologico: oggi è sempre più importante ridurre l'ospedalizzazione dei pazienti considerati cronici che, a causa della comorbidità e dell'età, sono soggetti a frequenti ingressi in ospedale. L'orizzonte è **curare il più possibile il paziente cronico al proprio domicilio**, potenziando in tutti gli Istituti l'utilizzo della **Telemedicina** e della **Televisita**.

La **tecnologia è il volano** per una migliore gestione delle attività quotidiane. Per questo ICS Maugeri punta ad **estendere il processo di innovazione digitale a supporto delle decisioni gestionali e sanitarie in tutti gli Istituti**, ad esempio tramite l'informatizzazione della cartella sanitaria e l'integrazione della tecnologia negli strumenti di gestione del paziente e dei relativi dati.

### 6.1. I PROGETTI DI DIGITALIZZAZIONE PER FAVORIRE L'ACCESSO ALLE CURE

Per supportare e sostenere il Modello clinico di ICS Maugeri, basato sulla personalizzazione della cura, l'approccio multidisciplinare ed il coinvolgimento del paziente, la **digitalizzazione e l'innovazione tecnologica** sono elementi fondamentali.

È chiara la vision che guida l'innovazione tecnologica: mettere a disposizione **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.



Figura 1  
GLI OBIETTIVI DEL PIANO STRATEGICO DI SOSTENIBILITÀ 2021-2023 PER LA LEVA STRATEGICA INNOVAZIONE

LEVA STRATEGICA	TEMA MATERIALE	OBIETTIVI STRATEGICI
 <b>RICERCA SCIENTIFICA E INNOVAZIONE</b>	 <b>INNOVAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rafforzare la collaborazione tra gli Istituti, le Università e le Industrie</li> <li>▶ Curare il paziente a domicilio</li> <li>▶ Estendere il processo di digital innovation (informatizzazione come supporto alle decisioni gestionali e sanitarie)</li> <li>▶ Omogeneizzare i modelli operativi nei diversi Istituti</li> </ul>

Nel 2020 è proseguito 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 dei ricoveri e degli accessi ambulatoriali, 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 prenotazione, accettazione, cassa e informazione logistica per il paziente. Con l'implementazione in tutti gli Istituti e nei poliambulatori di Milano e Lodi, nel 2020 ha raggiunto il completamento il progetto di sostituzione del precedente applicativo, iniziato nel 2017, con il nuovo sistema CUP A4H, che consente la **riduzione dei tempi di risposta allo sportello**.

Inoltre, sempre nel corso del 2020 è stata implementata la gestione dell'accoglienza con l'acquisizione e gestione dei consensi al trattamento dei dati per tutte le specificità Maugeri, in conformità con la recente normativa europea del GDPR - General Data Protection Regulation.

In associazione ai servizi di prenotazione e accettazione è in corso d'implementazione la componente di **gestione della chiamata paziente** (elimina-code) presso le strutture erogatrici dei servizi. Nel 2020 il sistema è stato integrato con A4H e permette ora di guidare il paziente nella fruizione delle prestazioni presso le diverse strutture aziendali mediante **un unico identificativo di chiamata**. Grazie al ridotto tempo di attesa e una **più facile comprensione della modalità di accettazione e referenziazione**, il paziente e il suo caregiver potranno quindi gestire le attività di cura ambulatoriali con più facilità ed essere

Nel 2020 è proseguito il percorso strategico di complessiva revisione del Sistema Informativo Ospedaliero, in tutte le sue componenti



# RE-Hub-ILITY

Rehabilitative pErsonalized Home System and vIrtual coaching for chronic Treatment in elderlY

Serie 1 of 2 2 of 6

200 pt



I NUMERI  
2020  
DEL PORTALE  
DIGITALE



24.000  
CITTADINI  
Registrati al portale  
digitale



42.000  
REFERTI ONLINE  
Consultati  
dai cittadini



500  
REFERTI AL GIORNO  
La media di fruizione online  
negli ultimi mesi del 2020

orientati verso le attività ambulatoriali con maggiore uniformità e coerenza di informazioni.

Per facilitare l'interazione con il cittadino e i pazienti, da gennaio 2020 è stato avviato anche il sistema "TuoTempo" per la fruizione di dossier e ricezione online di referti e comunicazioni automatiche e interattive, oltre ai servizi di prenotazione e pagamento online e di self check-in.

Nel corso del 2020 si sono registrati al portale digitale 24.000 cittadini che hanno potuto ricevere online oltre 42.000 referti. Negli ultimi mesi del 2020 la media di fruizione online era di 500 referti al giorno.

Il servizio è stato particolarmente utile, se non indispensabile, in concomitanza con l'avvento della pandemia. Ha infatti permesso di **fruire dei referti dalla propria abitazione, mediamente entro 12 ore dalla produzione** del referto stesso, ed è stato fondamentale per comunicare tempestivamente i risultati dei tamponi per il Covid-19. **Il sistema ha permesso di prenotare online oltre 40.000 tamponi** presso le strutture di Pavia, Lumezzane, Montescano, e Castel Goffredo. Mediante l'opportuna gestione dei consensi, ha inoltre permesso di inviare al paziente conferme di prenotazione e promemoria a 5 giorni prima della visita, sia via mail sia via sms; inoltre il sistema è stato predisposto, anche se non utilizzato nel 2020, per condurre campagne di marketing indirizzate a

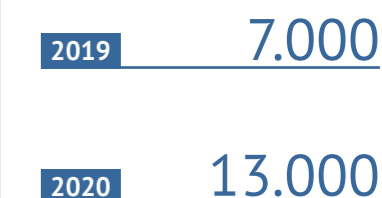
specifiche categorie di utenti. **La comunicazione interattiva ha ridotto le mancate presentazioni alle prestazioni e migliorato la qualità dell'informazione disponibile al cittadino.** Nel futuro si integrerà nel portale l'offerta di servizi clinici, facilitando l'accesso all'acquisto e al pagamento, e sarà posta particolare attenzione alla logistica del paziente mediante una più estesa e puntuale gestione delle code di attesa multilivello. Per il 2021 si prevede di completare i **servizi online al cittadino**, inclusivi della prenotazione, del pagamento e del self check-in.

## La digitalizzazione dell'attività ambulatoriale

Nel corso del 2020 è stata rivista l'ergonomia del sistema di refertazione ambulatoriale Galileo per ottenere una gestione più fluida da parte del medico, estendendolo a tutti gli Istituti. Si è così passati dalle circa 7.000 prestazioni al mese refertate nel 2019 alle circa 13.000 del 2020, pur con la riduzione dei volumi dovuta alla pandemia.

A partire da gennaio 2020 la gestione della refertazione è stata estesa alle consulenze specialistiche per interni, con richiesta diretta dal sistema di inserimento richiesta prestazione/consulenza, incluse quelle degli Psicologi, Dietisti e Logopedisti originate dal percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA). **L'eliminazione delle richieste cartacee permette una riduzione dei tempi di attesa per esecuzione delle**

## PRESTAZIONI AMBULATORIALI REFERTATE SU GALILEO OGNI MESE



(PUR CON LA RIDUZIONE DEI VOLUMI DOVUTA ALLA PANDEMIA)



La produzione delle impegnative dematerializzate è passata da 1.800 al mese nel 2019 a 10.000 nel 2020

consulenze, una immediatezza della disponibilità dei referti, una riduzione degli errori generati dalla trascrizione manuale dei dati ed una completa condivisione dei documenti tra operatori.

Per rendere più efficace il contesto di gestione della visita ambulatoriale nel sistema della refertazione sono presenti numerose funzionalità. È possibile visualizzare lo storico del paziente, oltre a una vista integrata delle immagini radiologiche, e la composizione della ricetta dematerializzata. È inoltre possibile inserire i cittadini in lista di attesa per il ricovero e gestire il diario integrato, che raccoglie le osservazioni ambulatoriali di medici ed infermieri, raccordandole alle eventuali osservazioni in ricovero.

Attraverso lo strumento di Business Intelligence (BI) è possibile, inoltre, analizzare i dati della refertazione ambulatoriale di Galileo, fornendo visibilità e controllo sui processi informatizzati e costituendo la base dati essenziale per la ricerca.

Oltre alla gestione della refertazione in Galileo, sono state attivate verticalizzazioni specifiche di refertazione integrata dei tracciati ECG, delle immagini Ecocardio ed Angiologiche e dei tracciati di Neurofisiologia. Il risultato sono referti

multimediali che riportano automaticamente i dati rilevati dalle apparecchiature riducendo il tempo di refertazione e gli errori di trascrizione con un'immagine molto più professionale.

Tutti i sistemi sono stati integrati nel sistema di accettazione e di dossier in modo da trarre vantaggio dai relativi servizi online. Grazie a questi miglioramenti, la produzione delle impegnative dematerializzate è passata da 1.800 al mese nel 2019 a 10.000 nel 2020. Ne beneficia in particolare il sistema di accoglienza, che può effettuare la prenotazione e l'accettazione su documenti digitali senza necessità di reinserire manualmente i dati.

Nell'ultimo trimestre 2020 particolare attenzione è stata dedicata a mettere a punto la Televisita, che sarà attivata nel 2021 e sarà completamente integrata con i sistemi di prenotazione, pagamento e refertazione aziendali.

#### 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, consulenza nutrizionale,

nursing riabilitativo. Nella palestra digitale confluiscono le attività di tutte le figure riabilitative, secondo un'ottica di interdisciplinarietà. Il progetto ha come obiettivo la definizione e digitalizzazione dei percorsi riabilitativi ed è mirato a misurare, standardizzare e rendere più efficiente il processo riabilitativo, oltre a semplificare la documentazione eliminando il supporto cartaceo: permettendo di ottenere tutti i dati su supporti informatici, il sistema 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 base permette di registrare le 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, verificando al contempo la conformità ai criteri di accreditamento e di appropriatezza. Il report, inoltre, riporta una misura quali-quantitativa dell'attività svolta dalle figure professionali coinvolte nel Progetto Riabilitativo Individuale (PRI).

L'applicativo Palestra Digitale è stato messo a regime nel 2020 negli Istituti di Bari, Lissone, Montescano, Genova Nervi, Pavia, Telesse Terme, Tradate, Lumezzane. Si prevede nel 2021 di proseguire nell'implementazione presso tutti gli Istituti e Presidi di ICS Maugeri.

Il secondo modulo del progetto Palestra Digitale si focalizza, invece sulla gestione del Progetto Riabilitativo Individuale (PRI). In questo ambito si è proseguito con la messa a punto di un software di sostegno al lavoro del clinico (PRI-2pri) per la definizione degli obiettivi riabilitativi e la programmazione delle attività riabilitative ad esso connesse. Nel 2020 è stato attivato negli Istituti di Genova Nervi e Castel Goffredo.

#### BUSINESS INTELLIGENCE IN ICS MAUGERI

Il progetto di implementazione della Business Intelligence è iniziato nel 2019 con l'obiettivo di rendere disponibili i dati e le analisi degli indicatori chiave aziendali. Indicatori che, essendo tanto di processo quanto di esito, riguardano sia l'efficienza delle attività aziendali sia il loro outcome clinico.

I dati, normalizzati e resi disponibili nel sistema di Business Intelligence, sono stati utilizzati a supporto dei progetti di ricerca del 2020.

Gli utenti che hanno abitualmente utilizzato le

interrogazioni di BI sono stati 40 per un totale di 4.000 sessioni di analisi dati effettuate nel 2020.

Alla fine dell'anno sono stati attivati progetti specifici per la realizzazione di sottosistemi di analisi (datamart) riguardanti diversi aspetti tra i quali i costi e il valore della produzione, gli indicatori di ricovero ed ambulatoriali, quelli dei processi di acquisto e l'analisi dei dati di bilancio.






Le analisi e la reportistica saranno fruibili entro la metà del 2021.





## La nuova cartella clinica

La Cartella Clinica Elettronica (CCE) è uno strumento di lavoro utilizzato dal personale sanitario durante il ricovero e permette di:

-  **RIDURRE IL RISCHIO CLINICO**
-  **AVERE COMPLETEZZA E VALIDAZIONE DEI DATI**
-  **CONDIVIDERE TEMPESTIVAMENTE LE INFORMAZIONI TRA OPERATORI SANITARI**
-  **RENDERE EFFICIENTI I PROCESSI (RIDUZIONE ERRORI, RITARDI E SUPPORTI CARTACEI)**
-  **COSTITUIRE UNA BASE DATI PER LA RICERCA**

Dopo le attività d'analisi delle funzionalità svolte nel 2019, nel corso del 2020 la nuova Cartella Clinica è stata avviata negli istituti di Genova Nervi e Bari con le seguenti caratteristiche:

-  **ARCHITETTURA APPLICATIVA CHE PERMETTE L'IMPLEMENTAZIONE CONTINUA**
-  **INTEGRAZIONE DI TUTTE FUNZIONALITÀ IN UN CONTESTO UNICO**
-  **GESTIONE DEL PERCORSO CLINICO**
-  **GESTIONE DELLE ATTIVITÀ IN MOBILITÀ**
-  **UTILIZZO DI DISPOSITIVI DIVERSI IN FUNZIONE DEL SETTING (PC DESKTOP, CARRELLO INFORMATIZZATO, SMARTPHONE)**
-  **COMUNICAZIONE INTEGRATA TRA GLI OPERATORI**

Questi primi avvii hanno necessitato di una particolare attenzione nella verifica della qualità dei dati, nella formazione e nell'affiancamento al personale.

Un ulteriore valore aggiunto del progetto è stata l'opportunità di revisionare le Istruzioni Operative aziendali, alla luce della nuova tecnologia, rafforzandone il rispetto da parte del personale mediante appositi strumenti di supporto.

A partire dalla diagnosi principale e secondaria (ICD9), il Medico di Riferimento responsabile del PRI definirà gli obiettivi riabilitativi, che a loro volta sono abbinati alle relative procedure 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 l'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 e tiene conto di aspetti quali, per i terapeuti, l'orario definito e la possibilità di lavorare su pazienti adatti alle proprie competenze oppure, per le palestre, la possibilità di utilizzarle in determinati orari e di definire il numero di persone che possono utilizzare le macchine contemporaneamente.

Nel 2020 negli Istituti di Genova Nervi, Castel Goffredo e Bari è stato attivato anche il sistema di schedulazione. Il monitoraggio ha permesso di programmare le attività del paziente in modo più affidabile, e con maggior rispetto delle sue specificità, e di **ridurre di due ore al giorno il tempo di programmazione di ogni palestra e di 20 minuti al giorno per ogni operatore la consuntivazione delle attività**. Ha inoltre consentito di dedicare **almeno 10 minuti al giorno in più a ciascun paziente** e condividere in modo più agevole i dati clinici tra gli operatori di riabilitazione e di reparto, producendo la reportistica richiesta dai flussi regionali con un'aderenza più accurata ai tempi e prestazioni erogate.



### 6.2. LA FUNZIONALITÀ DEGLI SPAZI

Per ICS Maugeri mettere al centro del proprio lavoro il paziente significa anche promuovere la corretta organizzazione degli spazi fisici: che si tratti di riprogettare spazi esistenti o progettarne di nuovi, è un elemento fondamentale a cui si sta lavorando dal 2018, in particolare sul **"percorso paziente"**.

Nell'ottica di ridefinire e migliorare costantemente i percorsi, ICS Maugeri svolge analisi per individuare i flussi dei pazienti all'interno delle strutture e in particolare il percorso fisico nelle fasi di prenotazione, accettazione, esecuzione visita ed esami e ritiro referti. Il progetto mira a integrare i percorsi tradizionali con quelli 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.

In parallelo si sta procedendo con il **restyling della segnaletica interna di ciascun Istituto**, per migliorare la mobilità. Nel corso del 2020 è stato ulteriormente definito un **Concept Book** dei poliambulatori avviato il precedente anno, battezzato "Spazio Maugeri", che contiene le linee guida per definire una corretta percezione degli ambienti con specifiche indicazioni sugli arredi, materiali di finitura, allestimento, illuminazione, segnaletica e comunicazione. Uno standard che guiderà tutti i futuri interventi di ri-

Per ICS Maugeri mettere al centro del proprio lavoro il paziente significa anche promuovere la corretta organizzazione degli spazi fisici

Nonostante le forti limitazioni legate all'emergenza sanitaria, è stato avviato un progetto pilota presso l'Istituto Maugeri di Pavia con l'unità Patient Service

qualificazione immobiliare degli Istituti, così da fornire la giusta omogeneità nell'aspetto degli spazi, rendere facilmente riconoscibili al paziente i vari ambienti e fornire indicazioni di orientamento utili per migliorare la mobilità degli esterni. La scelta di colori e materiali è stata condotta in continuità con lo studio eseguito per l'identità del Servizio. L'efficacia del progetto è stata verificata implementando il prototipo sull'intera area del poliambulatorio Spazio Maugeri di Milano e sull'area solventi dell'Istituto di Pavia via Maugeri.

Nonostante le forti limitazioni legate all'emergenza sanitaria, inoltre, ICS Maugeri ha avviato un progetto pilota presso l'Istituto Maugeri di Pavia con l'unità Patient Service.

In risposta all'emergenza sanitaria, nel 2020 ICS Maugeri ha attuato diverse politiche relative all'organizzazione e alla funzionalità degli spazi. In particolare, è stata valorizzata la tecnologia per introdurre la **prenotazione** per tutte le attività ambulatoriali e diagnostiche per limitare gli assembramenti. Per il controllo degli accessi sono state allestite **postazioni di triage** dotate di scanner per il rilievo della temperatura e dell'utilizzo della mascherina che, laddove possibile e sussistano le condizioni, forniscono l'abilitazione all'apertura delle porte automatiche. Agli ingressi, negli sbarchi elevatori, nei bar e nelle mensole sono stati installati **pannelli comunicativi** riportanti le norme comportamentali da seguire.

Al fine di prevenire la contaminazione, nelle strutture che ospitano pazienti Covid, è stata posta particolare attenzione alla **separazione dei flussi**, a partire dalla differenziazione degli accessi Covid e No Covid ricorrendo all'impiego di segnaletica esterna orizzontale e/o verticale e, quando necessario, di barriere.

All'interno delle strutture sono stati

identificati **percorsi nettamente distinti** tra aree Covid e No Covid, ricorrendo quando necessario a pareti e porte di compartimentazione provvisoria, garantendo le vie di esodo solo in caso di emergenza. È stata resa possibile l'identificazione di percorsi e aree ad accesso limitato tramite indicazioni aggiuntive che integrano o sostituiscono la segnaletica preesistente. Per i collegamenti verticali è stato dedicato almeno un impianto elevatore, in prossimità dell'ingresso Covid, per la movimentazione del paziente infetto, dello sporco proveniente dal reparto e delle salme.

È stata predisposta un'area grigia costituita da più camere singole dove, quando necessario, i pazienti da ricoverare vengono tenuti in osservazione. Tra le sponde dei letti è stata mantenuta la distanza di almeno 1,5 (si veda paragrafo 3.1 cap.3)

### 6.3. 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 sulla coerenza tra le loro aree di attività e le aree di specializzazione di ICS Maugeri, con una prima valutazione tecnico-scientifica ed economica da parte dello staff di ICS Maugeri.

Se la start-up è candidabile secondo questi criteri e nel caso la validazione clinica desse risultato positivo, si



valuta la possibilità di cercare partner per l'investimento necessario ai passi di sviluppo successivi. Nel 2021 si prevede di inaugurare, compatibilmente con l'andamento della pandemia Covid-19, l'iniziativa "**Maugeri Venture Day**" che strutturerà su base "industriale" il meccanismo di selezione delle start-up.

Nel corso del 2020 ICS Maugeri ha portato avanti il progetto iniziato nel 2019 sul **monitoraggio della respirazione con un dispositivo 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 potrebbe migliorare in modo molto significativo l'attività clinica in diversi ambiti,

tra i quali il monitoraggio in clinica e in remoto. In particolare, ICS Maugeri ha supportato la start-up nella definizione di un sistema di monitoraggio dei pattern respiratori dei pazienti Covid-19 e, dopo aver completato la fase di validazione clinica del device nell'ambito screening dei disturbi respiratori del sonno, ha proceduto all'investimento diretto nella start-up. 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.

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



# 07

## LA VOCAZIONE ALLA RICERCA SCIENTIFICA



9

ISTITUTI  
MAUGERI IRCCS



294

TRIAL CLINICI  
ATTIVI



48

LABORATORI  
DI RICERCA



371

RICERCATORI



408

PUBBLICAZIONI  
SCIENTIFICHE

344

VALORE IMPACT FACTOR  
MEDIO PER LINEA  
DI RICERCA



53

PROGETTI  
DI RICERCA VINTI

### TEMI MATERIALI

- RICERCA SCIENTIFICA •
- INNOVAZIONE •
- ATTRATTIVITÀ •



Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico fin dal 1965, per ICS Maugeri l'attività di ricerca è parte integrante della propria Mission: garantire risposte più efficaci ai pazienti e contribuire alla crescita della comunità scientifica





## LA VOCAZIONE ALLA RICERCA SCIENTIFICA

In qualità di Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) riconosciuto per la disciplina "Medicina del Lavoro e della Riabilitazione" (D.M. 25/04/2020, G.U. n. 136 del 28/05/2020), 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 crescita della comunità scientifica.

La Direzione Scientifica Centrale, cui spetta l'indirizzo strategico della ricerca del Network Maugeri, opera in sinergia con i Dipartimenti di Ricerca Clinico-Assistenziali e con gli Istituti clinici per incentivare progetti inter-centro, la ricerca traslazionale e l'attivazione di collaborazioni nazionali e internazionali. Multidisciplinarietà, trasversalità geografica e disponibilità di ampie basi dati comuni sono i punti di forza della Ricerca Scientifica Maugeri.

In linea con l'area di riconoscimento IRC-CS e in coerenza al contesto epidemiologico attuale, la ricerca ha obiettivi traslazionali orientati allo sviluppo di modelli di cura per il recupero delle capacità funzionali dei pazienti affetti da patologie croniche poli sistemiche e quindi portatori di menomazioni e disabilità, nonché della messa in opera di tutti i facilitatori necessari al reinserimento lavorativo.

Negli Istituti Maugeri le attività scientifiche sono effettuate sia dai Laboratori di Ricerca, sia dalle Unità Operative assistenziali, sia dai Servizi. I primi operano sulla ricerca di base e sperimentale con indirizzo traslazionale, le Unità Operative e i Servizi sono invece prevalentemente coinvolti nella ricerca clinica e nello svolgimento di studi clinici farmacologici spontanei o finanziati da aziende farmaceutiche, oltreché nello studio di percorsi diagnostico terapeutici riabilitativi innovativi ed evidence based.

Nel 2020 sono attivi 48 Laboratori di Ricerca, distribuiti in tutti gli Istituti (vedi Appendice da p. 210: *I laboratori di ricerca attivi nel 2020*).

Multidisciplinarietà,  
trasversalità geografica  
e disponibilità  
di ampie basi dati  
comuni sono i punti  
di forza della Ricerca  
Scientifica Maugeri

## 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 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



La proporzionalità tra rischi e benefici delle sperimentazioni



L'adeguatezza dei rapporti con il promotore della sperimentazione

Il Comitato Etico assolve, quindi, al compito di **garante** delle attività di ricerca condotte presso ICS Maugeri, ponendo alla base del suo operato la tutela dei diritti, della sicurezza e del benessere dei soggetti che partecipano alle ricerche cliniche.

## 7.1 LE CINQUE LINEE DI RICERCA E LA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La strategia di ricerca è definita dalla Direzione Scientifica Centrale in linea con i contenuti del piano strategico approvato dal CdA, di concerto con i 5 Dipartimenti di Ricerca Clinico-Assistenziali di ICS Maugeri.

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.

L'attività di ricerca si articola in 5 Linee di Ricerca riconosciute dal Ministero della Salute.




**LINEA 1  
MEDICINA DEL LAVORO,  
TOSSICOLOGIA E RISCHI AMBIENTALI**

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

È mirata a identificare e quantificare i rischi occupazionali, in particolare quelli collegati alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, e i fattori di rischio oltre a elaborare 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

### LINEA 1 Medicina del Lavoro, Tossicologia e Rischi Ambientali

di sviluppare metodi alternativi per valutare il 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 luoghi di lavoro che possono favorire lo sviluppo o la suscettibilità a malattie croniche multifattoriali, a partire da quelle cardiovascolari e respiratorie.




**LINEA 2  
MEDICINA RIABILITATIVA  
NEUROMOTORIA**

Dipartimento di Medicina Riabilitativa Neuromotoria

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. I progetti hanno

### LINEA 2 Medicina Riabilitativa Neuromotoria

la finalità 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 a individuare i meccanismi patogenetici responsabili del danno in pazienti con malattie neurodegenerative e i biomarcatori di malattia che possono dare un contributo importante alla cura e alla riabilitazione.




**LINEA 3  
CARDIOANGIOLOGIA  
RIABILITATIVA**

Dipartimento di Cardiologia Riabilitativa

Si focalizza sull'applicazione di programmi a elevato contenuto clinico-assistenziale per pazienti cardiopatici nella fase post-acuta 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-

### LINEA 3 Cardioangiologia Riabilitativa

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.



**LINEA 4  
PNEUMOLOGIA  
RIABILITATIVA**

Dipartimento di Pneumologia Riabilitativa

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 cronicodegenerativa. A questi si associano studi sull'evoluzione delle patologie respiratorie croniche e al trattamento del

### LINEA 4 Pneumologia Riabilitativa

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.



**LINEA 5  
MEDICINA  
CLINICO-SPECIALISTICA**

Dipartimento di Medicina Clinico-Specialistica

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 studi di outcome (indicatori di risultato) in risposta alle attività riabilitative, ricerca di marcatori molecolari per la definizione dei fenotipi complessi e ricerche in campo riabilitativo nel

### LINEA 5 Medicina Clinico-Specialistica

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.

Si è data priorità a investimenti in infrastrutture per la valorizzazione dei dati basate su sistemi di intelligenza artificiale

### 7.2 GLI OBIETTIVI STRATEGICI



ICS Maugeri ha elaborato un **Piano Triennale della Ricerca** che si pone come obiettivo generale una crescita ragionata e programmatica degli attuali Laboratori di ricerca e una loro riorganizzazione logica centralizzata finalizzata all'ottimizzazione dell'esistente e all'avvio di nuove attività. L'intervento di riorganizzazione ha interessato anche i ricercatori, attraverso l'**offerta di borse per dottorati di ricerca** per i Laboratori di Neuroscienze Cognitive, di Nanomedicina (Istituto di Pavia), Laboratorio di Fisiopatologia del Sistema Neurovegetativo (Istituto di Telese Terme) e Laboratorio di Citopatologia dell'Apparato Respiratorio (Istituto di Veruno).

Nell'ambito del percorso di innovazione digitale, nel 2020 si è assegnata priorità elevata ad investimenti nell'infrastruttura di valorizzazione del bagaglio di dati di ICS Maugeri, secondo logiche di intelligence basate sull'**intelligenza artificiale**. Verrà

realizzato un **ambiente tecnologico all'avanguardia** (datalake, un sistema di archiviazione dati in formato naturale) per la cattura e la predisposizione del dato e per la sua governance e valorizzazione, sia per uso interno che per soggetti terzi. Sulla base del progetto di cross-fertilization avviato nel 2019 per creare sinergie tra i diversi Istituti, nel 2020 è stato realizzato nell'Istituto Maugeri di Pavia un **Polo per le terapie innovative** dedicato allo sviluppo di tecnologie terapeutiche avanzate e alla loro applicazione personalizzata. Tali obiettivi sono stati integrati anche nel Piano strategico di sostenibilità 2021-2023 di ICS Maugeri.

Per quanto riguarda i futuri indirizzi della Ricerca ICS Maugeri ha individuato **4 aree strategiche di ricerca e innovazione trasversali alle 5 linee**. La **pandemia da Covid-19** ha avuto un impatto su tutte le aree: ICS Maugeri ha infatti riposizionato le attività assistenziali e di ricerca per contribuire attivamente al confronto scientifico di comprensione degli aspetti clinici e fisiopatologici della nuova

#### GLI OBIETTIVI DEL PIANO STRATEGICO DI SOSTENIBILITÀ 2021-2023 PER LA RICERCA SCIENTIFICA

LEVA STRATEGICA	TEMA MATERIALE	OBIETTIVI STRATEGICI
 <p><b>RICERCA SCIENTIFICA E INNOVAZIONE</b></p>	 <p><b>RICERCA SCIENTIFICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Potenziare le strutture e i servizi a supporto dei ricercatori (es. Grant Office, CTC eTTO)</li> <li>▶ Investire in tecnologia</li> <li>▶ Creare sinergie nella ricerca tra i diversi Istituti</li> <li>▶ Rafforzare i legami con le Università</li> </ul>

## LE AREE STRATEGICHE DI RICERCA



### RICERCA DI BASE

La necessità di conoscenze legata alla pandemia ha portato ad aprire un **filone di studio Covid-19** con focus sulla relazione tra sistema immuno-infiammazione e profilo pro-coagulativo, nonché sulla valutazione della memoria immunologica e dei marker sistemici di danno alveolare, gli aspetti epigenetici e molecolari correlati all'insorgenza della malattia e il suo decorso e nel lungo termine.



### 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 **riacutizzazioni dei malati cronici**. A seguito della situazione di emergenza un nuovo obiettivo per il 2021 riguarderà la messa a punto di trattamenti riabilitativi del **paziente post-Covid**, da tradursi in uno o più PDTA assistenziali a coprire le aree internistica e riabilitativa. Di particolare interesse l'osservazione è lo studio dell'evoluzione della disabilità derivante dalla malattia Covid-19 che implica approcci di telemonitoraggio, teleconsulto e teleriabilitazione. Altro tema cui verrà data priorità, a causa delle sue ricadute sulla ricerca clinica in tema Covid-19, è quello relativo all'utilizzo di tecnologie avanzate quali big data o sistemi esperti. In questo ambito le ricerche saranno orientate a mappare i dati dei pazienti Covid-19 e capitalizzare la mole di dati disponibili. In materia di intelligenza artificiale si applicheranno algoritmi di careflow mining e di machine learning per l'analisi e visualizzazione dei percorsi di cura e riabilitazione dei pazienti Covid e per l'identificazione di cluster.



### RICERCA EPIDEMIOLOGICA E SOCIO-SANITARIA

È un'area di ricerca in cui ICS Maugeri intende investire ulteriormente per mettere a frutto le proprie competenze e assumere una leadership a livello nazionale. Anche per il 2021 la ricerca sociosanitaria sarà legata al **percorso di innovazione digitale** intrapreso negli Istituti e che ha visto, tra l'altro, la messa a punto di strumenti per la sperimentazione di una palestra digitale, con importanti ricadute attese grazie anche all'esperienza di ICS Maugeri in materia. Su queste premesse, nel 2021 la ricerca sociosanitaria vedrà quindi il potenziamento delle **attività di Telemedicina e Teleriabilitazione** che, a partire da competenze interne esistenti, si svilupperà attraverso un progetto che coinvolgerà tutto il network.



### MEDICINA DEL LAVORO

Gli obiettivi del 2021 saranno orientati a caratterizzare le aree di interesse emergenti puntando a introdurre tecnologie digitali e **sistemi di machine learning** e intelligenza artificiale. In particolare, la ricerca scientifica sarà caratterizzata da un approccio multidisciplinare alla salute e sicurezza sul lavoro e il reinserimento lavorativo – quest'ultimo fondamentale anche per il paziente Covid-19 – e dallo sviluppo di competenze operative e di ricerca specifiche per contesti ad alta complessità. 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. Sul fronte Covid-19 il tema della medicina del lavoro assume un ruolo determinante in relazione alla capacità di far fronte e superare la crisi generata dalla malattia nei professionisti e negli operatori sanitari. In questo ambito è stata promossa uno studio osservazionale longitudinale nel personale sanitario e nei pazienti già affetti da altre patologie effettuato mediante la compilazione (online e cartacea) di un questionario "Atteggiamenti, scelte ed emozioni ai tempi del covid-19". A partire dal 2021, in previsione dell'avvio della campagna vaccinale per tutta la popolazione in primis dei lavoratori ospedalieri, verranno attivati studi di sorveglianza sanitaria sull'efficacia e la sicurezza dei vaccini nel contesto reale.



## 7.3 LE STRUTTURE A SUPPORTO DELLA RICERCA

In linea con gli obiettivi strategici, 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. Il 2020 ha visto un ulteriore potenziamento dei servizi disponibili.



### CLINICAL TRIAL CENTER (CTC)

Nel network è attivo un Clinical Trial Center (CTC) centralizzato, dotato di procedure operative standard (*Standard Operative Procedures, SOPs*) trasversali agli Istituti e organizzato per funzioni. Il CTC ha una valenza multipla: pratica, scientifica ed economica. La sua funzionalità sta nell'ottimizzare la gestione degli studi, nell'incremento dell'arruolamento nei singoli studi con la conseguente possibilità di erogare cure innovative a un numero maggiore di pazienti nell'azione di punto di attrattività per Sponsor esterni che possono beneficiare di procedure e percorsi unici e ottimizzati.



### 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 raccolta fondi 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. Nel 2020 è stato messo a punto un piano di potenziamento dell'ufficio.



### IL TECHNOLOGY TRANSFER OFFICE

Alle dipendenze della Direzione Scientifica Centrale, il Technology Transfer Office (TTO) si occupa di monitorare e analizzare l'offerta innovativa sviluppata dai ricercatori e identificare i risultati utili ad un'applicazione clinica e industriale, di valorizzare la proprietà intellettuale e sviluppare l'incubazione d'impresa, oltre a definire e implementare una strategia di marketing efficace per valorizzare i risultati della ricerca. Il trasferimento di tecnologia valorizza anche la cessione dei diritti di sfruttamento dei risultati ad aziende esistenti o nuove, anche con la creazione di spin-off, e supporta lo scouting e valutazione di tecnologie di start-up innovative. Infine, il TTO supporta la definizione di accordi di gestione e valorizzazione della proprietà intellettuale nell'ambito di progetti di ricerca finanziati da terzi.

Nel 2020 l'attività di Technology Transfer si è concentrata su progettualità a diversi livelli di maturazione. Nel contesto della pandemia, è stato svolto il lavoro tecnico e scientifico preparatorio per la brevettazione di un dispositivo per la disinfezione dell'aria e delle superfici in ambienti chiusi ed è entrata in valutazione un'attività di ricerca congiunta con altri importanti enti di ricerca, relativa a molecole con attività senolitica. Prosegue il mantenimento e la ricerca di partner per la valorizzazione dei brevetti relativi a peptidi per l'uso in ambito di malattie neuromotorie e alla metodologia RAMAN, un'innovativa tecnica di spettroscopia a supporto della diagnosi di tumore al seno.

Il consolidamento di una piattaforma di ricerca sulla terapia genica per la cardiologia, con applicazioni più avanzate nella Tachicardia Ventricolare Polimorfica Catecolaminergica, ha permesso di avviare i contatti con potenziali partner per la valorizzazione commerciale.

Si cita infine il dispositivo già presente sul mercato, **Radiello**, campionatore 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.

Nell'ambito del trasferimento tecnologico è stata anche avviata una attività di informazione e sensibilizzazione dei ricercatori, attraverso l'organizzazione di seminari dedicati alle tematiche della proprietà intellettuale e della creazione di spin-off.



### LA BIOBANCA ONCOLOGICA "BRUNO BOERCI"

Una struttura chiave a supporto dei ricercatori Maugeri è la Biobanca Bruno Boerci, le cui attività da anni sostengono e potenziano alcuni settori di eccellenza quali l'oncologia. Voluta e sostenuta dalla Fondazione Onlus "Bruno Boerci", la Biobanca fornisce materiale biologico proveniente da pazienti 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. Inaugurata nel 2009 presso l'IRCCS di Pavia, è oggi censita tra le biobanche della Rete Oncologica Lombarda (ROL). 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 per il miglioramento della medicina di precisione.

Nel 2020 la Biobanca è entrata a far parte dei gruppi di lavoro "Anatomia Patologica e Biobanche" di Alleanza Contro il Cancro e "Infrastruttura IT e Catalogo" del Ministero. Con l'obiettivo di ampliare la casistica, nel 2020 è stato avviato un progetto di sviluppo della Biobanca in termini sia di tipologia di materiale biologico conservato, sia di supporto a progetti di ricerca di Istituto afferenti a diverse unità operative. È stata inoltre introdotta la conservazione di organoidi derivati da tessuto neoplastico di mammella utili per studi di drug screening in un'ottica di medicina personalizzata.

Attualmente sono conservati in azoto liquido campioni di PDO (Patient dDerived Organoids) di 40 pazienti. Nell'ambito dell'emergenza Covid-19, la Biobanca ha contribuito raccogliendo, processando e conservando campioni di 35 pazienti Sars-Cov-2 positivi, garantendo materiale biologico e dati clinici associati disponibili per ricerche future.

Nell'ambito dell'emergenza Covid-19, la Biobanca ha contribuito raccogliendo, processando e conservando campioni di 35 pazienti Sars-Cov-2 positivi, garantendo materiale biologico e dati clinici associati disponibili per ricerche future.

Nel 2020 la Biobanca è entrata a far parte dei gruppi di lavoro "Anatomia Patologica e Biobanche" di Alleanza Contro il Cancro e "Infrastruttura IT e Catalogo" del Ministero.

È stata inoltre implementata la raccolta di campioni ematici e tissutali con campioni provenienti da:



**2.797**  
PAZIENTI  
ONCOLOGICI



**11.669**  
ALIQUEUTE  
DI TESSUTO



**8.108**  
ALIQUEUTE  
DERIVANTI DAL  
PROCESSAMENTO  
DI PRELIEVI  
EMATICI  
UTILIZZABILI PER  
STUDI GENETICI  
E MOLECOLARI

Con i propri fisioterapisti e psicologi, ICS Maugeri ha contribuito alla progettazione degli exergame insieme ai partner industriali.

## 7.4 LE INNOVAZIONI NELL'ATTIVITÀ DI RICERCA

Nel 2020 l'attività di ricerca è stata inevitabilmente condizionata dalla pandemia, tuttavia si segnalano alcuni progetti particolarmente significativi che sono stati portati avanti dai ricercatori Maugeri, suddivisi in progetti di ricerca traslazionale e clinica.

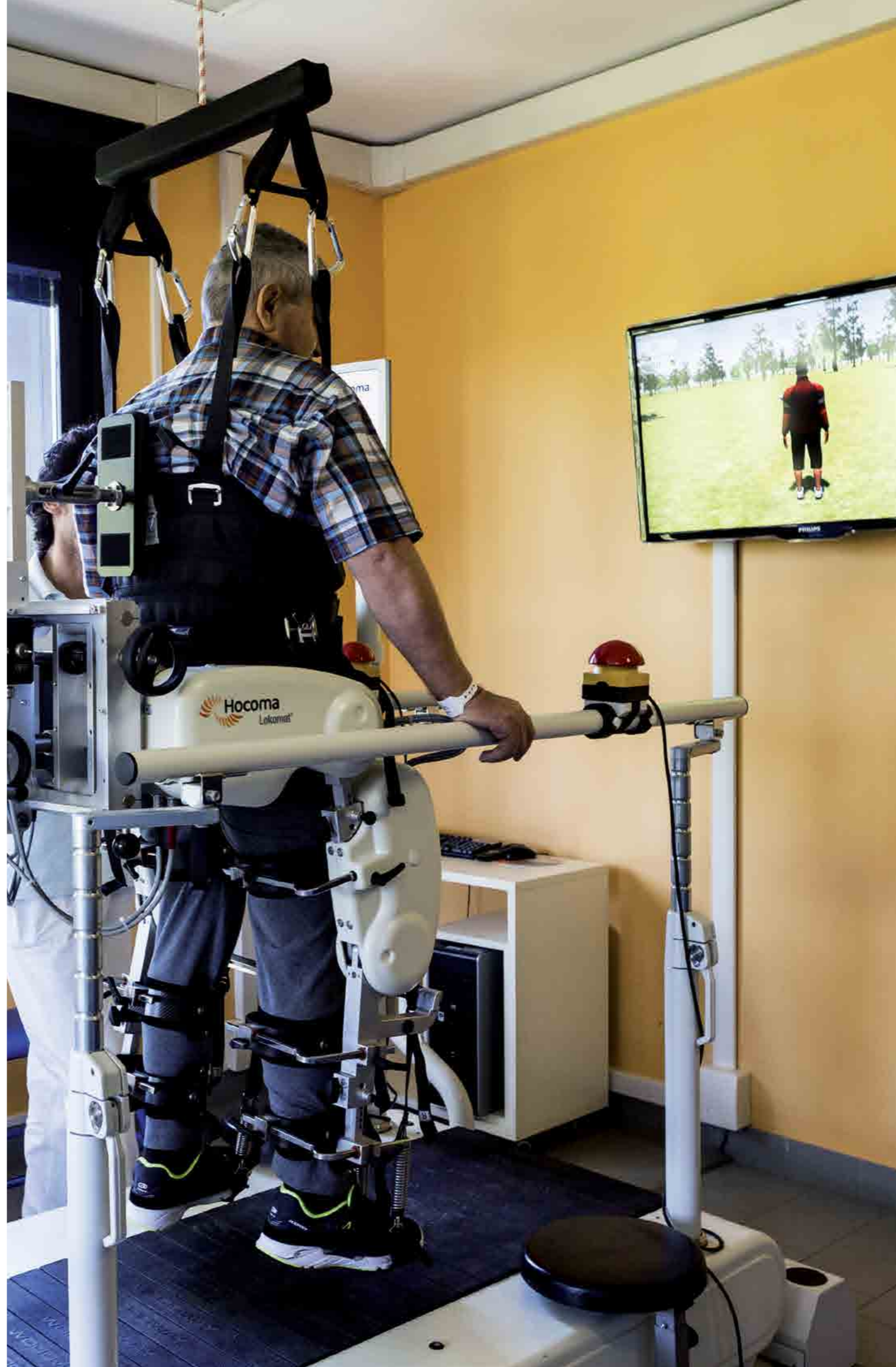
### RICERCA CLINICA



LINEA 2

Con riferimento alla ricerca in Telemedicina, il progetto "Rehabilitative pErsonalized Home System and vIrtuaL coaching for chronic Treatment in elderly" (RE-Hub-ILLITY), avviato nel febbraio 2020, ha visto l'individuazione di esercizi di rinforzo muscolare per l'arto superiore e inferiore, esercizi aerobici ed esercizi per l'equilibrio da indirizzare a diverse tipologie di soggetti quali anziani, anziani fragili e pazienti affetti da malattie metaboliche e cardiorespiratorie. Con i propri fisioterapisti e psicologi ICS Maugeri ha inoltre contribuito alla progettazione degli exergame insieme ai partner industriali. A fine 2020 il progetto era avviato per entrare nella sua fase operativa in cui i tre Istituti coinvolti (Pavia-Lumezzane-Milano) espanderanno e rafforzeranno le proprie competenze in Telemedicina e Home Care e acquisiranno infrastrutture ad altissima tecnologia.

Con riferimento alla medicina riabilitativa neuromotoria, il Laboratorio di Malattie Neurodegenerative ha concepito e sviluppato delle molecole farmacologiche di natura peptidica ad azione neuroprotettiva, dotate di proprietà tali da renderle



adatte al trattamento di specifiche malattie del motoneurone, quali la Sclerosi Laterale Amiotrofica e l'Atrofia Muscolare Spinale. L'efficacia dei peptidi terapeutici è stata validata con successo a livello preclinico. Conseguentemente, tali peptidi sono stati oggetto di un brevetto rilasciato dall'Ufficio Brevetti e Marchi degli Stati Uniti e di una domanda di brevetto recentemente entrata nella fase europea, entrambi acquisiti da ICS Maugeri.



LINEA 2



LINEA 3



LINEA 4

Trasversale alle Linee di ricerca 2, 3 e 4 le attività del Laboratorio Integrato di Soluzioni Assistive e Ricerca Traslazionale (LISART) si sono concentrate sull'integrazione del sistema di APP denominato Assessment Manager nei sistemi informativi aziendali. Lo scopo è trasferire su scala ICS Maugeri il sistema consentendo una raccolta omogenea, sistematica e automatica dei dati rilevati.

Il sistema, che comprende una serie di moduli valutativi basati su scale di valutazione validate, è stato nel 2020 ulteriormente perfezionato testando sul campo l'inserimento del rilevamento di Frequenza Cardiaca FC e SpO2 ogni minuto. Questa soluzione risponde molto bene alle esigenze di reparto per monitorare il paziente in maniera ottimale.



## RICERCA TRASLAZIONALE



## LINEA 2

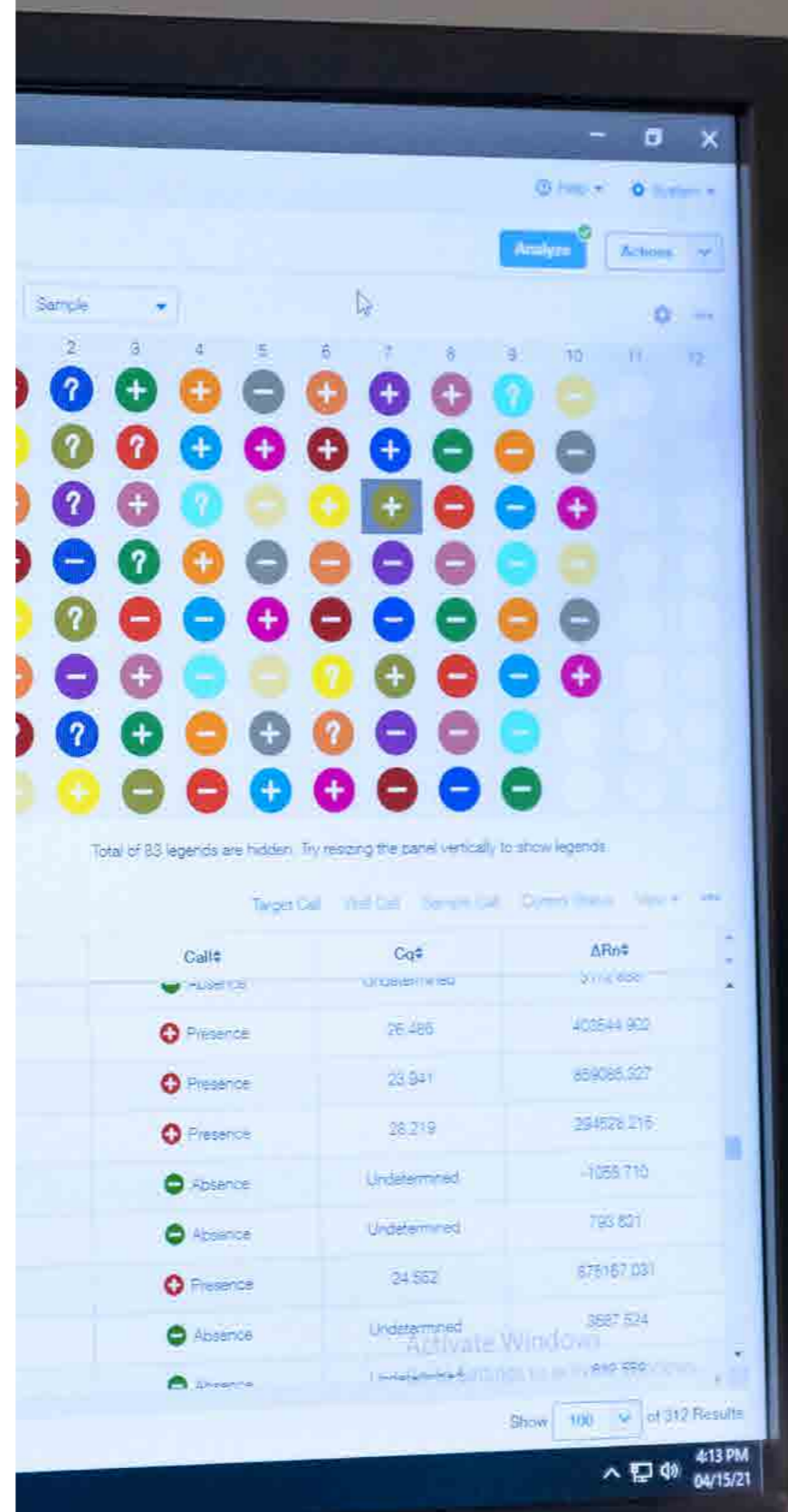
Riguardo alla ricerca in Medicina Riabilitativa Neuromotoria nel 2020, gli effetti della pandemia hanno comportato una rimodulazione delle attività del progetto STAR-BRIC: Strategie, programmi e Approcci innovativi per la Riabilitazione neuromotoria e funzionale di soggetti con esiti di evento avverso neuro vascolare ai fini del reinserimento nel lavoro, avviato nel 2019. Dei 23 soggetti inizialmente reclutati, 6 si sono ritrovati in condizioni di non riprendere più l'attività lavorativa (per riconosciuta invalidità, pensionamento o licenziamento), portando così il campione della ricerca a 17 unità sulle quali sono stati effettuati i test con la strumentazione GWalk. Le circostanze pandemiche hanno inoltre portato ad evitare i sopralluoghi nei luoghi di lavoro, riformulando perciò le visite al domicilio e considerando anche l'eventualità dello smart working.

Sono invece proseguiti gli studi valutativi su pazienti con sensori inerziali, applicazione protocolli per arti superiori con Sonichand e protocolli di lavoro su postura ed equilibrio con RIABLO. I risultati sono stati pubblicati nel luglio del 2020 sulla prestigiosa rivista scientifica International Journal of Environmental Research and Public Health in un articolo dal titolo "Return to Work and Quality of Life after Stroke in Italy: A Study on the Efficacy of Technologically Assisted Neurorehabilitation" e hanno mostrato come la qualità della vita dei pazienti sia influenzata dalla possibilità di un ritorno al lavoro a parità di mansione e orario pre-ictus.



## LINEA 3

Per la Terapia genica in sindromi cardiache rare (Cardiologia Molecolare) si è



concluso con successo un lungo lavoro per l'acquisizione a favore di ICS Maugeri di una designazione orfana dall'agenzia regolatoria americana Food and Drug Administration. Si tratta di un vettore virale contenente il gene della cal-sequestrina cardiaca umana per il trattamento della tachicardia ventricolare polimorfa catecolaminergica (CPVT2). L'iter dovrà concludersi con analogo trasferimento dell'Agenzia Europea per i Medicinali (EMA). L'acquisizione consentirà l'avvio della sperimentazione clinica della terapia genica nell'uomo.



## LINEA 5

Nel corso dell'anno 2020 si è provveduto alla messa a punto di una metodica di Caricamento di nanoparticelle di ferritina in oncologia (Laboratorio di Nanomedicina) per la purificazione dei nanocages di ferritina umana (HF<sub>n</sub>) prodotti in Escherichia coli in modo da ottenere preparati iniettabili parenteralmente (EU/mL < 1). Questi preparati sono stati utilizzati per nanoformulare Navitoclax, un farmaco ad azione senolitica sperimentato nel trattamento del cancro alla mammella, e di Verdye, una molecola fluorescente che emette nel vicino infrarosso e che viene attualmente utilizzata nella pratica chirurgica come marcatore di diffusione tumorale linfonodale.



## LINEA 5

Nell'ambito dell'attività del Laboratorio di epigenetica è stato portato avanti il progetto IMMUNO-HUB che rappresenta lo stadio più avanzato di ricerca traslazionale verso lo sviluppo di nuove terapie. Il laboratorio ha anche una linea di studio mirata all'identificazione e alla caratterizzazione preclinica di nuovi composti chimici a potenzia-



re attività senolitica che potrebbero essere forieri di progressi terapeutici nella popolazione anziana in condizioni di fragilità. Nel 2020 sono state identificate 4 diverse molecole con attività senolitica con possibilità di brevettazione e valorizzazione.



## LINEA 5

Con riferimento alla tossicologia, è da sottolineare il contributo di una giovane tossicologa del Centro Antivele ni Maugeri di Pavia, Azzurra Schicchi, che ha messo a punto una scala di gravità dell'intossicazione da Colchicina in grado di aiutare i clinici nelle scelte degli interventi da attuare dinanzi a questo tipo di avvelenamento. Il lavoro si è aggiudicato il premio "Young Investigator Award" attribuito dalla European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT), cui aderiscono le principali associazioni scientifiche europea e americana di tossicologia clinica. La colchicina è un farmaco antinfiammatorio di grande efficacia per la gotta, il cui sovradosaggio o l'assunzione accidentale in eccesso, fornisce ogni anno, alcune decine di casi di intossicazione che si può rivelare mortale nel 90% dei casi gravi.

È stato proposto un nomogramma che consente di ottenere un dato obiettivo sulla possibilità di sopravvivenza in base al valore misurato di colchicinemia. Questo strumento, una volta validato, potrà essere utilizzato per valutazioni prognostiche in urgenza e per le scelte di trattamenti invasivi precoci finalizzati a migliorare la prognosi. La ricercatrice ha basato il suo lavoro scientifico su una casistica molto ampia per questo tipo di avvelenamento: 77 intossicazioni, tutte da farmaci, di cui 25 trattate dall'Istituto Maugeri di Pavia in collaborazione con il Laboratorio di analisi del Policlinico S. Matteo, e 52 su



cui ha lavorato il Lariboisière Hospital della Paris-Diderot University. Sono state analizzate tutte le intossicazioni nel loro decorso, individuando l'esatta correlazione fra il dosaggio di questo alcaloide e il tasso di mortalità.



## LINEA 5

Infine, il progetto IMMUNO-HUB, inserito nell'Area di Specializzazione Intelligente "Industria della Salute" e dell'ecosistema Salute e Life Science, risponde al bisogno della persona di godere di uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale. L'immunoterapia costruita su inibitori di checkpoint immunologici, alla base del progetto, rappresenta il settore emergente della terapia oncologica. Il progetto intende sviluppare nuovi agenti immunoterapici, quali mAbs e piccole molecole inibitorie in grado di stimolare la risposta immunitaria antitumorale con ridotti fenomeni di effetti collaterali e tossicità sistemica. Nella fase preliminare dello sviluppo del progetto, interrotta dalla situazione pandemica, i partner hanno messo a punto le differenti tecnologie e hanno provveduto, laddove possibile, all'acquisizione del personale e della strumentazione necessarie alla realizzazione del progetto. Sono inoltre iniziate le raccolte di campioni di tessuto tumorale su cui verificare gli anticorpi ChekmAb che per ICS Maugeri hanno visto il coinvolgimento della Biobanca "Bruno Boerci". Nel dettaglio è stato raccolto e processato per la conservazione il materiale biologico (tessuto tumorale, tessuto sano, sangue intero, plasma e PBMCs) derivante da 150 campioni di carcinoma della mammella, 15 campioni di carcinoma del colon-retto e alcuni campioni di carcinoma del rene, di linfoma B e di metastasi di carcinoma endometriale.

Una giovane tossicologa del Centro Antivele ni Maugeri di Pavia ha messo a punto una scala di gravità dell'intossicazione da Colchicina in grado di aiutare i clinici nelle scelte degli interventi da attuare dinanzi a questo tipo di avvelenamento

È stato sviluppato il progetto IMMUNO-HUB, che rappresenta lo stadio più avanzato di ricerca traslazionale verso lo sviluppo di nuove terapie

## 7.5 IL CONTRIBUTO SCIENTIFICO DI ICS MAUGERI ALLA COMPrensIONE DEL COVID-19

Il numero delle persone colpite da COVID-19 è aumentato nel tempo drammaticamente nel mondo e in Italia, le autorità governative e regionali hanno istituito misure straordinarie per contenere la diffusione del virus. A causa di ciò il tasso di ospedalizzazione degli ospedali per acuti è divenuto non più sostenibile e sono stati coinvolti anche gli istituti riabilitativi affinché si faccia carico di questi pazienti nella immediata fase post-acuta sino al termine del periodo di quarantena.

Da qui l'ipotesi di seguire questi pazienti nel tempo anche successivamente all'infezione da COVID-19 (follow-up post-COVID) in relazione alla presenza di patologie croniche pregresse. Il trattamento di questi pazienti costituisce quindi una nuova assoluta esperienza per i nostri Istituti già pronti a "un intervento multidisciplinare basato su valutazione e trattamento personalizzati che includono, ma non sono limitati a, allenamento all'esercizio fisico, educazione, modificazione comportamentale, e designato a migliorare la condizione fisica e psicologica di persone con patologia respiratoria, cardiologica e motoria".

La diffusione globale del Covid-19 ha rappresentato una sfida senza precedenti per i sistemi sanitari e le infrastrutture. La sua rapida diffusione e l'incremento di dati disponibili hanno determinato una revisione delle attività di ricerca clinica e traslazionale di ICS Maugeri. Nei contesti in cui i temi e le competenze lo hanno permesso, i ricercatori hanno attivamente partecipato al dibattito scientifico sulla comprensione degli aspetti clinici e fisiopatologici della nuova patologia Covid-19 attraverso l'attivazione di filoni di ricerca specifici.

Per un elenco completo delle pubblicazioni scientifiche si rimanda all'Appendice dedicata in fondo al documento.



### CARDIOLOGIA RIABILITATIVA

Nell'ambito della Cardiologia Riabilitativa, ICS Maugeri ha promosso una intensa attività di ricerca clinica e traslazionale in rete con i maggiori Centri di eccellenza lombarda.

In quest'ambito sono stati pubblicati studi relativi al danno miocardico acuto nel corso dell'infezione virale e al relativo riscontro elettrocardiografico all'impatto sfavorevole dello scompenso cardiaco sul decorso della malattia, alle implicazioni sulla suscettibilità all'infezione dell'ipertensione arteriosa e del suo trattamento con farmaci bloccanti del sistema renina-angiotensina-aldosterone, al ruolo del tromboembolismo venoso e dell'embolia polmonare.

Il Dipartimento di Cardiologia Riabilitativa ha, inoltre, implementato una raccolta prospettica dei dati clinici, strumentali e di trattamento dei pazienti ricoverati per patologia Covid-19 costituendo un database di 950 pazienti volto alla definizione dell'outcome e degli effetti a lungo termine della patologia. Attraverso questa raccolta dati il Dipartimento partecipa allo studio *Clinical and imaging biomarkers associated with plasma and cellular determinants of cardiovascular disease at the time of Covid-19* promosso dalla Rete Cardiologica degli IRCCS.

Da segnalare la partecipazione alla stesura di linee guida nazionali e internazionali sulle modalità di conduzione delle procedure riabilitative nel corso della pandemia.

Sulla base della nota rilevanza del disturbo post-traumatico da stress e lo sviluppo di patologia cardiovascolare, in collaborazione con il Servizio di Psicologia è stata effettuata una rilevazione

volta a misurare gli effetti psicologici della prima ondata della pandemia sugli operatori dell'Istituzione.

Sono stati inoltre avviati nuovi studi focalizzati alla valutazione delle possibili implicazioni fisiopatologiche dell'infezione sulla funzionalità del sistema nervoso autonomo e sulla modulazione dei fattori epigenetici che possono influenzare il decorso della malattia e favorire l'insorgenza di eventuali conseguenze cliniche a lungo termine, ovvero la cosiddetta sindrome "post-COVID".

Il Servizio di Cardiologia Molecolare ha partecipato al Progetto, con capofila Humanitas, *Rilevanza clinica e prognostica del coinvolgimento cardiovascolare nei pazienti affetti da Covid-19*. Il progetto si propone di valutare il coinvolgimento miocardico nella patologia da Covid-19 al fine di individuare nuovi strumenti prognostici e nuovi bersagli terapeutici. Il danno miocardico e cardiovascolare nell'ambito del Covid-19 è frequente e significativo, con un impatto determinante sulla prognosi a breve e lungo termine. Diversi gli obiettivi: descrivere il coinvolgimento miocardico nei pazienti ospedalizzati ed affetti da Covid-19, valutare eventuali correlazioni tra coinvolgimento miocardico e prognosi a breve e lungo termine e infine indagare alterazioni delle vie molecolari metaboliche, infiammatorie ed immunitarie tramite una raccolta sistematica di campioni di sangue. Fine ultimo dello studio è definire nuove strategie terapeutiche in risposta alla patologia da Covid-19.



### PNEUMOLOGIA RIABILITATIVA

Nell'ambito della Pneumologia Riabilitativa tutte le UO pneumologiche del network Maugeri hanno da subito promosso una intensa attività di ricerca e di riferimento da leaders in Italia e in Europa sulla valutazione e trattamento

**Nel 2020 la diffusione globale del Covid-19 e l'incremento di dati disponibili hanno determinato una revisione delle attività di ricerca clinica e traslazionale anche in ICS Maugeri**



del paziente COVID dalla fase post acuta alla fase delle sequele post infezione. Il Dipartimento ha promosso e pubblicato in prima persona o come co-autori **più di 60 contributi scientifici con pubblicazioni indexate** su svariati temi correlati al COVID e riabilitazione:

- riorganizzazione dei reparti, dei modelli assistenziali e delle modalità di lavoro;
- trattamento sub acuto di esiti funzionali e di disabilità respiratoria;
- attivazione di reparti semintensivi;
- valutazione della desaturazione da sforzo, dell'impatto delle comorbidità, dei danni spirometrici;
- studi di Teleriabilitazione nella gestione dei post COVID;
- tecniche di allenamento allo sforzo;
- assistenza infermieristica, valutazione della fragilità;
- utilizzo della ventilazione non invasiva;
- valutazione dei danni legati a ipoventilazioni notturne, a disturbi legati al sonno, sul possibile coinvolgimento dei centri nervosi del controllo della ventilazione sui tempi di recupero dalla malattia;
- modelli di stratificazione della popolazione di pazienti COVID, in base alle specifiche esigenze di cura;
- personalizzazione dei programmi riabilitativi.

In qualità di esperti di riabilitazione appartenenti ad Associazioni e Società Scientifiche hanno prodotto raccomandazioni, protocolli e algoritmi condivisi con la comunità scientifica internazionale con obiettivo di offrire approcci valutativi e interventi terapeutici specialistici, non solo farmacologici, ma anche di prevenzione, cura e riabilitazione, basati su una valutazione specialistica delle condizioni del paziente, sulla cura del danno organico riscontrato, sulla prevenzione delle complicanze secondarie, sull'utilizzo di indicatori di risultato specifici, validati e ben noti. Riguardo alla collaborazione con OMS/WHO, nel 2020 il centro di riferimento Maugeri

per la Tuberculosis ha coordinato e pubblicato uno studio in grado di descrivere i casi di Tuberculosis (TB) e Covid-19 con lo studio di oltre 700 pazienti TB/ Covid-19 da 40 paesi. Ha inoltre pubblicato dati su mortalità e COVID nonché dati sull'impatto del Covid-19 sui servizi anti-tubercolari.



### MEDICINA RIABILITATIVA NEUROMOTORIA

La Riabilitazione Neuromotoria ha avviato il progetto *Personalized Rehabilitation Program Digitalization*, un sistema basato sull'intelligenza artificiale che elabora le pianificazioni giornaliere delle attività riabilitative, massimizza l'efficienza delle strutture riabilitative e migliora la qualità delle cure ai pazienti. Il progetto ha ricevuto una menzione onorevole del Premio Innovazione Digitale in Sanità 2020 ed è pubblicato con il titolo *A new strategy for planning Rehabilitation project in Covid-19* sulla rivista internazionale *Frontiers on Neurology*. Nella stessa rivista è pubblicato il lavoro *Cognitive and emotional disturbances due to Covid-19: an exploratory study in the rehab setting* sulle conseguenze neuropsicologiche dell'infezione Covid-19, svolto in collaborazione tra gli Istituti Maugeri di Milano, Genova Nervi e Pavia. In particolare, vengono esplorati i deficit cognitivi e il distress emotivo in pazienti post-COVID-19 che sono avviati al trattamento riabilitativo.



### MEDICINA CLINICO SPECIALISTICA

Nell'ambito della pandemia Covid il **Dipartimento di Medicina Clinico Specialistica** si è impegnato in numerosi progetti di ricerca i cui risultati sono già stati in parte pubblicati su riviste di rilievo internazionale.

Rispetto alla collaborazione con OMS/WHO, nel 2020 il Centro di riferimento Maugeri per la Tuberculosis ha coordinato e pubblicato uno studio in grado di descrivere i casi di Tuberculosis (TB) e Covid-19







I ricercatori Maugeri hanno attivamente partecipato al dibattito scientifico sulla comprensione degli aspetti clinici e fisiopatologici della nuova patologia Covid-19 attraverso l'attivazione di filoni di ricerca specifici

In collaborazione con il **laboratorio di bio-ingegneria, informatica e sistemistica, l'UO di Medicina Generale-Endocrinologia** di Pavia partecipa a un progetto di un consorzio internazionale (4CE) di 96 ospedali in 5 nazioni ([www.covidclinical.net](http://www.covidclinical.net)) che si prefigge lo scopo di utilizzare le piattaforme *Informatics for Integrating Biology and the Bedside (i2b2)* e *Observational Medical Outcomes Partnership (OMOP)* per definire i dati di laboratorio, le traiettorie cliniche e il fenotipo di gravità dei pazienti con malattia Covid-19. Ulteriore attività di ricerca riguarda lo studio del cosiddetto *Cytokine Storm* come evento precipitante la gravità della malattia Covid-19 e le patologie tiroidee associate.

In ambito di **Scienza dell'Alimentazione**, i progetti riguardano la stesura di indicazioni nutrizionali per i pazienti ricoverati, il ruolo dei micronutrienti sulla risposta immunitaria, le modificazioni del comportamento alimentare durante la pandemia, il rischio di infezione da COVID in funzione del peso e della gravidanza, e i cambiamenti nutri-

zionali atti a fortificare la salute dei cittadini e la loro resilienza.

La **UO di Nefrologia e Dialisi** ha intrapreso studi su: *Vaccine hesitancy, confidence and uncertainty in hemodialysis patients. A multicentre survey; Impact of the new coronavirus epidemic on the psychological balance of patients on chronic extracorporeal dialysis: A single center Italian study*; efficacia e sicurezza della vaccinazione anti COVID-19 nelle persone in dialisi: studio di coorte e caso-controllo nested *Kidney dysfunction and COVID-19: characteristics, predictive factors and influence of aging and AKI*.

La **UO di Gastroenterologia** ha portato a termine un progetto di studio sulla prevalenza del Covid nei pazienti affetti da malattia celiaca.

Le **UO di Oncologia** hanno pubblicato studi su l'impatto della pandemia da Covid-19 nei pazienti oncologici della Lombardia, focalizzando l'attenzione su caratteristiche cliniche e prognosi post-trattamento, e sulla salute mentale degli operatori sanitari coinvolti

nel loro trattamento. Ha inoltre iniziato una ricerca multicentrica sulla vaccinazione anti-Covid-19 nei pazienti oncologici della Regione Lombardia.

La **UO di Senologia** ha pubblicato una ricerca sul trattamento del carcinoma della mammella in una Breast Unit accreditata da EUSOMA durante la pandemia da Covid-19.

La **UO di Medicina Nucleare** di Pavia ha partecipato (e pubblicato) a una ricerca multicentrica sulla prevalenza di polmonite interstiziale alla PET/CT in pazienti oncologici, asintomatici al momento della PET/CT e senza patologia infiammatoria polmonare nota.

La **UO di Reumatologia** dell'Istituto di Castel Goffredo ha partecipato a una ricerca multicentrica sulla malattia da Covid-19 nei pazienti con malattie reumatiche in Italia.

La **UO di Medicina Generale-Geriatria** dell'Istituto Maugeri di Milano ha in corso un progetto di ricerca Eu-COGER, sviluppato dalla European Geriatric

Medicine Society, finalizzato a misurare l'impatto del trattamento riabilitativo su outcome funzionali (fisici e cognitivi) in pazienti anziani post-COVID-19 e un progetto multicentrico, internazionale mirato a misurare l'incidenza e l'impatto sui principali outcome clinici del delirium in pazienti anziani.

La **UO di Medicina Generale** dell'Istituto di Tradate ha condotto numerosi studi, in gran parte già pubblicati, sui rischi di mortalità nei pazienti ospedalizzati per malattia da Covid-19, su rapporti tra infezione virale e ipertensione, recettore ACE, e farmaci anti-ipertensivi che agiscono sull'asse renina-angiotensina aldosterone. Il **laboratorio per la Valutazione della Complessità Clinica** dell'Istituto di Telesse Terme, nell'ambito della progettualità "COVID-19 e disabilità residua: dalla fase acuta alla riabilitazione multidisciplinare post-acuta" ha iniziato un trial clinico su *L'impatto della riabilitazione respiratoria multidisciplinare sulla funzione endoteliale dei pazienti post-COVID-19* (studio di coorte prospettico). Queste ricerche si sono

Il Progetto Eu-COGER è finalizzato a misurare l'impatto del trattamento riabilitativo su outcome funzionali (fisici e cognitivi) in pazienti anziani post-COVID-19



## 7.6 I PRINCIPALI RISULTATI DEL 2020

Il 2020 ha visto una sostanziale crescita dell'attività di ricerca in termini di numero assoluto di pubblicazioni prodotte, che risulta essere di molto superiore rispetto all'anno precedente. Nel 2020, infatti, si registra un +55% rispetto al 2019, portando le pubblicazioni su riviste scientifiche da 264 a 408 (Rif. Fig.1).

L'aumento maggiore è registrato dalla Medicina Clinico-Specialistica (+92%), dalla Cardioangiologia Riabilitativa (+47%) e dalla Medicina Riabilitativa Neuromotoria (+46%). L'incremento osservato nelle pubblicazioni scientifiche è in buona parte attribuibile a ricerche in **tema Covid-19**. A sottolineare la tenuta del sistema nonostante l'emergenza sanitaria in corso, si osserva un aumento della produzione scientifica in tutte le linee di ricerca anche relativo a tematiche non legate al Covid.

Risultati importanti sono stati raggiunti anche in termini di Impact Factor Normalizzato. Si osserva un aumento dell'IFN medio – calcolato come la media aritmetica degli IFN delle singole aree di ricerca – del +49% rispetto al 2019.

Se, infatti, nel 2019 tale valore risultava essere pari a 230, nel 2020 cresce fino a toccare i 344 punti (Cfr. Fig.2). L'incremento osservato nel 2020 per il punteggio complessivo dell'IFN è quasi interamente dovuto alle pubblicazioni su tematiche Covid-19 che hanno portato ad un aumento del punteggio stesso di 333 punti, calcolato secondo gli attuali criteri previsti dal Ministero della Salute.

Se si osservano i dati per linea di ricerca, l'aumento maggiore è registrato dalla Medicina Clinico-Specialistica (+94%), dalla Medicina del Lavoro, Tossicologia e Rischi Ambientali (+72%) e dalla Cardioangiologia Riabilitativa (+40%).

Figura 1  
NUMERO DI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

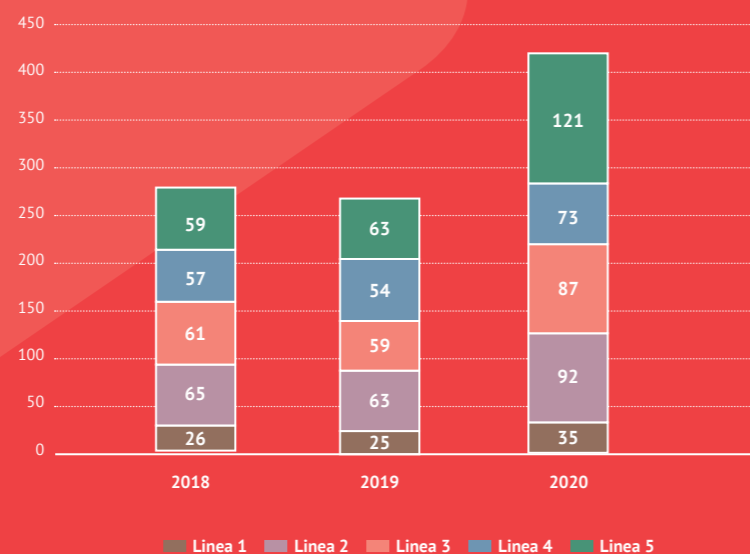
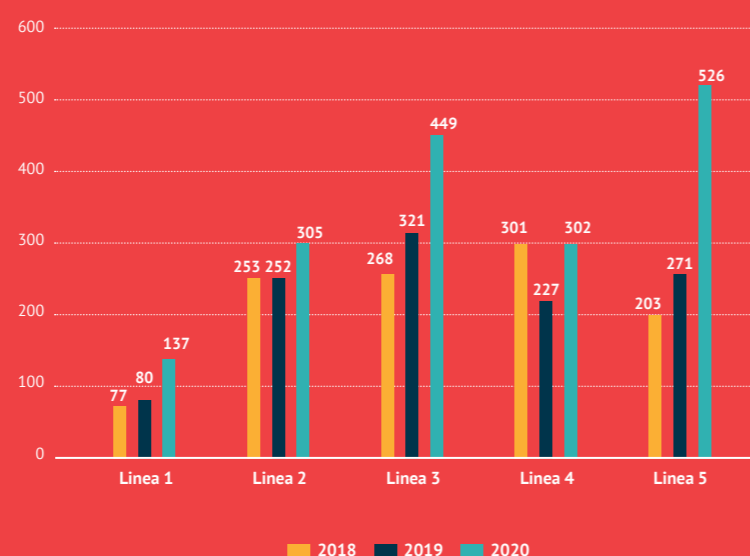


Figura 2  
VALORI DELL'IMPACT FACTOR MEDIO NORMALIZZATO



Figura 3  
VALORI DELL'IMPACT FACTOR MEDIO NORMALIZZATO



I risultati raggiunti sono frutto degli investimenti realizzati nell'ultimo triennio per potenziare la ricerca, ma soprattutto dei ricercatori Maugeri che, in coerenza con il Modello clinico 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. **Favorire la contaminazione e la collaborazione tra ricercatori** è uno degli obiettivi strategici della ricerca, perseguito grazie alla riorganizzazione della rete di ricerca e favorito da giornate dedicate al tema, quali ad esempio il **"Maugeri Day"**, le **"Giornate della Ricerca"** e l'adesione alla **"Settimana della Scienza"**.

Nel 2020 in ICS Maugeri risultano 371 ricercatori di cui 163 ricercatori "puri" cioè afferenti ai laboratori di ricerca. Si segnala una riduzione del numero complessivo di ricercatori, che nel 2019 era pari a 199, a causa della chiusura di alcuni laboratori e della riorganizzazione ed efficientamento di risorse.

Nel 2020 si assiste ad un aumento

della percentuale di ricercatori con valori di IFN nell'anno superiori a 30 e ad una sostanziale stabilità del numero di ricercatori posizionato nella fascia IFN compresa tra 10 e 30. Tale incremento si giustifica sia a causa dell'acquisizione di **nuovi esperti** con ottimo posizionamento in termini di produttività scientifica sia grazie alla ricerca sulla tematica Covid-19 che, soprattutto nelle fasi iniziali della pandemia, ha visto la possibilità di pubblicare su riviste con un alto Impact Factor.

In linea con i criteri adottati dal Ministero della Salute, uno degli indicatori principali da considerare per la valutazione della Ricerca Corrente e per il riconoscimento di scientificità è la tipologia di **trial clinici**, quale indicatore dell'attrattività di rete. Per l'anno 2020 si osserva un incremento dovuto per la maggior parte all'attivazione di studi sul tema Covid-19. Infatti, se nel 2019 si contano 244 trial clinici attivi, nel 2020 se ne registrano 294 con un aumento percentuale del 20,5%. Questo vale in particolare per le linee 3 (Cardioangiologia Riabilitativa) e 4 (Pneumologia Riabilitativa) maggior-

## 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 il metodo più diffuso per quantificare il livello della produzione scientifica. Tale fattore viene "normalizzato" secondo criteri predisposti dal Ministero della Salute per rendere comparabili tra loro discipline diverse.*

## LA FIGURA DEI RICERCATORI IN ICS MAUGERI

ICS Maugeri attua una 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 in ICS Maugeri, prevede lo sviluppo di capacità specifiche e la costante valutazione dei risultati raggiunti per poter proseguire nel percorso formativo e di carriera. Alla luce delle modifiche normative sulla ricerca in ambito sanitario, l'orientamento è di allineare gli IRCCS privati al settore pubblico. Le difficoltà generate dall'ondata pandemica hanno avuto un impatto anche sulla disciplina in tema di valorizzazione dei ricercatori a livello di categoria degli IRCCS privati. ICS Maugeri ha co-

munque perseguito i suoi obiettivi e ha dato avvio ad un processo virtuoso di formazione dei giovani ricercatori. Si è quindi optato per incentivare la crescita di queste figure attraverso l'istituzione di borse di studio per dottorati di ricerca attuati di concerto con le Università sui temi coerenti con la mission aziendale e con l'area di riconoscimento ministeriale. L'iter si è concretizzato nel supporto a quattro percorsi di ricerca negli ambiti delle neuroscienze cognitive, della cardiologia riabilitativa e del sistema neurovegetativo, il terzo nel contesto della pneumologia riabilitativa, e in particolare della cito-immunopatologia, e l'ultimo nell'area della nanomedicina.



mente focalizzate sulla valutazione dell'impatto della malattia a livello del sistema cardiovascolare e respiratorio.

In linea con i criteri condivisi dal Ministero della Salute e ai fini della valutazione della Ricerca Corrente e per il riconoscimento di scientificità, ICS Maugeri identifica il numero di progetti competitivi come possibile indicatore riassuntivo della sua capacità di attrarre risorse.

Nel 2020 sono stati sottomessi alla valutazione 53 progetti di ricerca su bandi di ricerca competitiva (Rif. Fig. 6). Si registra un aumento nel numero di progetti di ricerca vinti rispetto al 2019, passati da 46 a 53.

### 7.7 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 dei suoi Istituti è rappresentato dalla disponibilità di ampie casistiche omogenee.

La partecipazione di ICS Maugeri alle attività della Rete delle Neuroscienze e della Neuroriabilitazione (RIN) si è ulteriormente consolidata nel 2020 secondo le direttive di ricerca delineate nelle rispettive progettualità della rete stessa. Il 2020 ha visto l'attivazione, all'interno della Rete, di due ulteriori Istituti Virtuali, ovvero reti monotematiche di istituti, **l'Istituto Virtuale Parkinson e l'Istituto Virtuale Sclerosi Multipla**. Le attività si sono concentrate sulla realizzazione del progetto di rete su finanziamento di ricerca corrente per i tre istituti virtuali. In quest'ambito, con il Laboratorio di Informatica e Sistemistica per la Ricerca Clinica l'Istituto Maugeri di Pavia è task leader per la realizzazione dell'infrastruttura informatica a supporto della gestione dei dati dei pazienti parkinsoniani nell'ambito del medesimo istituto virtuale.

Figura 4  
LA CLASSIFICA DEI RICERCATORI ICS MAUGERI SECONDO IFN  
CONFRONTO 2018-2019-2020

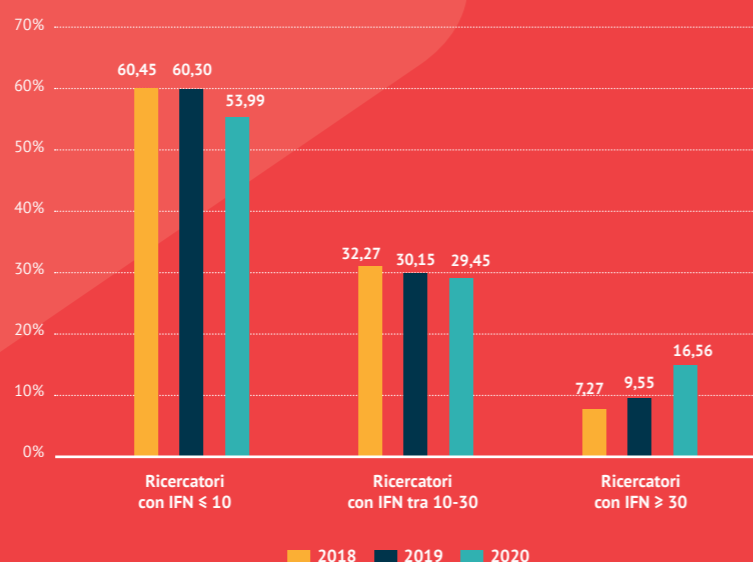
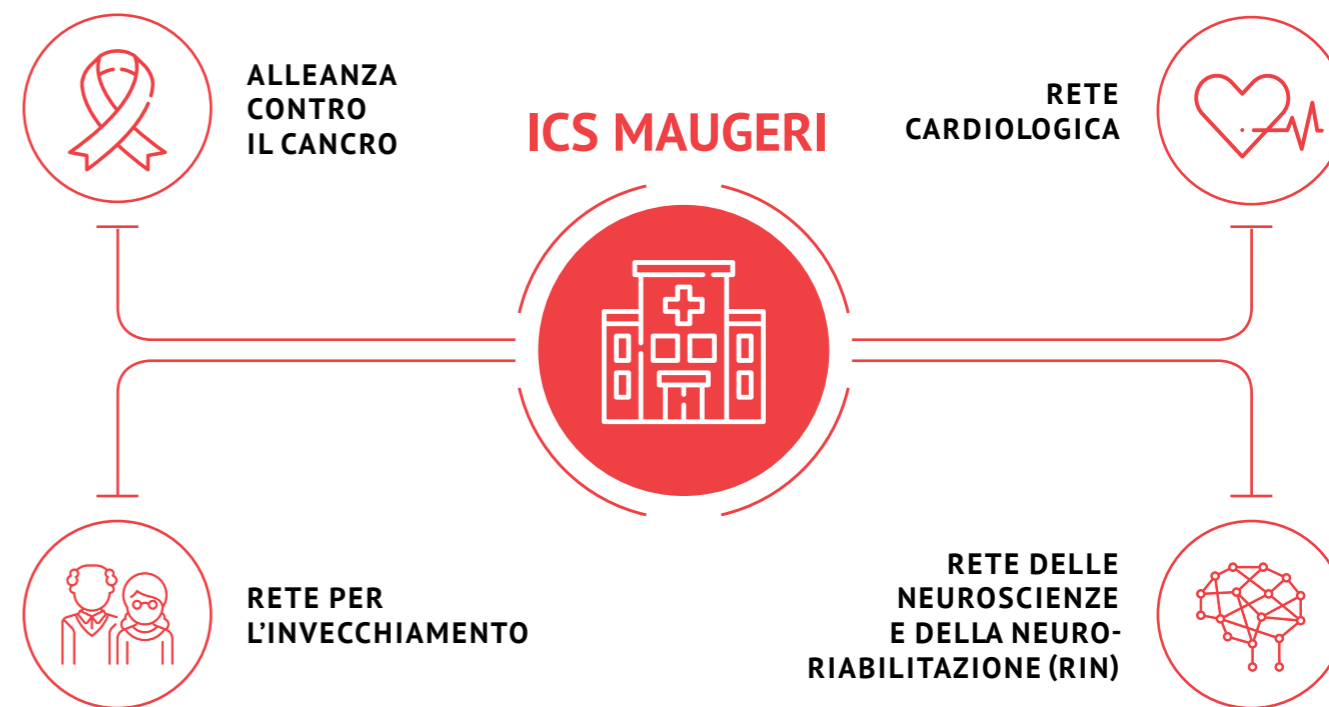
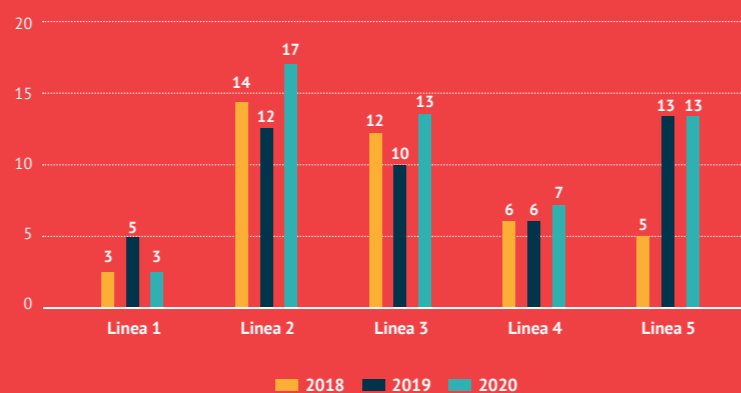


Figura 5  
IL NUMERO DI TRIAL CLINICI ATTIVATI - CONFRONTO 2018-2019-2020



Figura 6  
NUMERO DI PROGETTI DI RICERCA VINTI SU BANDI COMPETITIVI  
PER LINEA DI RICERCA - CONFRONTO 2018-2019-2020



Accanto agli Istituti Virtuali, la creazione di un **Laboratorio Virtuale di Neuroimaging** ha visto ICS Maugeri fortemente impegnata nella ottimizzazione di protocolli e procedure operative per la definizione delle migliori tecniche di acquisizione, analisi e gestione dei dati da utilizzare in progetti scientifici multicentrici della Rete. I test sono stati effettuati nel 2020 su soggetti sani e patologici con diverse forme di decadimento cognitivo, mentre i dati e le immagini sono stati inviati alla piattaforma condivisa NEUROGRID.

In tema di **Teleneuroriabilitazione** nel 2020 ICS Maugeri ha proseguito il coordinamento dello Studio di efficacia della teleriabilitazione domiciliare in ambiente virtuale nella malattia di Parkinson: trial clinico randomizzato controllato (REPORT) che ha complessivamente arruolato oltre 100 soggetti 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. Gra-

zie alle vaste competenze in ambito di Medicina del Sonno, ICS Maugeri partecipa allo Studio multicentrico per l'individuazione di possibili BIO-markers diagnostici e/o di progressione e/o di outcome per il disordine comportamentale in sonno REM.

Nell'ambito delle attività di networking inter Istituti di ICS Maugeri è proseguito il popolamento dei **registri di patologia** con focus sulle condizioni cliniche oggetto di assistenza e ricerca di eccellenza, vale a dire scompenso cardiaco, stroke, disordini della coscienza da gravi cerebrolesioni acquisite e Parkinson. Al tempo stesso è anche proseguito il reclutamento e l'aggiornamento dei **registri di patologie rare e ultra-rare** di natura cardiologica e neurologica. 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.

ICS Maugeri persegue come obiettivo strategico nella ricerca la partecipazione a reti monotematiche di patologia

Nel 2020 ICS Maugeri ha acquisito ruoli di prestigio in due nuovi progetti, il progetto Implementazione della RoadMap nella ricerca sull'Aging (IRMA) e il progetto Snergie

Per le attività nell'ambito della **Rete Cardiologica**, ICS Maugeri è coordinatore di un Workpackage sul ruolo dei fattori epigenetici nell'apnea del sonno ostruttiva e placca carotidea nell'ambito del progetto *Strategie integrate per lo studio dei determinanti cellulari e genomici della placca ateromica*. ICS Maugeri partecipa inoltre in qualità di partner ai seguenti progetti: *Validazione dei livelli della proteina del surfattante polmonare di tipo B come marcatore diagnostico e prognostico nella progressione dello scompenso cardiaco*, *Caratterizzazione dei pazienti con disfunzione ventricolare sinistra cronica post-infartuale*, *Outcomes evaluation of current therapeutic strategies for severe aortic valve stenosis and the ageing population in Italy* e *Precoce identificazione di cardiotoxicità in corso di chemioterapia mediante calcolo del volume extracellulare (ECV) ottenuto da esame TAC (Short Title: Carditox-CT study)*.

Nel 2020, anche la Rete Cardiologica ha avviato un progetto Covid-19 dal titolo *Rischio cardiovascolare e effetti ancillari della terapia farmacologica cardiologica durante infezione da n-CoV-19 (Registro "CARDICoVRISK")* cui ICS Maugeri ha contribuito con l'inclusione di oltre 500 pazienti.

Per la **Rete dell'Invecchiamento**, ICS Maugeri è coinvolto nel Workpackage 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 inflammaging.

Questi studi sui biomarcatori verranno utilizzati anche nell'ambito dalla ricerca di nuove molecole a potenziale attività senolitica. Grazie a queste ricerche innovative e alle competenze del Laboratorio di Epigenetica, nel 2020 ICS Maugeri ha acquisito ruoli di prestigio in due nuovi progetti, il progetto *Implementazione della RoadMap nella ricerca sull'Aging (IRMA)* e il progetto *Snergie di Ricerca della Rete Aging (SIRI)*.

Nello specifico il contributo di ICS Maugeri riguarda la caratterizzazione dei meccanismi biologici associati all'invecchiamento, alla multimorbilità e fragilità e l'identificazione e caratterizzazione preclinica di nuovi composti chimici a potenziare attività senolitica che potrebbero portare a progressi terapeutici. Un patrimonio di conoscenza che consentirà di elaborare interventi sempre più personalizzati sui pazienti anziani complessi che afferiscono agli IRCCS, conciliando gli aspetti relativi all'invecchiamento con le peculiarità delle discipline specialistiche che si ritrovano all'interno della rete.

La partecipazione ad **Alleanza Contro il Cancro (ACC)** nel 2020 si è principalmente concentrata sul proseguimento delle attività inerenti la biobanca, con il principale obiettivo di uniformare la qualità dei campioni biologici necessari per trial clinici e per studi di validazione di indagini molecolari. Grazie alla partecipazione di ICS Maugeri al **Working Group sul tumore della mammella** è in corso di svolgimento uno studio relativo all'ottenimento di elementi di predizione per lo sviluppo di terapie molecolari specifiche per disegnare un identikit terapeutico preventivo per ciascun paziente (focalizzato su TNBC). ICS Maugeri partecipa inoltre al **Working Group di Genomica/Bioinformatica** per l'utilizzo di una piat-

taforma di ricerca trasversale creata per facilitare l'accesso alle tecnologie di analisi molecolare da parte dei ricercatori del network. Maugeri ha inoltre partecipato attivamente, posizionandosi come Istituto con il maggior numero di arruolamenti, allo studio NEogene, *Studio multicentrico prospettico e retrospettivo con lo scopo di identificare mutazioni "actionable" in pazienti affette da carcinoma mammario HER2+ e TNBC resistenti al trattamento neoadiuvante tramite l'utilizzo di test genetici*.

Da segnalare infine la partecipazione di ICS Maugeri ad un progetto per la realizzazione di una infrastruttura per la condivisione dei dati di ricerca di

tutti gli IRCCS italiani. **Il progetto Health Big Data** è gestito dalle tre reti degli IRCCS, RIN, Rete Cardiologica e ACC, sotto il coordinamento di ACC e intende costruire una infrastruttura IT centralizzata per la gestione di diversi livelli di omici, actionability ed EMR (Electronic Medical Records) oltre a database sanitari regionali e pipeline di ricerca. Il progetto ha preso avvio nei primi mesi del 2020 con attività riguardanti le tecniche di integrazione dei dati, la creazione di un catalogo dati e le piattaforme di integrazione.

#### I NUMERI DEI REGISTRI DI PATOLOGIA ICS MAUGERI

	2018	2019	2020
SINDROME DEL QT LUNGO (LQTS)	2.769	5.090	5.124
TACHICARDIA VENTRICOLARE POLIMORFA CATECOLAMINERGICA (CPVT)	364	624	638
SINDROME DI BRUGADA (BRS)	3.304	3.268	3.367
CARDIOMIOPATIA ARITMOGENA DEL VENTRICOLO DESTRO (ARVC)	364	432	506
SINDROME DEL QT CORTO (SQTS)	86	83	91
SINDROME DI TIMOTHY (TS)	15	7	7
FIBRILLAZIONE VENTRICOLARE IDIOPATICA (IVF)	109	199	199
MALATTIE RARE SLA	690	719	740
REGISTRO DELLO SCOMPENSO CARDIACO IN RIABILITAZIONE	5.925	5.929	5.929
REGISTRO DEI PAZIENTI CON DISORDINI DELLA COSCIENZA DA GRAVI CEREBROLESIONI ACQUISITE	155	214	256
REGISTRO STROKE	1.383	1.383	1.383
REGISTRO PARKINSON	-	81	114
JERVELL AND LANGE NIELSEN SYNDROME	-	13	14
ANDERSEN TAWAIL SYNDROME	-	19	20



# DAL 1965 MAUGERI INVESTE IL 100x100 DELLE SUE FORZE PER SOSTENERE CHI È FRAGILE ADESSO SERVE IL TUO 5x1000

mercolit



**INVESTIAMO SULLA RICERCA CHE PRODUCE SALUTE**



**LA NOSTRA MISSIONE È LA CURA DEI PAZIENTI FRAGILI**



**INNOVIAMO PER MIGLIORARE TERAPIE E RIABILITAZIONE**



**LAVORIAMO PER RISPONDERE ALLA DOMANDA DI SALUTE**



Da oltre 50 anni lavoriamo all'eccellenza nella riabilitazione, l'innovazione, la ricerca e la cura a sostegno delle persone fragili in 9 IRCCS, 8 Istituti Clinico Scientifici, 3 Poliambulatori e un Centro di Ricerche Ambientali - strutture di ICS Maugeri SpA Società Benefit, controllata da Fondazione Salvatore Maugeri. Scopri di più sul nostro lavoro su [www.fsm.it](http://www.fsm.it)



Firmare per la destinazione del 5x1000 dell'IRPEF alla "Fondazione Salvatore Maugeri - Clinica del Lavoro e della Riabilitazione" significa sostenere la ricerca. Compila la casella "Finanziamento della Ricerca Scientifica e della Università" presente all'interno dei modelli 730, UNICO e CU 2021, indicando il codice fiscale 00305700189 accanto alla tua firma.

**Il tuo gesto si tradurrà in un'azione concreta a favore della ricerca medica.**

## 7.8 IL SOSTEGNO ALLA RICERCA

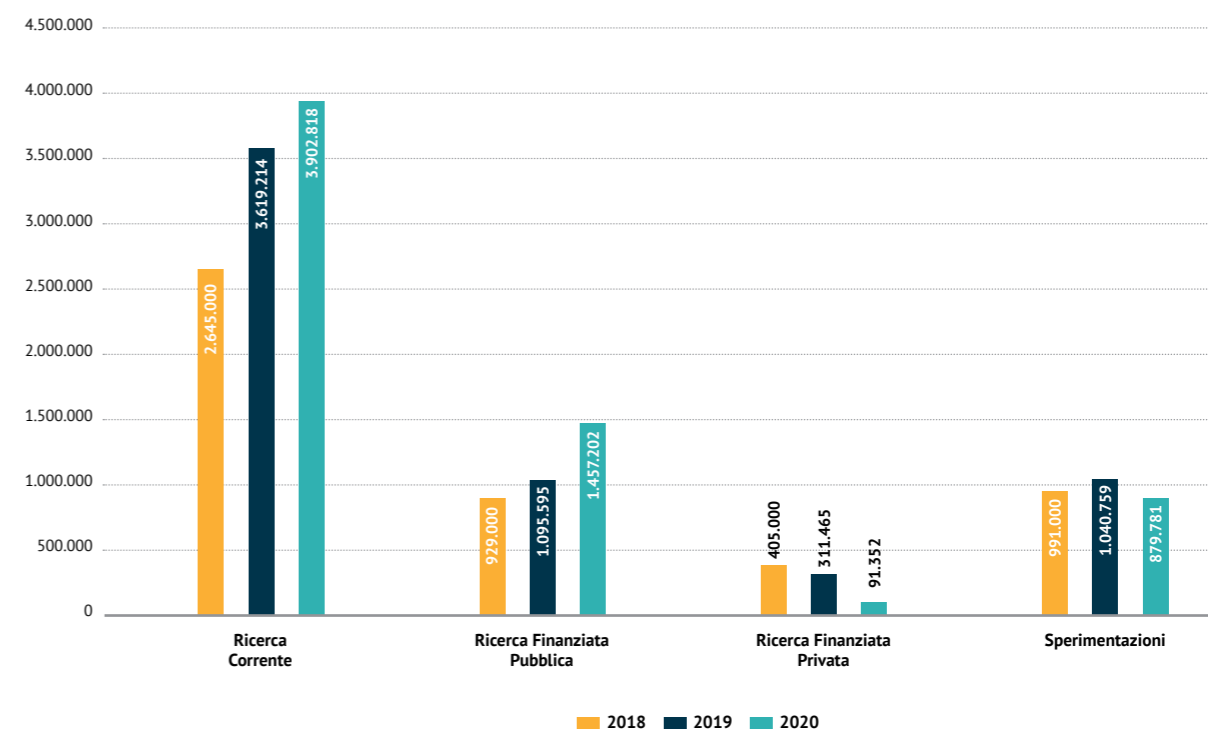
La ricerca in ICS Maugeri trae linfa dai finanziamenti del Ministero della Salute (Ricerca Corrente e Ricerca Finalizzata), dall'acquisizione di progetti su bandi competitivi di natura pubblica e privata, da ricerche commissionate da aziende private, dalla conduzione di sperimentazioni cliniche. Rilevante il ruolo della Fondazione Salvatore Maugeri che, da Statuto, finanzia la ricerca di ICS Maugeri S.p.A. SB per attività in linea con la mission

e le tematiche di riconoscimento. Il contributo della Fondazione 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 leggero incremento nel 2020 rispetto al 2019 (+4,35%). Emerge però un importante aumento per quanto concerne la ricerca finanziata pubblica che passa da 1.095.595 euro nel 2019 a 1.457.202 euro nel 2020, con un aumento percentuale del +33% (Rif. Fig.8).

Rilevante il ruolo della Fondazione Salvatore Maugeri, che finanzia la ricerca di ICS Maugeri per attività in linea con la mission

**Figura 8**  
LE FONTI DI FINANZIAMENTO DELLA RICERCA - CONFRONTO 2018-2019-2020



## LINEE GUIDA E PROTOCOLLI PUBBLICATI A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE

Nel 2020 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 ed 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.



### LINEA 2

**Dealing with immune-mediated neuropathies during Covid-19 outbreak: practical recommendations from the task force of the Italian Society of Neurology (SIN), the Italian Society of Clinical Neurophysiology (SINC) and the Italian Peripheral Nervous System Association (ASNP)**  
Raffaele Dubbioso, Eduardo Nobile-Orazio, Fiore Manganelli, Lucio Santoro, Chiara Briani, Dario Cocito, Gioacchino Tedeschi, Vincenzo Di Lazzaro, Gian Maria Fabrizi, SIN, SINC and ASNP

Neurol Sci 2020 Jun;41(6):1345-1348. doi: 10.1007/s10072-020-04448-9.



### LINEA 3

**The 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines - key messages and clinical considerations**

Paolo Verdecchia, Gianpaolo Reboldi, Fabio Angeli

Eur J Intern Med 2020 Dec;82:1-6. doi: 10.1016/j.ejim.2020.09.001

**Italian recommendations for the management of pediatric patients under twelve years of age with suspected or**

**manifest Brugada syndrome.**

Drago F, Bloise R, Bronzetti G, Leoni L, Porcedda G, Sarubbi B, De Filippo P, Gulletta S, Scaglione M; Italian Association of Arrhythmology and Cardiac Pacing (AIAC) and the Italian Society of Pediatric Cardiology (SICP).

Minerva Pediatr. 2020 Feb;72(1):1-13. doi: 10.23736/S0026-4946.19.05759-1.

**Update on cardiovascular prevention in clinical practice: A position paper of the European Association of Preventive Cardiology of the European Society of Cardiology**

Piepoli MF, Abreu A, Albus C, Ambrosetti M, Brotons C, Catapano AL, Corra U, Cosyns B, Deaton C, Graham I, Hoes A, Lochen ML, Matrone B, Redon J, Sattar N, Smulders Y, Tiberi M.

Eur J Prev Cardiol. 2020 Jan;27(2):181-205. doi: 10.1177/2047487319893035. Epub 2019 Dec 12.



### LINEA 4

**Respiratory physiotherapy in patients with Covid-19 infection in acute setting: a Position Paper of the Italian Association of Respiratory Physiotherapists (ARIR)**

Lazzeri M, Lanza A, Bellini R, Bellofiore A, Cecchetto S, Colombo A, D'Ambrosio F, Del Monaco C, Gaudiello G, Paneroni M, Privitera E, Retucci M, Rossi V, Santambrogio M, Sommariva M, Frigerio P.

Monaldi Arch Chest Dis. 2020 Mar 26;90(1). doi: 10.4081/monaldi.2020.1285.

**MDR/XDR-TB management of patients and contacts: Challenges facing the new decade. The 2020 clinical update by the Global Tuberculosis Network.**

Migliori GB, Tiberi S, Zumla A, Petersen E, Chakaya JM, Wejse C, Muñoz Torrico M, Duarte R, Alffenaar JW, Schaaf HS, Mairais BJ, Cirillo DM, Alagna R, Rendon A,

Pontali E, Piubello A, Figueroa J, Ferlazzo G, García-Basteiro A, Centis R, Visca D, D'Ambrosio L, Sotgiu G; members of the Global Tuberculosis Network.

Int J Infect Dis. 2020 Mar; 92S:S15-S25. doi: 10.1016/j.ijid.2020.01.042. Epub 2020 Feb 4.

**Fractional Exhaled Nitric Oxide (FENO) in the management of asthma: a position paper of the Italian Respiratory Society (SIP/IRS) and Italian Society of Allergy, Asthma and Clinical Immunology (SIAAIC)**

Heffler E, Carpagnano GE, Favero E, Guida G, Maniscalco M, Motta A, Paoletti G, Rolla G, Baraldi E, Pezzella V, Piacentini G, Nardini S.

Multidiscip Respir Med. 2020 Feb 19;15(1):36. doi: 10.4081/mrm.2020.36. eCollection 2020 Jan 28.



### LINEA 5

**Autologous haematopoietic stem cell transplantation and other cellular therapy in multiple sclerosis and immune-mediated neurological diseases: updated guidelines and recommendations from the EBMT Autoimmune Diseases Working Party (ADWP) and the Joint Accreditation Committee of EBMT and ISCT (JACIE).**

Sharrack B, Saccardi R, Alexander T, Badoglio M, Burman J, Farge D, Greco R, Jessop H, Kazmi M, Kirgizov K, Labopin M, Mancardi G, Martin R, Moore J, Muraro PA, Rovira M, Sormani MP, Snowden JA; European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) Autoimmune Diseases Working Party (ADWP) and the Joint Accreditation Committee of the International Society for Cellular Therapy (ISCT) and EBMT (JACIE).

Bone Marrow Transplant. 2020 Feb; 55(2):283-306. doi: 10.1038/s41409-019-0684-0. Epub 2019 Sep 26.





## APPENDICE. I LABORATORI DI RICERCA DI ICS MAUGERI ATTIVI NEL 2020

DIPARTIMENTI	LABORATORIO
 Dipartimento di Medicina del lavoro, Ergonomia, Tossicologia e Igiene Ambientale	Centro Ricerche - Laboratorio di Immunoallergologia Clinica
	Laboratorio per lo Studio dei Distruttori Endocrini
	Servizio di Tossicologia, Centro Antiveleni - 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
 Dipartimento di Medicina Riabilitativa Neuromotoria	Laboratorio di Ricerca sulle Malattie Neurodegenerative
	CSAM (Centro Studi Attività Motorie)
	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 Biopsie della Cute
	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 dei Metodi Quantitativi Cinematici ed Elettromiografici per l'analisi del Movimento e della Postura
	Laboratorio di Neuropsicologia
	Laboratorio di Valutazione funzionale in Medicina Riabilitativa Neuromotoria
	Laboratorio di Elaborazione dei Segnali Biomedici per la Ricerca Clinica
Laboratorio di Neuroscienze Cognitive	

DIPARTIMENTI	LABORATORIO
 Dipartimento di Cardiologia Riabilitativa	Unità Operativa di Cardiologia Molecolare Area Medicina Sperimentale
	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
	Laboratorio di Cardiologia Nucleare
	Laboratorio per lo Studio della Emodinamica Non-Invasiva
	Laboratorio per lo Studio dei Segnali Cardiorespiratori
	Laboratorio per lo Studio della Fisiopatologia dell'esercizio (dello sforzo)
	Laboratorio di Fisiopatologia del Sistema Neurovegetativo
 Dipartimento di Pneumologia Riabilitativa	Laboratorio per lo Studio dei Segnali Cardiorespiratori
	Laboratorio di Trascrittomica
	Laboratorio di Ricerca clinica, ipertensione arteriosa e Cardiologia Preventiva
	Laboratorio di Meccanica Polmonare e Funzione Muscolare Respiratoria
	Servizio Autonomo di Medicina del Sonno
	Laboratorio di Biologia, Fisiologia dell'Apparato Respiratorio e Farmacologia Clinica
	Laboratorio di Cito-Immunopatologia dell'Apparato Cardio-Respiratorio
	Laboratorio di Medicina del Sonno a Indirizzo Respiratorio
	Laboratorio per lo Studio di Marcatori Biologici di Infiammazione nell'esalato
	Laboratorio di Polisonnografia
 Dipartimento di Medicina Clinico-Specialistica	Laboratorio di Informatica e Sistemistica per la Ricerca Clinica
	Laboratorio di Nanomedicina e Imaging Molecolare
	Laboratorio di Epigenetica
	Laboratorio Integrato Soluzioni Assistive e Ricerca Traslazionale (LISART)
	Laboratorio Scientifico SMART Rehabilitation

## APPENDICE. PUBBLICAZIONI DI ICS MAUGERI IN AMBITO COVID-19

Abidi S, Achar J, Assao Neino MM, Bang D, Benedetti A, Brode S, Campbell JR, Casas EC, Conradie F, Dravniece G, du Cros P, Falzon D, Jaramillo E, Kuaban C, Lan Z, Lange C, Li PZ, Makhmudova M, Maug AKJ, Menzies D, Migliori GB, Miller A, Myrzatiev B, Ndjeka N, Noeske J, Parpieva N, Piubello A, Schwoebel V, Sikhondze W, Singla R, Souleymane MB, Trébucq A, Van Deun A, Viney K, Weyer K, Zhang BJ, Ahmad Khan F. Standardised shorter regimens versus individualised longer regimens for rifampin- or multidrug-resistant tuberculosis. *Eur Respir J*. 2020 Mar 20;55(3):1901467. doi: 10.1183/13993003.01467-2019. PMID: 31862767.

Abu-Raya B, Migliori GB, O’Ryan M, Edwards K, Torres A, Alffenaar JW, Mårtson AG, Centis R, D’Ambrosio L, Flanagan K, Hung I, Lauretani F, Leung CC, Leuridan E, Maertens K, Maggio MG, Nadel S, Hens N, Niesters H, Osterhaus A, Pontali E, Principi N, Rossato Silva D, Omer S, Spanevello A, Sverzellati N, Tan T, Torres-Torreti JP, Visca D, Esposito S. Coronavirus Disease-19: An Interim Evidence Synthesis of the World Association for Infectious Diseases and Immunological Disorders (Waidid). *Front Med (Lausanne)*. 2020 Oct 30;7:572485. doi: 10.3389/fmed.2020.572485. PMID: 33195319; PMCID: PMC7662576.

Ahmed I, Tiberi S, Farooqi J, Jabeen K, Yeboah-Manu D, Migliori GB, Hasan R. Non-tuberculous mycobacterial infections-A neglected and emerging problem. *Int J Infect Dis*. 2020 Mar;92S:546-550. doi: 10.1016/j.ijid.2020.02.022. Epub 2020 Feb 27. PMID: 32114200.

Akkerman OW, Ter Beek L, Centis R, Maeurer M, Visca D, Muñoz-Torrico M, Tiberi S, Migliori GB. Rehabilitation, optimized nutritional care, and boosting host internal milieu to improve long-term treatment outcomes in tuberculosis patients. *Int J Infect Dis*. 2020 Mar;92S:510-514. doi: 10.1016/j.ijid.2020.01.029. Epub 2020 Jan 23. PMID: 31982628.

Al Abri S, Kasaeva T, Migliori GB, Goletti D, Zenner D, Denholm J, Al Maani A, Cirillo DM, Schön T, Lillebæk T, Al-Jardani A, Go UY, Dias HM, Tiberi S, Al Yaqoobi F, Khamis FA, Kurup P, Wilson M, Memish Z, Al Maqbal A, Akhtar M, Wejse C, Petersen E. Tools to implement the World Health Organization End TB Strategy: Addressing common challenges in high and low endemic countries. *Int J Infect Dis*. 2020 Mar;92S:560-568. doi: 10.1016/j.ijid.2020.02.042. Epub 2020 Feb 27. PMID: 32114195.

Alagna R, Besozzi G, Codeca LR, Gori A, Migliori GB, Raviglione M, Cirillo DM. Celebrating World Tuberculosis Day at the time of COVID-19. *Eur Respir J*. 2020 Apr 23;55(4):2000650. doi: 10.1183/13993003.00650-2020. PMID: 32241828; PMCID: PMC7113797.

Albano D, et al. Prevalence of interstitial pneumonia suggestive of COVID-19 at 18F-FDG PET/CT in oncological asymptomatic patients in a high prevalence country during pandemic period: a national multi-centric retrospective study. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2021 Feb 9:1–12. doi: 10.1007/s00259-021-05219-0. Epub ahead of print. PMID: 33560453; PMCID: PMC7871520.

Alffenaar JC, Akkerman OW, Kim HY, Tiberi S, Migliori GB. Precision and personalized medicine and anti-TB treatment: Is TDM feasible for programmatic use? *Int J Infect Dis*. 2020 Mar;92S:55-S9. doi: 10.1016/j.ijid.2020.01.041. Epub 2020 Jan 26. PMID: 31996324.

Alffenaar JC, Akkerman OW, Tiberi S, Sotgiu G, Migliori GB; Global Tuberculosis Network Bedaquiline study group. Should we worry about bedaquiline exposure in the treatment of multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis? *Eur Respir J*. 2020 Feb 12;55(2):1901908. doi: 10.1183/13993003.01908-2019. PMID: 31699843.

Alffenaar JC, Gumbo T, Dooley KE, Peloquin CA, McIlleron H, Zagorski A, Cirillo DM, Heysell SK, Silva DR, Migliori GB. Integrating Pharmacokinetics and Pharmacodynamics in Operational Research to End Tuberculosis. *Clin Infect Dis*. 2020 Apr 10;70(8):1774-1780. doi: 10.1093/cid/ciz942. PMID: 31560376; PMCID: PMC7146003.

Alffenaar JC, Tiberi S, Cirillo DM, Migliori GB. Intermittent regimens for tuberculosis treatment: Back to the Future? *Eur Respir J*. 2020 Sep 3;56(3):2002510. doi: 10.1183/13993003.02510-2020. PMID: 32883762.

“Ambrosetti M, Abreu A, Cornelissen V, Hansen D, Iliou MC, Kemps H, Pedretti RFE, Voller H, Wilhelm M, Piepoli MF, Beccaluva CG, Beckers P, Berger T, Davos CH, Dendale P, Doehner W, Frederix I, Gaita D, Gevaert A, Kouidi E, Kraenkel N, Laukkanen J, Maranta F, Mazza A, Mendes M, Neunhauserer D, Niebauer J, Pavy B, Gil CP, Rauch B, Sarzi Braga S, Simonenko M, Cohen-Solal A, Sommaruga M, Venturini E, Vigorito C. Delphi consensus recommendations on how to provide cardiovascular rehabilitation in the COVID-19 era. *Eur J Prev Cardiol*. 2020 Nov 5;zwaa080. doi: 10.1093/eurjpc/zwaa080. Epub ahead of print.”

“Ambrosino P, Di Minno A, Maniscalco M, Di Minno MND. COVID-19 and venous thromboembolism: current insights and prophylactic strategies. *Ann Med*. 2020; 52: 239-242. doi: 10.1080/07853890.2020.1791355.”

Ambrosino P, Fuschillo S, Papa A, Di Minno MND, Maniscalco M. Exergaming as a Supportive Tool for Home-Based Rehabilitation in the COVID-19 Pandemic Era. *Games Health J*. 2020 Oct;9(5):311-313. doi: 10.1089/g4h.2020.0095. Epub 2020 Aug 25. PMID: 32876489

“Ambrosino P, Papa A, Maniscalco M, Di Minno MND. COVID-19 and functional disability: current insights and rehabilitation strategies. *Postgrad Med J*. 2020 Aug 4;postgradmedj-2020-138227. doi: 10.1136/postgradmedj-2020-138227. Epub ahead of print.”

“Ameri P, Inciardi RM, Di Pasquale M, Agostoni P, Bellasi A, Camporotondo R, Canale C, Carubelli V, Carugo S, Catagnano F, Danzi G, Dalla Vecchia L, Giovinnazzo S, Gnecci M, Guazzi M, Iorio A, La Rovere MT, Leonardi S, Maccagni G, Mapelli M, Margonato D, Merlo M, Monzo L, Mortara A, Nuzzi V, Piepoli M, Porto I, Pozzi A, Provenzale G, Sarullo F, Sinagra G, Tedino C, Tomasoni D, Volterrani M, Zaccone G, Lombardi CM, Senni M, Metra M. Pulmonary embolism in patients with COVID-19: characteristics and outcomes in the Cardio-COVID Italy multicenter study. *Clin Res Cardiol*. 2020 Nov 3:1–9. doi: 10.1007/s00392-020-01766-y. Epub ahead of print.”

Angeli F, Bachetti T for the Maugeri Study Group\* \*The following other Authors from the Maugeri Study Group participated the study: Antonella Balestrino, Claudio Bruschi, Piero Ceriana, Luca Chiovato, Laura Adelaide Dalla Vecchia, Francesco Fanfulla, Maria Teresa La Rovere, Francesca Perego, Simonetta Scalvini, Antonio Spanevello, Egidio Traversi, Paolo Verdecchia, Dina Visca, Michele Vitacca. Temporal changes in co-morbidities and mortality in patients hospitalized for COVID-19 in Italy. *European Journal of Internal Medicine*, <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2020.10.019>

Angeli F, et al. Joint Effect of Heart Failure and Coronary Artery Disease on the Risk of Death during Hospitalization for COVID-19. *European journal of internal medicine*. 2021; in press.

Angeli F, et al. SARS-CoV-2 Infection and ACE2 Inhibition. *Journal of hypertension*. 2021; in press.

Angeli F, et al. Temporal changes in co-morbidities and mortality in patients hospitalized for COVID-19 in Italy. *European journal of internal medicine*. 2020;82:123-5.

Angeli F, Marazzato J; Verdecchia P; Balestrino P; Bruschi C ; Ceriana P; Chiovato L; Adelaide Dalla Vecchia L; De Ponti R; Fanfulla F; La Rovere MT; Perego F; Scalvini S; Spanevello A; Traversi E; Visca D; Vitacca M; Bachetti T. Joint Effect of Heart Failure and Coronary Artery Disease on the Risk of Death during Hospitalization for COVID-19. *European Journal of Internal Medicine* 2021 in press

“Angeli F, Masnaghetti S, Visca D, Rossoni A, Taddeo S, Biagini F, Verdecchia P. Severity of COVID-19: The importance of being hypertensive. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2020 May 20;90(2). doi: 10.4081/monaldi.2020.1372. PMID: 32432433.”

Angeli F, Spanevello A, De Ponti R, Visca D, Marazzato J, Palmiotto G, Feci D, Reboli G, Fabbri LM, Verdecchia P. Electrocardiographic features of patients with COVID-19 pneumonia. *Eur J Intern Med*. 2020 Aug;78:101-106. doi: 10.1016/j.ejim.2020.06.015. Epub 2020 Jun 20.

“Angeli F, Verdecchia P, Reboli G. RAAS Inhibitors and Risk of Covid-19. *N Engl J Med*. 2020; 383(20):1990-1991. doi: 10.1056/NEJMc2030446.”

“Atlante S, Mongelli A, Barbi V, Martelli F, Farsetti A, Gaetano C. The epigenetic implication in coronavirus infection and therapy. *Clin Epigenetics*. 2020; 12:156. doi: 10.1186/s13148-020-00946-x.”

Auer C, Mazitov R, Makhmudov A, Pirmahmadzoda B, Skrahina A, Dobre A, Sécua F, Bosch-Capblanch X, Van den Boom M, Migliori GB, Mdivani N, Yassin MA. Factors contributing to drug-resistant tuberculosis treatment outcome in five countries in the Eastern Europe and Central Asia region. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2020 Mar 30;90(1). doi: 10.4081/monaldi.2020.1235. PMID: 32231347.

Bartalena L, et al. Management of Graves' hyperthyroidism and orbitopathy in time of COVID-19 pandemic. *J Endocrinol Invest*. 2020 Aug;43(8):1149-1151. doi: 10.1007/s40618-020-01293-7. Epub 2020 May 21

Bertacchini L, Paneroni M, Comini L, Scalvini S, Vitacca M. RECOVERING OF OXYGENATION, PHYSICAL FUNCTION AND DISABILITY IN PATIENTS WITH COVID-19” *Monaldi Arch Chest Dis* 2021 in press

Bettex AM, Dias HMY, Migliori GB, Raviglione MC. Harnessing the energy of the corporate sector to end TB: BE health. *J Clin Tuberc Other Mycobact Dis*. 2020 Nov 24;21:100206. doi: 10.1016/j.jctube.2020.100206. PMID: 33305021; PMCID: PMC7708930.

Bisson GP, Bastos M, Campbell JR, Bang D, Brust JC, Isaakidis P, Lange C, Menzies D, Migliori GB, Pape JW, Palmero D, Baghaei P, Tabarsi P, Viiklepp P, Vilbrun S, Walsh J, Marks SM. Mortality in adults with multidrug-resistant tuberculosis and HIV by antiretroviral therapy and tuberculosis drug use: an individual patient data meta-analysis. *Lancet*. 2020 Aug 8;396(10248):402-411. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31316-7. Erratum in: *Lancet*. 2020 Sep 26;396(10255):886. PMID: 32771107

Brat GA, et al. International electronic health record-derived COVID-19 clinical course profiles: the 4CE consortium. *NPJ Digit Med*. 2020 Aug 19;3:109. doi: 10.1038/s41746-020-00308-0. eCollection 2020.

Calcaterra V, et al. Special attention to diet and physical activity in children and adolescents with obesity during the COVID-19 epidemic” by. *Front. Pediatr.*, 26 June 2020 <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00407>.

Campbell JR, Falzon D, Mirzayev F, Jaramillo E, Migliori GB, Mitnick CD, Ndjeka N, Menzies D. Improving Quality of Patient Data for Treatment of Multidrug- or Rifampin-Resistant Tuberculosis. *Emerg Infect Dis*. 2020 Mar;26(3):e190997. doi: 10.3201/eid2603.190997. Epub 2020 Mar 17. PMID: 31922953; PMCID: PMC7045826.

Carvalho ACC, da Silva Martins P, Cardoso CAA, Miceli AL, Martire T, Sant’Anna MFBP, Schmidt CM, Vieira LM, de Azevedo Sias SM, Quintanilha AP, Barbosa AP, Moreira ADSR, Lara CFDS, Isidoro-Gonçalves L, Aurilio RB, de Alcantara SAG, Bezerra AL, Saderi L, Sotgiu G, Migliori GB, Kritski AL, Sant’Anna CC. Pediatric tuberculosis in the metropolitan area of Rio de Janeiro. *Int J Infect Dis*. 2020 Sep;98:299-304. doi: 10.1016/j.ijid.2020.06.070. Epub 2020 Jun 26. PMID: 32599280.

Cena H, Chieppa M. Coronavirus Disease (COVID-19-SARS-CoV-2) and Nutrition: Is Infection in Italy Suggesting a Connection?. *Front Immunol*. 2020;v11:944. Published 2020 May 7. doi:10.3389/fimmu.2020.00944.

Cena H, et al. Position Paper of the Italian Association of Medical Specialists in Dietetics and Clinical Nutrition (ANSISA) on Nutritional Management of Patients with COVID-19 Disease’. 1 Jan. 2020 : 1 – 5. *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*, vol. 13, no. 2, pp. 113-117, 2020. DOI: 10.3233/MNM-200425

Ceriana P, Vitacca M, Paneroni M, Belli S, Ambrosino N. USEFULNESS OF STEP DOWN UNITS TO MANAGE SURVIVORS OF CRITICAL COVID-19 PATIENTS” *Eur J Intern Med*. 2021 Mar 6;S0953-6205(21)00065-0. doi: 10.1016/j.ejim.2021.03.002. Online ahead of print. PMID: 33741207

Cerullo G, et al. The long history of vitamin C: from alleged prevention of the common cold to perspectives investigation to counter COVID-19. *Front Immunol*. 2020 Oct 28;11:574029. doi: 10.3389/fimmu.2020.574029.

Coperchini F, et al. The cytokine storm in COVID-19: An overview of the involvement of the chemokine/chemokine-receptor system. *Cytokine Growth Factor Rev*. 2020 Jun;53:25-32. doi: 10.1016/j.cytogr.2020.05.003. Epub 2020 May 11.

Coperchini F, et al. The cytokine storm in COVID-19: Further advances in our understanding the role of specific chemokines involved. *Cytokine Growth Factor Rev*. 2021; 58:82-91.

Corsi F, et al. Management of breast cancer in an EUSOMA-accredited Breast Unit in Lombardy, Italy, during the COVID-19 pandemic. *Breast J*. 2020 May 30;10.1111/tbj.13926. doi: 10.1111/tbj.13926. Online ahead of print.

Crimi C, Impellizzeri P, Campisi R, Nolasco S, Spanevello A, Crimi N. Practical considerations for spirometry during the COVID-19 outbreak: Literature review and insights. *Pulmonology*. 2020 Aug 5;S2531-0437(20)30175-6. doi: 10.1016/j.pulmoe.2020.07.011. Online ahead of print.

Crimi C, Noto A, Cortegiani A, Impellizzeri P, Gregoretti C, Ambrosino A. Noninvasive respiratory support in acute hypoxemic respiratory failure associated with COVID-19 and other viral infections. *Minerva Anestesiol*. 2020; 86 (11):1190-1204. doi: 10.23736/S0375-9393.20.14785-0.

Croce L, et al. The cytokine storm and thyroid hormone changes in COVID-19. *J Endocrinol Invest*. 2021 Feb 9:1-14. doi: 10.1007/s40618-021-01506-7. Online ahead of print.

Dara M, Sotgiu G, Reichler MR, Chiang CY, Chee CBE, Migliori GB. New diseases and old threats: lessons from tuberculosis for the COVID-19 response. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2020 May 1;24(5):544-545. doi: 10.5588/ijtld.20.0151. PMID: 32398212.

Di Cosimo S, et al. Baseline Characteristics and Outcomes of Cancer Patients Infected with SARS-CoV-2 in the Lombardy Region, Italy (AIOM-L CORONA): A Multicenter, Observational, Ambispective, Cohort Study. *Cancers* 2021, 13, 1324.

“Di Minno A, Ambrosino P, Calcaterra I, Di Minno MND. COVID-19 and Venous Thromboembolism: A Meta-analysis of Literature Studies. *Semin Thromb Hemost*. 2020 Oct;46(7):763-771. doi: 10.1055/s-0040-1715456.”

Di Minno MND, Calcaterra I, Lupoli R, Storino A, Spedicato GA, Maniscalco M, Di Minno A, Ambrosino P. Hemostatic Changes in Patients with COVID-19: A Meta-Analysis with Meta-Regressions. *J Clin Med*. 2020 Jul 15;9(7):2244. doi: 10.3390/jcm9072244. PMID: 32679766



Dragun R, et al. Have Lifestyle Habits and Psychological Well-Being Changed among Adolescents and Medical Students Due to COVID-19 Lockdown in Croatia? *Nutrients* 2021, 13, 97. <https://doi.org/10.3390/nu13010097>

Duarte R, Aguiar A, Pinto M, Furtado I, Tiberi S, Lönnroth K, Migliori GB. Different disease, same challenges: Social determinants of tuberculosis and COVID-19. *Pulmonology*. 2021 Feb 19;S2531-0437(21)00048-9. doi: 10.1016/j.pulmoe.2021.02.002. Epub ahead of print. PMID: 33648891; PMCID: PMC7894090.

Esposito S, Principi N, Leung CC, Migliori GB. Universal use of face masks for success against COVID-19: evidence and implications for prevention policies. *Eur Respir J*. 2020 Jun 18;55(6):2001260. doi: 10.1183/13993003.01260-2020. PMID: 32350103; PMCID: PMC7191114.

Fanfulla F, D'Artavilla Lupo N, Malovini A, Arcovio S, Prpa A, Mogavero MP, Pronzato C, Consignore MR. Reliability of automatic detection of AHI during positive airway pressure treatment in obstructive sleep apnea patients: A 'real-life study'. *Respir Med*. 2021 Jan 8;177:106303. doi: 10.1016/j.rmed.2021.106303. Online ahead of print.

Franco C, Facciolongo N, Tonelli R, Dongilli R, Vianello A, Pisani L, Scala R, Malerba M, Carlucci A, Negri EA, Spoladore G, Arcaro G, Tillio PA, Lastoria C, Schifino G, Tabbi L, Guidelli L, Guaraldi G, Ranieri VM, Clini E, Nava S. Feasibility and clinical impact of out-of-ICU noninvasive respiratory support in patients with COVID-19-related pneumonia. *Eur Respir J*. 2020 Nov 5;56(5):2002130. doi: 10.1183/13993003.02130-2020. PMID: 32747398; PMCID: PMC7397952.

Fuschillo S, Ambrosino P, Motta A, Maniscalco M. COVID-19 and diffusing lung capacity for carbon monoxide: a clinical biomarker in post-acute care settings. *Biomarkers in Medicine*. 2021 in press

Galimberti A, et al. Rethinking urban and food policies to improve citizens safety after COVID-19 pandemic. *Front. Nutr*, 08 October 2020 | <https://doi.org/10.3389/fnut.2020.569542>. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2020.569542/full>

Gorini A, et al. Mental health and risk perception among Italian healthcare workers during the second month of the Covid-19 pandemic. *Archives of Psychiatric Nursing* 34 (2020) 537–544

"Gorini A, Fiabane E, Sommaruga M, Barbieri S, Sottotetti F, La Rovere MT, Tremoli E, Gabanelli P. Mental health and risk perception among Italian healthcare workers during the second month of the Covid-19 pandemic. *Arch Psychiatr Nurs*. 2020 ; 34:537-544. doi: 10.1016/j.apnu.2020.10.007."

Gröschel MI, Seddon JA, Prabowo SA, Migliori GB, Graham SM, van den Boom M, Dara M. European guidance on drug-resistant tuberculosis in children and adolescents. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020 Jan;4(1):9-11. doi: 10.1016/S2352-4642(19)30332-3. Epub 2019 Oct 30. PMID: 31676193.

Grote L, McNicholas WT, Hedner J; ESADA collaborators. Sleep apnoea management in Europe during the COVID-19 pandemic: data from the European Sleep Apnoea Database (ESADA). *Eur Respir J*. 2020 May 4;2001323. doi: 10.1183/13993003.01323-2020. Online ahead of print.

Harari S, Vitacca M. COVID-19 spread: the Italian case. *Respir Med Res*. 2020 May 23;78:100771. doi: 10.1016/j.resmer.2020.100771

Hsu D, Irfan M, Jabeen K, Iqbal N, Hasan R, Migliori GB, Zumla A, Visca D, Centis R, Tiberi S. Post tuberculosis treatment infectious complications. *Int J Infect Dis*. 2020 Mar;92S:S41-S45. doi: 10.1016/j.ijid.2020.02.032. Epub 2020 Feb 27. PMID: 32114203.

INTERCOVID - "Covid-19 in pregnancy substantially increases maternal morbidity, mortality, preterm birth and severe neonatal complications: The INTERCOVID multinational study" *JAMA pediatrics*, doi:10.1001/jamapediatrics.2021.1050. Published online April 22,2021.

Keddy KH, Migliori GB, Van Der Walt M. Developing health policies in patients presenting with SARS-CoV-2: consider tuberculosis. *Lancet Glob Health*. 2020 Nov;8(11):e1357-e1358. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30413-7. PMID: 33069299; PMCID: PMC7561318.

Klann JG, et al. Validation of an Internationally Derived Patient Severity Phenotype to Support COVID-19 Analytics from Electronic Health Record Data. *J Am Med Inform Assoc*. 2021 Feb 10;ocab018. doi: 10.1093/jamia/ocab018.

Koirala S, Borisov S, Danila E, Mariandyshev A, Shrestha B, Lukhele N, Dalcolmo M, Shakya SR, Miliuskas S, Kuksa L, Manga S, Aleksa A, Denholm JT, Khadka HB, Skrahina A, Diktanas S, Ferrarese M, Bruchfeld J, Koleva A, Piubello A, Koirala GS, Udawadia ZF, Palmero DJ, Munoz-Torrico M, Gc R, Gualano G, Grecu VI, Motta I, Papavasileiou A, Li Y, Hoefstoot W, Kunst H, Mazza-Stalder J, Payen MC, Akkerman OW, Bernal E, Manfrin V, Matteelli A, Mustafa Hamdan H, Nieto Marcos M, Cadiñanos Loidi J, Cebrían Gallardo JJ, Duarte R, Escobar Salinas N, Gomez Rosso R, Laniado-Laborin R, Martínez Robles E, Quirós Fernández S, Rendon A, Solovic I, Tadolini M, Viggiani P, Belilovski E, Boeree MJ, Cai Q, Davidavičienė E, Forsman LD, De Los Rios J, Drakšienė J, Duga A, Elamin SE, Filippov A, Garcia A, Gaudiesiute I, Gavazova B, Gayoso R, Gruslys V, Jonsson J, Khimova E, Madonsela G, Magis-Escorra C, Marchese V, Matei M, Moschos C, Nakčeriene B, Nicod L, Palmieri F, Pontarelli A, Šmite A, Souleymane MB, Vescovo M, Zablockis R, Zhurkier D, Alffenaar JW, Caminero JA, Codecasa LR, García-García JM, Esposito S, Saderi L, Spanevello A, Visca D, Tiberi S, Pontali E, Centis R, D'Ambrosio L, van den Boom M, Sotgiu G, Migliori GB. Outcome of treatment of MDR-TB or drug-resistant patients treated with bedaquiline and delamanid: Results from a large global cohort. *Pulmonology*. 2021 Mar 19;S2531-0437(21)00053-2. doi: 10.1016/j.pulmoe.2021.02.006. Epub ahead of print. PMID: 33753021.

Leung CC, Cheng KK, Lam TH, Migliori GB. Mask wearing to complement social distancing and save lives during COVID-19. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2020 Jun 1;24(6):556-558. doi: 10.5588/ijtld.20.0244. PMID: 32553007.

"Lombardi CM, Carubelli V, Iorio A, Inciardi RM, Bellasi A, Canale C, Camporotondo R, Catagnano F, Dalla Vecchia LA, Giovinazzo S, Maccagni G, Mapelli M, Margonato D, Monzo L, Nuzzi V, Oriecuia C, Peveri G, Pozzi A, Provenzale G, Sarullo F, Tomasoni D, Ameri P, Gneccchi M, Leonardi S, Merlo M, Agostoni P, Carugo S, Danzi GB, Guazzi M, La Rovere MT, Mortara A, Piepoli M, Porto I, Sinagra G, Volterrani M, Specchia C, Metra M, Senni M. Association of Troponin Levels With Mortality in Italian Patients Hospitalized With Coronavirus Disease 2019: Results of a Multicenter Study. *JAMA Cardiol*. 2020; 5:1274-1280. doi: 10.1001/jamacardio.2020.3538."

Maffoni S I, et al. The potential role of nutrition in mitigating the psychological impact of COVID-19 in healthcare workers. *NFS Journal* 22 (2021) 6–8, *NFS Journal*, ISSN 2352-3646, <https://doi.org/10.1016/j.nfs.2020.12.002>.

Mandora Nurse, E, Comini L BSc PhD, Olivares, A CLS, Fracassi, M Nurse, Cadei, MG Nurse, Paneroni, M MSc, Marchina, L Nurse, Adrian, S Nurse, Luisa, A MD, Scalvini, S MD, Corica, G MD, Vitacca, M MD FERS. "PATIENTS RECOVERING FROM COVID-19 PNEUMONIA IN SUB-ACUTE CARE EXHIBIT SEVERE FRAILITY: ROLE OF THE NURSE ASSESSMENT" *J Clin Nurs*. 2021 Jan 12. doi: 10.1111/jocn.15637. Online ahead of print. PMID: 33434372

Maniscalco M, Ambrosino P, Fuschillo S, Stufano S, Sanduzzi S, Matera MG, Cazzola M. Bronchodilator reversibility in post-COVID-19 patients. *Respiratory Medicine*. 2021 in press

Mazzanti A, Briani, M, Bulian, F, Marelli, S, Trancuccio, A, Monteforte, N, Manciuilli, T, Morini, M, Annalisa Carlucci, A, Viggiani, G, Cannata, F, Negri, S, Bloise, R, Memmi, M, Gambelli, P, Carbone, A, Molteni, M, Bianchini, R, Salgarello, R, Sozzi, S, De Cata, P, Fanfulla, F, Ceriana, P, Locatelli, C, Napolitano, C, Chiovato, L, Tomasi, L, Stefanini, G, Condorelli, G, Priori, S. Association of Hydroxychloroquine with QTc Interval in Patients with COVID-19. *Circulation*. 2020 Jun 5. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.048476.

Mazzoleni S, Turchetti G, Ambrosino N. The COVID-19 outbreak: from "black swan" to global challenges and opportunities. *Pulmonology* 2020; 26 (3): 117-118.

Migliori GB, Thong PM, Akkerman O, Alffenaar JW, Álvarez-Navascués F, Assao-Neino MM, Bernard PV, Biala JS, Blanc FX, Bogorodskaya EM, Borisov S, Buonsenso D, Calnan M, Castellotti PF, Centis R, Chakaya JM, Cho JG, Codecasa LR, D'Ambrosio L, Denholm J, Enwerem M, Ferrarese M, Galvão T, García-Clemente M, García-García JM, Gualano G, Gullón-Blanco JA, Inwentarz S, Ippolito G, Kunst H, Maryandyshev A, Melazzini M, de Queiroz Mello FC, Muñoz-Torrico M, Njungfiyini PB, Palmero DJ, Palmieri F, Piccioni P, Piubello A, Rendon A, Sabriá J, Saporiti M, Scognamiglio P, Sharma S, Silva DR, Souleymane MB, Spanevello A, Tabernero E, Tadolini M, Tchanguo ME, Thornton ABY, Tiberi S, Udawadia ZF, Sotgiu G, Ong CWM, Goletti D. Worldwide Effects of Coronavirus Disease Pandemic on Tuberculosis Services, January-April 2020. *Emerg Infect Dis*. 2020 Nov;26(11):2709-2712. doi: 10.3201/eid2611.203163. Epub 2020 Sep 11. PMID: 32917293; PMCID: PMC7588535.

Migliori GB, Tiberi S, García-Basteiro AL, Duarte R. Tuberculosis and its future in the COVID-19 era: The Pulmonology series 2021. *Pulmonology*. 2021 Mar- Apr;27(2):94-96. doi: 10.1016/j.pulmoe.2020.10.005. Epub 2020 Nov 17. PMID: 33272908; PMCID: PMC7670961.

Migliori GB, Tiberi S, Zumla A, Petersen E, Chakaya JM, Wejse C, Muñoz Torrico M, Duarte R, Alffenaar JW, Schaaf HS, Marais BJ, Cirillo DM, Alagna R, Rendon A, Pontali E, Piubello A, Figueroa J, Ferlazzo G, García-Basteiro A, Centis R, Visca D, D'Ambrosio L, Sotgiu G, members of the Global Tuberculosis Network. MDR/XDR-TB management of patients and contacts: Challenges facing the new decade. The 2020 clinical update by the Global Tuberculosis Network. *Int J Infect Dis*. 2020 Mar;92S:S15-S25. doi: 10.1016/j.ijid.2020.01.042. Epub 2020 Feb 4. PMID: 32032752.

Migliori GB, Visca D, van den Boom M, Tiberi S, Silva DR, Centis R, D'Ambrosio L, Thomas T, Pontali E, Saderi L, Schaaf HS, Sotgiu G; contributing members of the Global Tuberculosis Network. Tuberculosis, COVID-19 and hospital admission: Consensus on pros and cons based on a review of the evidence. *Pulmonology*. 2021 Jan 28;S2531-0437(21)00036-2. doi: 10.1016/j.pulmoe.2020.12.016. Epub ahead of print. PMID: 33547028; PMCID: PMC7843149.

Motta I, Centis R, D'Ambrosio L, García-García JM, Goletti D, Gualano G, Lipani F, Palmieri F, Sánchez-Montalvá A, Pontali E, Sotgiu G, Spanevello A, Stochino C, Tabernero E, Tadolini M, van den Boom M, Villa S, Visca D, Migliori GB. Tuberculosis, COVID-19 and migrants: Preliminary analysis of deaths occurring in 69 patients from two cohorts. *Pulmonology*. 2020 Jul- Aug;26(4):233-240. doi: 10.1016/j.pulmoe.2020.05.002. Epub 2020 May 14. PMID: 32411943; PMCID: PMC7221402.

Muñoz-Torrico M, Cid-Juárez S, Gochicoa-Rangel L, Torre-Bouscolet L, Salazar-Lezama MA, Villarreal-Velarde H, Pérez-Padilla R, Visca D, Centis R, D'Ambrosio L, Spanevello A, Saderi L, Sotgiu G, Migliori GB. Functional impact of sequelae in drug-susceptible and multidrug-resistant tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2020 Jul 1;24(7):700-705. doi: 10.5588/ijtld.19.0809. PMID: 32718403.

"Mureddu GF, Ambrosetti M, Venturini E, La Rovere MT, Mazza A, Pedretti R, Sarullo F, Fattiroli F, Faggiano P, Giallauria F, Vigorito C, Angelino E, Brazzo S, Ruzzolini M. Cardiac rehabilitation activities during the COVID-19 pandemic in Italy. Position Paper of the AICPR (Italian Association of Clinical Cardiology, Prevention and Rehabilitation). *Monaldi Arch Chest Dis*. 2020; 90(2). doi: 10.4081/monaldi.2020.1439."

Oliviero A, et al. COVID-19 Pulmonary and Olfactory Dysfunctions: Is the Chemokine CXCL10 the Common Denominator? *Neuroscientist*. 2020 Jul 13;1073858420939033. doi: 10.1177/1073858420939033. Online ahead of print.

Ong CWM, Migliori GB, Raviglione M, MacGregor-Skinner G, Sotgiu G, Alffenaar JW, Tiberi S, Adlhoch C, Alonzi T, Archuleta S, Brusin S, Cambau E, Capobianchi MR, Castilletti C, Centis R, Cirillo DM, D'Ambrosio L, Delogu G, Esposito SMR, Figueroa J, Friedland JS, Ho BCH, Ippolito G, Jankovic M, Kim HY, Rosales Klintz S, Ködmön C, Lalle E, Leo YS, Leung CC, Märton AG, Melazzini MG, Najafi Fard S, Penttinen P, Petrone L, Petruccioli E, Pontali E, Saderi L, Santin M, Spanevello A, van Crevel R, van der Werf MJ, Visca D, Viveiros M, Zellweger JP, Zumla A, Goletti D. Epidemic and pandemic viral infections: impact on tuberculosis and the lung: A consensus by the World Association for Infectious Diseases and Immunological Disorders (WAIDid), Global Tuberculosis Network (GTN), and members of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases Study Group for Mycobacterial Infections (ESGMYC). *Eur Respir J*. 2020 Oct 1;56(4):2001727. doi: 10.1183/13993003.01727-2020. PMID: 32586885; PMCID: PMC7527651.

Paneroni M, Vitacca M, Bernocchi P, Bertacchini L, Scalvini S. FEASIBILITY OF TELE-REHABILITATION IN SURVIVORS OF COVID-19 PNEUMONIA SHORT-TERM TELEREHABILITATION IN SURVIVORS OF COVID-19 PNEUMONIA. *Pulmonology*. In press 2021

Paneroni M, Simonelli C, Saleri M, Bertacchini L, Venturelli M, Troosters T, Ambrosino N, Vitacca M. Muscle strength and physical performance in patients without previous disabilities recovering from COVID-19 pneumonia. *Am J Phys Med Rehabil*. 2021 Feb 1;100(2):105-109. doi: 10.1097/PHM.0000000000001641. PMID: 33181531

Paneroni M, Vogiatzis I, Bertacchini L, Simonelli C, Vitacca M. PREDICTORS OF LOW PHYSICAL FUNCTION IN PATIENTS WITH COVID-19 WITH ACUTE RESPIRATORY FAILURE ADMITTED TO A SUB-ACUTE UNIT. *Arch Phys Med Rehabil*. 2021 Jan 30;S0003-9993(21)00090-3. doi: 10.1016/j.apmr.2020.12.021. Online ahead of print. PMID: 33529611

Patout M, Fresnel E, Lujan M, Rabec C, Carlucci A, Razakamanantsoa L, Kerfourn A, Nunes H, Tandjaoui-Lambiotte Y, Cuvelier A, Muir JF, Lalmoda C, Langevin B, Sayas J, Gonzalez-Bermejo J, Janssens JP; SomnoNIV group. Recommended approaches to minimize aerosol dispersion of SARS-CoV2 during noninvasive ventilatory support can deteriorate ventilator performances: a benchmark comparative study. *Chest*. 2021 Mar 2;S0012-3692(21)00446-3. doi: 10.1016/j.chest.2021.02.047. Epub ahead of print. PMID: 33667491; PMCID: PMC7921720.

Perger, E, Trentin, R, Lombardi, C, D'Artavilla Lupo, N, Fanfulla, F. Safe Sleep Apnea Tests during Covid-19 Pandemic: a New Practical Proposal. *Sleep Med*. 2020 Aug 16;75:341-342. doi: 10.1016/j.sleep.2020.08.015.

Petrone L, Petruccioli E, Vanini V, Cuzzi G, Gualano G, Vittozzi P, Nicastrì E, Maffongelli G, Griffoni A, Sette A, Ippolito G, Migliori GB, Palmieri F, Goletti D. Coinfection of tuberculosis and COVID-19 limits the ability to in vitro respond to SARS-CoV-2. *Int J Infect Dis*. 2021 Mar 10;S1201-9712(21)00176-4. doi: 10.1016/j.ijid.2021.02.090. Epub ahead of print. PMID: 33713816; PMCID: PMC7944764.

Pignatti P, Visca D, Cherubino F, Zampogna E, Spanevello A. Impact of COVID-19 on patients with asthma. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2020 Nov 1;24(11):1217-1219. doi: 10.5588/ijtld.20.0608. PMID: 33172533.

Polastri M, Lazzeri M, Jácome C, Vitacca M, Costi S, Clini E, Marques A. Rehabilitative practice in Europe: roles and competencies of physiotherapists. Are we learning something new from COVID-19 pandemic? *Pulmonology*. 2021 Jan 23;S2531-0437(21)00006-4. doi: 10.1016/j.pulmoe.2020.12.014. Online ahead of print. PMID: 33500219

Polastri, Massimiliano; Nava, Stefano; Clini, Enrico; Vitacca, Michele; Gosselink, Rik 'COVID-19 and pulmonary rehabilitation: preparing for phase three' *Eur Respir J*. 2020 Jun; 55(6): 2001822. Published online 2020 Jun 25. doi: 10.1183/13993003.01822-2020

Quaquarini E et al. Impact of COVID-19 Outbreak on Cancer Patient Care and Treatment: Data from an Outpatient Oncology Clinic in Lombardy (Italy). *Cancers* 2020, 12, 2941; doi:10.3390/cancers12102941

Rotondi M, et al. Detection of SARS-COV-2 receptor ACE-2 mRNA in thyroid cells: a clue for COVID-19-related subacute thyroiditis. *J Endocrinol Invest*. 2020 Oct 6:1-6. doi: 10.1007/s40618-020-01436-w. Online ahead of print.

"Saverino A, Baiardi P, Galata G, Pedemonte G, Vassallo C and Pistarini C. "The Challenge of reorganizing Rehabilitation services at the time of COVID 19 pandemic : a new Digital and Artificial Intelligence Platform to support Team Work in painning and delivering safe and High quality Care" Front.Neurol. 29 Aprile 2021"
Schiepatti A, et al. Prevalence, incidence and clinical features of SARS-CoV-2 infection in adult coeliac patients. European Journal of Gastroenterology & Hepatology 2020, in press
Schiza, S; Simonds, A; Randerath, W; Fanfulla, F; Testelmans, D; Grote, L; Montserrat, J; Pepin, JL; Verbraecken, J; Ersu, R; Bonsignore, M. Sleep laboratories and COVID-19: a European perspective. Eur Respir J 2020 Dec 17:2002722. doi: 10.1183/13993003.02722-2020.
Scirè C A et al. COVID-19 in rheumatic diseases in Italy: first results from the Italian registry of the Italian Society for Rheumatology (CONTROL-19). Clin Exp Rheumatol Jul-Aug 2020;38(4):748-753. Epub 2020 Jul 28.
Silva DR, Mello FCQ, Migliori GB. Shortened tuberculosis treatment regimens: what is new? J Bras Pneumol. 2020 Mar 23;46(2):e20200009. doi: 10.36416/1806-3756/e20200009. PMID: 32215450; PMCID: PMC7462706.
Simonelli, C, Paneroni, M, Fokom, AG, Saleri, M, Speltoni, I, Favero, I, Garofali, F, Scalvini, S, Vitacca, M. "How The Covid-19 Infection Tsunami Revolutionized The Work Of Respiratory Physiotherapists: An Experience From Northern Italy" Monaldi Arch Chest Dis. 2020 May 19;90(2). doi: 10.4081/monaldi.2020.1085. COVID-19 pandemic: the need for protection beyond the mask. Pulmonology. 2021
Singla R, Raghu B, Gupta A, Caminero JA, Sethi P, Taya D, Chakraborty A, Jain Y, Migliori GB. Risk factors for early mortality in patients with pulmonary tuberculosis admitted to the emergency room. Pulmonology. 2021 Jan- Feb;27(1):35-42. doi: 10.1016/j.pulmoe.2020.02.002. Epub 2020 Feb 29. PMID: 32127307.
Sotgiu G, Carta G, Suelzu L, Carta D, Migliori GB. How to demystify COVID-19 and reduce social stigma. Int J Tuberc Lung Dis. 2020 Jun 1;24(6):640-642. doi: 10.5588/ijtld.20.0233. PMID: 32553017.
Sotgiu G, Rosales-Klintz S, Centis R, D'Ambrosio L, Verduin R, Correia AM, Cirule A, Duarte R, Gadzheva B, Gualano G, Kunst H, Palmieri F, Riekstina V, Stefanova D, Tiberi S, van der Werf MJ, Migliori GB. TB management in the European Union/European Economic Area: a multi-centre survey. Int J Tuberc Lung Dis. 2021 Feb 1;25(2):126-133. doi: 10.5588/ijtld.20.0849. PMID: 33656424; PMCID: PMC7849393.
Sotgiu G, van den Boom M, Yedilbayev A, Chakaya JM, Silva DR, Migliori GB. Monitoring adverse events of new drugs: a programmatic need stimulating operational research. Int J Tuberc Lung Dis. 2020 Apr 1;24(4):360-361. doi: 10.5588/ijtld.19.0667. PMID: 32317056.
Tadolini M, Codecasa LR, Garcia-Garcia JM, Blanc FX, Borisov S, Alffenaar JW, Andréjak C, Bachez P, Bart PA, Belilovski E, Cardoso-Landivar J, Centis R, D'Ambrosio L, Luiza De Souza-Galvão M, Dominguez-Castellano A, Dourmane S, Fréchet Jachym M, Froissart A, Giacomet V, Goletti D, Grard S, Gualano G, Izadifar A, Le Du D, Marin Royo M, Mazza-Stalder J, Motta I, Ong CWM, Palmieri F, Rivière F, Rodrigo T, Silva DR, Sánchez-Montalvá A, Saporiti M, Scarpellini P, Schlemmer F, Spanevello A, Sumarokova E, Tabernero E, Tambyah PA, Tiberi S, Torre A, Visca D, Zabaleta Murguiondo M, Sotgiu G, Migliori GB. Active tuberculosis, sequelae and COVID-19 co-infection: first cohort of 49 cases. Eur Respir J. 2020 Jul 9;56(1):2001398. doi: 10.1183/13993003.01398-2020. PMID: 32457198; PMCID: PMC7251245.
Tadolini M, Garcia-Garcia JM, Blanc FX, Borisov S, Goletti D, Motta I, Codecasa LR, Tiberi S, Sotgiu G, Migliori GB; GTN TB/COVID group. On tuberculosis and COVID-19 co-infection. Eur Respir J. 2020 Aug 20;56(2):2002328. doi: 10.1183/13993003.02328-2020. PMID: 32586888; PMCID: PMC7315815.
Tiberi S, Migliori GB, Muhwa Chakaya J, Kaesava T, Al Abri SS, Wejse C, Goletti D, Kapata N, Sotgiu G, Bomanji J, Zellweger JP, Hasan R, Irfan M, Ahmed I, Pshenichnaya N, Vasileva I, Yeboah-Manu D, Alffenaar JW, Kim HY, Centis R, Cirillo DM, Alagna R, D'Ambrosio L, Cui X, Cao B, Maeurer M, Harries AD, Ippolito G, Raviglione M, Zumla A, Petersen E. Commemorating World TB Day 2020: 'IT'S TIME' - It's time to End the Global TB Epidemic. Int J Infect Dis. 2020 Mar;92S:S1-S4. doi: 10.1016/j.ijid.2020.03.001. Epub 2020 Mar 4. PMID: 32145464.
Tiberi S, Migliori GB. What is the best regimen to treat latent tuberculosis infection? Lancet Infect Dis. 2020 Mar;20(3):263-264. doi: 10.1016/S1473-3099(19)30627-9. Epub 2019 Dec 19. PMID: 31866329.
Tiberi S, Vjecha MJ, Zumla A, Galvin J, Migliori GB, Zumla A. Accelerating development of new shorter TB treatment regimens in anticipation of a resurgence of multi-drug resistant TB due to the COVID-19 pandemic. Int J Infect Dis. 2021 Mar 10:S1201-9712(21)00153-3. doi: 10.1016/j.ijid.2021.02.067. Epub ahead of print. PMID: 33713815; PMCID: PMC7944856.
"Tomasoni D, Inciardi RM, Lombardi CM, Tedino C, Agostoni P, Ameri P, Barbieri L, Bellasi A, Camporotondo R, Canale C, Carubelli V, Carugo S, Catagnano F, Dalla Vecchia LA, Danzi GB, Di Pasquale M, Gaudenzi M, Giovannazzo S, Gnecci M, Iorio A, La Rovere MT, Leonardi S, Maccagni G, Mapelli M, Margonato D, Merlo M, Monzo L, Mortara A, Nuzzi V, Piepoli M, Porto I, Pozzi A, Sarullo F, Sinagra G, Volterrani M, Zaccone G, Guazzi M, Senni M, Metra M. Impact of heart failure on the clinical course and outcomes of patients hospitalized for COVID-19. Results of the Cardio-COVID-Italy multicentre study. Eur J Heart Fail. 2020; 22:2238-2247. doi: 10.1002/ehf.2052."
Van den Elsen SH, Sturkenboom MG, Akkerman O, Barkane L, Bruchfeld J, Eather G, Heysell SK, Hurevich H, Kuksa L, Kunst H, Kuhlin J, Manika K, Moschos C, Mpagama SG, Muñoz Torrico M, Skrahina A, Sotgiu G, Tadolini M, Tiberi S, Volpato F, van der Werf TS, Wilson MR, Zúñiga J, Touw DJ, Migliori GB, Alffenaar JW. Prospective evaluation of improving fluoroquinolone exposure using centralised therapeutic drug monitoring (TDM) in patients with tuberculosis (PERFECT): a study protocol of a prospective multicentre cohort study. BMJ Open. 2020 Jun 16;10(6):e035350. doi: 10.1136/bmjopen-2019-035350. PMID: 32554740; PMCID: PMC7304807.
"Verdecchia P, Cavallini C, Spanevello A, Angeli F. COVID-19: ACE2centric Infective Disease? Hypertension. 2020; 76:294-299. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15353."
Verdecchia P, Cavallini C, Spanevello A, Angeli F. COVID-19: ACE2centric Infective Disease? Hypertension. 2020 Aug;76(2):294-299. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15353. Epub 2020 Jun 1.
Verdecchia P, Cavallini C, Spanevello A, Angeli F. The pivotal link between ACE2 deficiency and SARS-CoV-2 infection. Eur J Intern Med. 2020 Jun;76:14-20. doi: 10.1016/j.ejim.2020.04.037. Epub 2020 Apr 20.
Verdecchia P, et al. ACE-inhibitors, angiotensin receptor blockers and severe acute respiratory syndrome caused by coronavirus. Giornale italiano di cardiologia. 2020;21(5):321-7.
Verdecchia P, et al. Angiotensin-converting enzyme inhibitors, angiotensin II receptor blockers and coronavirus. Journal of hypertension. 2020;38(6):1190-1.

Verdecchia P, et al. The pivotal link between ACE2 deficiency and SARS-CoV-2 infection. European journal of internal medicine. 2020; 76:14-20.
Visca D, Centis R, D'Ambrosio L, Muñoz-Torrico M, Chakaya JM, Tiberi S, Spanevello A, Sotgiu G, Migliori GB. The need for pulmonary rehabilitation following tuberculosis treatment. Int J Tuberc Lung Dis. 2020 Jul 1;24(7):720-722. doi: 10.5588/ijtld.20.0030. PMID: 32718406.
Visca D, Centis R, Munoz-Torrico M, Pontali E. Post-tuberculosis sequelae: the need to look beyond treatment outcome. Int J Tuberc Lung Dis. 2020 Aug 1;24(8):761-762. doi: 10.5588/ijtld.20.0488. PMID: 32912378.
Visca D, D'Ambrosio L, Centis R, Pontali E, Tiberi S, Migliori GB. Post-TB disease: a new topic for investigation-and why it matters. Int J Tuberc Lung Dis. 2021 Apr 1;25(4):258-261. doi: 10.5588/ijtld.21.0040. PMID: 33762068.
Visca D, Ong CWM, Tiberi S, Centis R, D'Ambrosio L, Chen B, Mueller J, Mueller P, Duarte R, Dalcolmo M, Sotgiu G, Migliori GB, Goletti D. Tuberculosis and COVID-19 interaction: A review of biological, clinical and public health effects. Pulmonology. 2021 Mar-Apr;27(2):151-165. doi: 10.1016/j.pulmoe.2020.12.012. Epub 2021 Jan 22. PMID: 33547029; PMCID: PMC7825946.
Visca D, Tiberi S, Pontali E, Spanevello A, Migliori GB. Tuberculosis in the time of COVID-19: quality of life and digital innovation. Eur Respir J. 2020 Aug 6;56(2):2001998. doi: 10.1183/13993003.01998-2020. PMID: 32513783; PMCID: PMC7278505.
Vitacca M, Carone M, Clini EM, Paneroni M, Lazzeri M, Lanza A, Privitera E, Pasqua F, Gigliotti F, Castellana G, Banfi P, Guffanti E, Santus P, Ambrosino N; ITS - AIPO, the ARIR and the SIP/IRS. Joint statement on the role of respiratory rehabilitation in the COVID-19 crisis: the Italian position paper. Respiration. 2020;99(6):493-499. doi: 10.1159/000508399. Epub 2020 May 19.
Vitacca M, Nava S, Santus P, Harari S. Early consensus management for non-ICU ARF SARS-CoV-2 emergency in Italy: from ward to trenches. Eur Respir J. 2020 May 21;55(5). pii: 2000632. doi: 10.1183/13993003.00632-2020
Vitacca M, Paneroni M, Ambrosino N. Pulmonary rehabilitation in post acute patients with Covid-19. In Donner CF, Ambrosino N, Goldstein RS. Pulmonary Rehabilitation, 2nd Editio 2020 n. CRC Press Pub. pp 503-510-
Vitacca M, Migliori GB, Spanevello A, Melazzini MG, Ambrosino N. On behalf of the Covid-19 ICS Maugeri IRCCS network: Management and outcomes of post-acute COVID-19 patients in Northern Italy. Eur J Intern Med. 2020 Aug;78:159-160. doi: 10.1016/j.ejim.2020.06.005. Epub 2020 Jun 10.
Vitacca M, Lazzeri M, Guffanti E, Frigerio P, D'Ambrosio F, Gianola S, Carone M, Paneroni M, Ceriana P, Pasqua F, Banfi P, Gigliotti F, Simonelli C, Cirio S, Rossi V, Beccaluva C. G., Retucci M, Santambrogio M, Lanza A, Gallo F, Fumagalli A, Mantero M, Castellini G, Calabrese M, Ciriello M, Garofano M, Clini E, Ambrosino N. On behalf of AIPO (Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri), ARIR (Associazione Riabilitatori dell'Insufficienza Respiratoria), SIP (Società Italiana di Pneumologia) AIFI (Associazione Italiana Fisioterapisti) and SIFIR (Società Italiana di Fisioterapia e Riabilitazione) An Italian consensus on pulmonary rehabilitation in COVID-19 patients recovering from acute respiratory failure: results of a Delphi process. Monaldi Arch Chest Dis. 2020 Jun 23;90(2). doi: 10.4081/monaldi.2020.1444.
Vitacca M; Nava S; Santus P, Pierachille; Harari, Sergio. Early consensus management for non-ICU ARF SARS-CoV-2 emergency in Italy: from ward to trenches.
Weber GM, Hong C, Palmer NP, Avillach P, Murphy SN, Gutiérrez-Sacristán A, Xia Z, Serret-Larmande A, Neuzax A, Omenn GS, Visweswaran S, Klann JG, South AM, Loh NHW, Cannataro M, Beaulieu-Jones BK, Bellazzi R, Agapito G, Alessiani M, Aronow BJ, Bell DS, Bellasi A, Benoit V, Beraghi M, Boeker M, Booth J, Bosari S, Bourgeois FT, Brown NW, Bucalo M, Chiovato L, Chiudinelli L, Dagnoli A, Devkota B, DuVall SL, Follett RW, Ganslandt T, Garcia Barrio N, Gradinger T, Griffier R, Hanauer DA, Holmes JH, Horki P, Huling KM, Issitt RW, Jouhet V, Keller MS, Kraska D, Liu M, Luo Y, Lynch KE, Malovini A, Mandl KD, Mao C, Maram A, Matheny ME, Maulhardt T, Mazzitelli M, Milano M, Moore JH, Morris JS, Morris M, Mowery DL, Naughton TP, Ngiam KY, Norman JB, Patel LP, Pedrera Jimenez M, Ramoni RB, Schriver ER, Scudeller L, Sebire NJ, Serrano Balazote P, Spiridou A, Tan AL, Tan BW, Tibollo V, Torti C, Trecarichi EM, Vitacca M, Zambelli A, Zucco C; Consortium for Clinical Characterization of COVID-19 by EHR (4CE), Kohane IS, Cai T, Brat GA. International Comparisons of Harmonized Laboratory Value Trajectories to Predict Severe COVID-19: Leveraging the 4CE Collaborative Across 342 Hospitals and 6 Countries: A Retrospective Cohort Study. medRxiv. 2021 Feb 5:2020.12.16.20247684. doi: 0.1101/2020.12.16.20247684. Preprint.PMID: 33564777
Winck JC, Ambrosino N. COVID-19 pandemic and non invasive respiratory management: every Goliath needs a David. An evidence based evaluation of problems. Pulmonology 2020; 26 (4); 213-220. Doi: 10.1016/j.pulmoe.2020.04.013
Zampogna E, Ambrosino N, Centis R, Cherubino F, Migliori GB, Pignatti P, Lo Bello G, Saderi L, Sotgiu G, Zappa M, Spanevello A, Visca D. Minimal clinically important difference of the 6-min walking test in patients with asthma. Int J Tuberc Lung Dis. 2021 Mar 1;25(3):215-221. doi: 10.5588/ijtld.20.0928. PMID: 33688810.
Zampogna E, Migliori GB, Centis R, Cherubino F, Facchetti C, Feci D, Palmiotto G, Pignatti P, Saderi L, Sotgiu G, Spanevello A, Zappa M, Visca D. Functional impairment during post-acute COVID-19 phase: Preliminary finding in 56 patients. Pulmonology. 2021 Jan 6:S2531-0437(20)30268-3. doi: 10.1016/j.pulmoe.2020.12.008. Epub ahead of print. PMID: 33454281; PMCID: PMC7833519.
Zampogna, E, Paneroni, M, Belli, S, Aliani, M, Gandolfo, A, Visca, D, Bellanti, MT, Ambrosino, N, Vitacca, M. Pulmonary rehabilitation in patients recovering from COVID-19. Respiration. 2021 Mar 30:1-7. doi: 10.1159/000514387. Online ahead of print.
Zumla A, Marais BJ, McHugh TD, Maeurer M, Zumla A, Kapata N, Ntoumi F, Chanda-Kapata P, Mfinanga S, Centis R, Cirillo DM, Petersen E, Hui DS, Ippolito G, Leung CC, Migliori GB, Tiberi S. COVID-19 and tuberculosis-threats and opportunities. Int J Tuberc Lung Dis. 2020 Aug 1;24(8):757-760. doi: 10.5588/ijtld.20.0387. PMID: 32912377.



# 08

## IL RAPPORTO CON IL TERRITORIO



40

UNIVERSITÀ CON CUI  
ICS MAUGERI COLLABORA



21

ASSOCIAZIONI CON CUI  
ICS MAUGERI COLLABORA



47

DOCENTI UNIVERSITARI  
TRA IL PERSONALE  
ICS MAUGERI



1.528

FORNITORI NAZIONALI



21

RICERCATORI UNIVERSITARI  
TRA IL PERSONALE MAUGERI



-5%

RISPARMIO SUI CONSUMI  
ENERGETICI



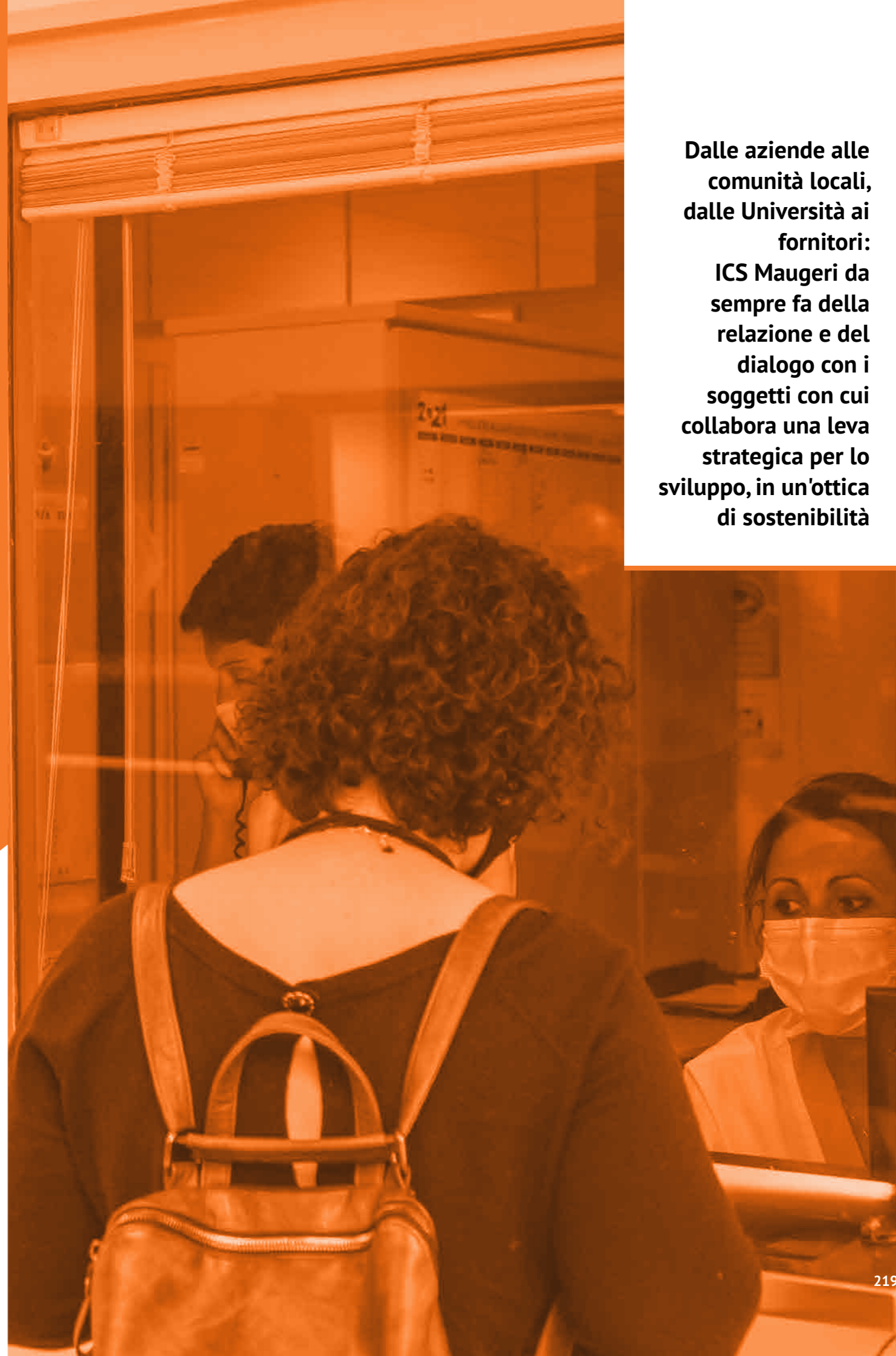
5.575

STUDENTI COINVOLTI IN  
ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

### TEMI MATERIALI

- PREVENZIONE  
E SOSTENIBILITÀ SOCIALE
- SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
- ATTRATTIVITÀ
- RICERCA SCIENTIFICA

Dalle aziende alle  
comunità locali,  
dalle Università ai  
fornitori:  
ICS Maugeri da  
sempre fa della  
relazione e del  
dialogo con i  
soggetti con cui  
collabora una leva  
strategica per lo  
sviluppo, in un'ottica  
di sostenibilità



Nella sua accezione di comunità, ICS Maugeri comprende tutti i portatori d'interesse, incluse le generazioni future, e con tutti instaura una relazione improntata al dialogo

### UNA SOSTENIBILITÀ CONDIVISA: LA COLLABORAZIONE CON IL TERRITORIO

Cuore dell'operare di ICS Maugeri sono l'attività clinica e di ricerca. Da qui la necessità per ICS Maugeri di instaurare una rete di contatti e un dialogo continuo con una pluralità di soggetti dei territori in cui opera: dalle **Aziende e Comunità locali**, con cui collabora nell'ambito della prevenzione della salute e della sicurezza, alle **Università e Centri di ricerca**, partner d'eccellenza per la creazione e diffusione del sapere medico, fino al **Terzo settore**, fatto di Associazioni e organizzazioni che operano per il benessere dei pazienti e dei caregiver. Una rete di contatti e condivisioni tanto più ampia se si considera la presenza di ICS Maugeri in sette regioni

e che include anche la relazione con i **Fornitori**. Nella scelta dei fornitori ICS Maugeri favorisce, ove possibile, la prossimità territoriale, privilegiando imprese locali, ma sempre con l'attenzione ad un utilizzo efficiente delle risorse, per ridurre gli sprechi e limitare gli impatti ambientali.

**Nella sua accezione di comunità, ICS Maugeri comprende tutti i portatori d'interesse, incluse le generazioni future**, e con tutti instaura una relazione improntata al dialogo, per coglierne al meglio i bisogni: dall'interazione nascono progetti e iniziative, anche innovative, nell'ambito della formazione, educazione e dell'engagement.

La coerenza dell'approccio di ICS Maugeri a questi importanti temi è testimoniata anche dai numerosi obiettivi pianificati nel Piano Strategico di Sostenibilità 2021-2023.








Il tema della **Prevenzione** è declinato sia in riferimento alla **Cura del paziente** che dell'**Innovazione**. L'attività di Prevenzione sul territorio rappresenta uno strumento importante per garantire continuità di supporto al caregiver e continuità di cura per i pazienti: rientrano in quest'ambito gli eventi educativi realizzati nelle scuole, l'adesione a giornate nazionali di prevenzione o anche la realizzazione di eventi specifici destinati a tutta la collettività come nel caso della Giornata Maugeri, evento annuale in ricordo del fondatore Salvatore Maugeri, occasione per approfondimenti clinico-scientifici a beneficio dei propri stakeholder.

Nel 2020 l'**Innovazione** per il territorio nell'ambito della prevenzione si intreccia inevitabilmente con gli effetti post-Covid, dove la **Medicina del Lavoro** può giocare un ruolo di spicco e di elevato impatto sociale. Basti pensare al tema della campagna vaccinale nei luoghi di lavoro, con la sensibilizzazione dei lavoratori e l'organizzazione di corsi di formazione ad hoc per la prevenzione Covid in ambiente di lavoro.

Una posizione altrettanto importante e centrale nello sviluppo del Piano riguarda il **coinvolgimento delle Associazioni dei pazienti e di volontariato**: partner importanti nel rapporto con il paziente e il caregiver, diventano interlocutori con cui ICS Maugeri intende rafforzare le relazioni, a partire dal progetto di Misurazione d'impatto effettuato nel 2020-2021 e inserendo azioni concrete nel Piano strategico, quale la partecipazione a gruppi di lavoro con pazienti e caregiver per strutturare nuovi o migliori percorsi di cura. Per un Istituto votato alla ricerca che gode del riconoscimento IRCCS, è centrale anche il **legame con le Università**. Da sempre in rapporto con ICS Maugeri, obiettivo futuro è rafforzare ulteriormente le collaborazioni, anche al fine di attrarre ricercatori con



Figura 1  
GLI OBIETTIVI DEL PIANO STRATEGICO DI SOSTENIBILITÀ 2021-2023 PER IL TERRITORIO

LEVA STRATEGICA	TEMA MATERIALE	OBIETTIVI STRATEGICI
 <b>CURA DEL PAZIENTE</b>	 <b>SUPPORTO AL CAREGIVER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenere il rapporto con il paziente e il caregiver</li> <li>Strutturare nuovi percorsi di cura</li> </ul>
 <b>RICERCA SCIENTIFICA E INNOVAZIONE</b>	 <b>RICERCA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rafforzare i legami con le Università</li> </ul>
 <b>LEGAME CON IL TERRITORIO</b>	 <b>INNOVAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rafforzare in termini di innovazione la Medicina del Lavoro: ambito di futuro sviluppo post Covid</li> </ul>
	 <b>SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre gli impatti ambientali</li> <li>Investire nell'approvvigionamento delle risorse energetiche</li> </ul>

progettualità definite, assicurandone la crescita professionale sia in ambito universitario sia in ICS Maugeri.

Infine, il Piano dà specifico spazio e rilievo agli obiettivi di **Sostenibilità ambientale**. In particolare, nel triennio 2021-2023 si vuole ridurre l'impatto ambientale **investendo sull'approvvigionamento di risorse energetiche**. Sono state quindi identificate azioni volte a implementare un nuovo sistema di logistica e di consegna del farmaco, accorpando le consegne, e a promuovere la mobilità sostenibile di pazienti, caregiver e dipendenti, oltre che a migliorare le prestazioni energetiche degli edifici e autoprodurre energia elettrica e termica.

L'attività di Prevenzione sul territorio rappresenta uno strumento importante per garantire continuità di supporto al caregiver e continuità di cura per i pazienti



## Le attività di Prevenzione dell'Unità Operativa Ospedaliera di Medicina del Lavoro (UOOML)

In considerazione della missione di ICS Maugeri, assume un particolare rilievo l'Unità Operativa Ospedaliera di Medicina del Lavoro (UOOML), da sempre impegnata in attività di supporto tecnico-scientifico alla Rete UOOML di Regione Lombardia e 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

Comprende: a) 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; b) visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica; c) 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; d) visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica; e) visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente.

### 2. SORVEGLIANZA DEI 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 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 CORRELATO

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.

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. 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. CORSI DI FORMAZIONE E INFORMAZIONE

Organizzazione e svolgimento di corsi di formazione a vari livelli di ruolo previsti dal D.M. 388/03 e dal D.Lgs. 81/08 (Squadra di primo soccorso, Dirigenti, Preposti, lavoratori).

### 8. CORSI DI FORMAZIONE PER PREVENZIONE COVID-19 IN AMBIENTI DI LAVORO

Alla luce della costante evoluzione epidemiologica, le aziende hanno la necessità di riorganizzare il lavoro interno adottando regole, protocolli e misure di prevenzione dal contagio da Covid-19 per i propri dipendenti. In questo contesto, ICS Maugeri declina le proprie competenze in tema di Prevenzione e Medicina del Lavoro su questo specifico tema.

### 9. 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 all'analisi e valutazione clinica e tecnica della congruità fra condizioni di salute del lavoratore e rischi correlati alla specifica attività di lavoro da svolgere.

### 8.1 IL RAPPORTO CON LE IMPRESE

Sin dalla fondazione, la Prevenzione è insita nella mission di ICS Maugeri. 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)** sono espressione di quanto ICS Maugeri contribuisca alla creazione di valore sociale non solo per i territori locali, ma soprattutto su scala nazionale (vedi Cap. 2).

#### Le attività di prevenzione del Centro CAV-CNIT

Una realtà che ha assunto negli anni una rilevanza crescente è rappresentata dal Centro Antiveleni (CAV) e dal Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (CNIT): un'eccellenza nazionale in prima linea anche nella Prevenzione, con progetti che interessano le comunità locali e allo stesso tempo di respiro nazionale e internazionale. I due Centri operano dal 1991 presso l'Istituto di Pavia, sono parte del **Servizio di Tossicologia** e integrano attività di diagnosi e cura, assistenza e servizio, formazione e ricerca scientifica nell'ambito della Tossicologia clinica e preclinica (v. cap.3). Nel 2020 è proseguita la **collaborazione tra CAV-CNIT e ENI** per estendere, a livello di tutti i 71 Paesi del mondo in cui opera l'azienda, la collaborazione per la ricerca, la prevenzione e il trattamento nell'ambito delle urgenze ed emergenze tossicologiche. Con questo progetto, che unisce le rispettive esperienze e know-how d'eccellenza, 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. In Italia, il Centro Antiveleni fornisce al personale degli impianti ENI una consulenza tossicologica ad

ampio spettro: dal supporto per la predisposizione di piani di emergenza al consulto immediato nell'eventualità di incidente industriale, fino al caso di intossicazione del singolo addetto, oltre che degli utilizzatori dei prodotti ENI, anche gestendo gli antidoti nei singoli siti industriali e provvedendo al controllo e alla loro sostituzione. A riprova dell'elevato livello di competenza conseguito dalla collaborazione, in più di un caso di avvelenamenti gestiti in ospedali pubblici è stato possibile reperire in un impianto ENI antidoti altrimenti non disponibili negli ospedali stessi. Il Centro Antiveleni non opera solo nella gestione e prevenzione delle emergenze, ma fornisce anche **expertise in campo tossicologico anche per problematiche regolatorie**, e propone una specifica attività formativa.

Nel 2020, in particolare, gli specialisti del CAV-CNIT hanno partecipato come relatori a **numerosi eventi formativi (di carattere nazionale e internazionale)**, che complessivamente hanno visto la partecipazione di circa 2.000 medici e personale sanitario. Sempre nel 2020, il manifestarsi della pandemia ha determinato una valutazione e aggiornamento di dati e informazioni relative ai siti ENI in Italia e nel mondo, con l'obiettivo di continuare a garantire al personale la tutela tossicologica più ampia possibile anche nel contesto pandemico. Per ogni nuovo Paese, il Centro sta approntando nuovi dossier relativi alle reti sanitarie esistenti, alla farmacopea locale e ai rischi tossicologici extra-industriali tipici di quei territori: dalle punture o i morsi di animali, fino all'intossicazione alimentare. Compatibilmente con le limitazioni imposte dal Covid-19, tutti i paesi africani verranno coperti dal servizio entro il 2021.

Il Centro Antiveleni non opera solo nella gestione e prevenzione delle emergenze, ma fornisce expertise in campo tossicologico anche per problematiche regolatorie

### Le attività di prevenzione del Centro Ricerche Ambientali (CRA)

Anche il **Centro Ricerche Ambientali**, attivo presso le sedi di Pavia e Padova, svolge un ruolo fondamentale nelle attività di sensibilizzazione e prevenzione. In particolare, il Centro è coinvolto da molti anni in corsi di formazione universitaria per i futuri tecnici della prevenzione e partecipa a vario titolo ad 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.

Anche nel 2020 il personale del CRA è stato coinvolto in corsi online organizzati da società scientifiche sul rischio biologico, il monitoraggio degli agenti chimici in ambiente di lavoro e sulle strategie di monitoraggio secondo i requisiti delle normative vigenti. Riguardo ai corsi interni, a causa dell'emergenza pandemica nel 2020, le abituali attività formative si sono tenute esclusivamente in **modalità online**. Oltre a un **corso FAD sul rischio biologico per i dipendenti**, per il solo personale di laboratorio è stata proposta una formazione sulla nuova edizione della **norma UNI CEI ISO IEC EN 17025:2018** e il suo impatto sui laboratori di prova, tematica molto importante per il progetto di accreditamento in programma per il 2021. Un corso di aggiornamento sulle tematiche del **piano di emergenza, antincendio, evacuazione** è stato tenuto da personale interno mentre, in tema di gestione del rischio Covid-19, è stato tenuto un corso da personale interno del CRA che, oltre a un inquadramento generico sul Covid-19, ha preso in esame le disposizioni di gestione del rischio previste in Italia, come definite da organismi internazionali.



### 8.2 LE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E SENSIBILIZZAZIONE DELLA COMUNITÀ

All'attività clinica e di consulenza alle imprese, ICS Maugeri affianca la prevenzione sul territorio rivolta alla comunità e ai cittadini. ICS Maugeri agisce nell'ambito delle varie specialità cliniche organizzando eventi, convegni, giornate di informazione e progetti con le scuole. Le attività formative e divulgative di prevenzione sono portate avanti in autonomia dalle varie unità operative dei 5 Dipartimenti clinico scientifici. Nel 2020 le attività sono state in parte limitate dalla pandemia, poiché la gestione dell'emergenza ha assorbito la maggior parte delle risorse e del personale clinico. Dove possibile, tuttavia, si sono portate avanti le progettualità ricorrendo anche a strumenti per la formazione a distanza.

#### La Prevenzione rivolta ai giovani: i progetti del CAV nelle scuole

Dal 2010 il **CAV di Pavia è referente nazionale per gli aspetti clinico-tossicologici del Sistema Nazionale di Allerta Precoce per le droghe**, istituito dal Dipartimento Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Svolta su tutto il territorio nazionale, questa attività consente al CAV di identificare i casi di intossicazione da

nuove sostanze psicoattive (NSP), di accertarle analiticamente e di segnalarle agli Early Warning System nazionale ed europeo (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction). Grazie a questa attività, in dieci anni il CAV ha individuato centinaia di casi di intossicazione da NSP nel Paese e decine di nuove molecole utilizzate come nuove sostanze d'abuso. **Nel 2020 ne sono state identificate 30**. Pur essendo primariamente clinica, questa attività presenta importantissimi risvolti normativi e di prevenzione, consentendo alle Istituzioni di inserire le NSP nelle tabelle delle sostanze di abuso e contribuendo a prevenire danni alla salute e costi sanitari.

Nonostante la pandemia, nel 2020 il Centro ha continuato a svolgere attività di Prevenzione con eventi divulgativi per la popolazione e progetti di formazione e informazione sul territorio e nelle scuole. 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 Luciano 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, fino a quando è stato possibile, incontri in presenza con le classi terze e quarte delle scuole superiori della provincia di Pavia.

Dal 2010 il **CAV di Pavia è referente nazionale per gli aspetti clinico-tossicologici del Sistema Nazionale di Allerta Precoce per le droghe**, istituito dal Dipartimento Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri





## GIORNATA MAUGERI 2020 PER RICORDARE LA VISIONE DI SALVATORE MAUGERI

La Giornata Maugeri è un evento che mira a creare cultura di settore, che a sua volta è la base della Prevenzione, intrecciando la memoria del medico e studioso che 55 anni fa diede vita alla Fondazione Salvatore Maugeri con l'attualità riabilitativa di ICS Maugeri. Nel 2020 la "Giornata Salvatore Maugeri" si è svolta via social il 17 novembre e ha evidenziato l'impegno dell'Istituto al fianco del sistema sanitario nazionale nel fronte contro il Covid-19, in qualità di struttura all'avanguardia nella complessa riabilitazione successiva all'infezione da Coronavirus.

Dopo l'exkursus storico che ha illustrato come a partire dalla Medicina del Lavoro l'approccio si sia esteso alla riabilitazione specialistica a favore di

tutti i cittadini, le relazioni hanno messo a fuoco il ruolo della Fondazione come istituzione che sostiene la ricerca sulla fragilità e il ruolo degli Istituti Clinici Scientifici come realtà operative, di Ricerca, Cura e Prevenzione, oggi impegnate anche sulla difficile frontiera della riabilitazione di chi ha patito l'aggressione del Coronavirus.

L'evento è stato seguito in diretta in tutte le sedi di ICS Maugeri e nel Centro di Ricerche Ambientali: una comunità di 3.600 persone per le quali il ricordo di Salvatore Maugeri è ancora oggi sinonimo di attenzione al paziente e di collaborazione con il SSN, per rispondere al bisogno di salute dei cittadini.

ICS Maugeri  
partecipa  
annualmente alle  
campagne nazionali  
e internazionali  
per la promozione  
della salute

### La Prevenzione per il cuore

Un altro ambito di Prevenzione con importanti risvolti e connessioni con le attività di ICS Maugeri è quello cardiologico. Gli Istituti partecipano annualmente alla campagna nazionale per il cuore "Cardiologie Aperte" e alla **Giornata Mondiale del Cuore**, nel corso delle quali vengono tenute conferenze rivolte a cittadini, pazienti e loro caregiver, oltre a colloqui informali e distribuzione di materiale informativo.

Nonostante la sospensione delle attività in presenza, nel 2020 ICS Maugeri ha proseguito il suo impegno educativo attraverso l'organizzazione di appuntamenti svolti in modalità telematica. Nella Giornata Mondiale del Cuore è stato organizzato un webinar su "Covid & Cuore" aperto ai professionisti sanitari, ma anche ai pazienti e ai loro familiari, in cui sono state discusse le implicazioni cardiovascolari della patologia da Covid-19 e l'importanza della prevenzione cardiovascolare nel mitigarne i possibili effetti deleteri a livello cardia-

co. Per rispondere alle richieste dei pazienti cardiopatici cronici, per i quali nel rispetto delle ordinanze ministeriali sono stati sospesi i controlli di follow-up, sono stati attivati **sportelli di ascolto** in voce o in video cui hanno partecipato sia medici sia psicologi, così come per i pazienti affetti da Malattie Aritmogene ereditarie (quali Sindrome di Brugada, CPVT, QT Lungo) per i quali negli scorsi anni veniva organizzata una riunione ad hoc.

### La Prevenzione per le malattie neurologiche

Con la stessa filosofia è proseguito anche l'impegno per la prevenzione neurologica. Nel maggio 2020 è stato organizzato un webinar internazionale con la Federazione Mondiale di Neuroriabilitazione (WFNR) sulle conseguenze e trattamenti dei pazienti con disabilità neurologica nel periodo pandemico COVID19. Nel mese di luglio 2020, inoltre, durante la "**Giornata Mondiale del Cervello**" sono stati organizzati due webinar: un incontro internazionale incentrato sulle difficoltà di for-

nire cure riabilitative appropriate ai pazienti con esiti di malattia di Parkinson durante la pandemia e un webinar nazionale sull'efficacia della Teleriabilitazione nei trattamenti a distanza.

Nell'ottobre 2020, infine, durante il Congresso Mondiale di Neuroriabilitazione svoltosi in modalità digitale, sono stati presentati lavori riguardanti la riabilitazione neuromotoria dei pazienti con disabilità conseguente a patologie specifiche di interesse del Dipartimento tramite comunicazioni orali, simposi e meeting specifici.

### La Prevenzione dedicata alla donna

È di crescente attualità il tema della Medicina di genere, che riconosce la necessità di approcci specifici per uomini e donne. Nel luglio 2020 l'Istituto di Pavia ha partecipato alla **(H)Open Week organizzata da Fondazione Onda** - Osservatorio nazionale sulla salute della donna e di genere, l'ente che certifica, con i "bollini rosa", le strutture sanitarie attente alle pazienti. L'iniziativa, che da 5 anni viene svolta in occasione della "Giornata nazionale della Salute della Donna" il 22 aprile, è stata posticipata alla settimana dal 13 al 18 luglio.

L'Istituto pavese, già premiato con **tre Bollini rosa**, ha offerto colloqui di prevenzione oncologica, colloqui di prevenzione di senologia e visite del servizio psicologico con accesso previsto previo prenotazione telefonica. Un'opportunità importante soprattutto in questo momento storico in cui il Covid-19 ha allungato le liste d'attesa negli ospedali mentre alcuni esami e visite rischiano di saltare a causa della temporanea sospensione o limitazione delle attività ambulatoriali.

### La sensibilizzazione sulla gestione post-acuzie da COVID-19

Trovandosi per mission e funzione in prima linea nell'emergenza, nel 2020 il **Dipartimento di Pneumologia Riabilitativa** di ICS Maugeri si è particolarmente distinto per l'opera di sensibilizzazione tra colleghi e verso l'opinione pubblica sugli effetti negativi della **fase post-acuzie della polmonite da Covid-19**, presentando suggerimenti ed esperienze vissute sul campo in merito al miglior trattamento e ai migliori percorsi riabilitativi. Numerosi professionisti del Dipartimento hanno partecipato a gruppi di audit per la realizzazione di linee di indirizzo italiane ed europee sulle buone pratiche riabilitative per il paziente Covid-19.

ICS Maugeri è attenta ai temi della Medicina di genere, che riconosce la necessità di approcci specifici per uomini e donne



Figura 2  
MASTER ATTIVI



MASTER DI I LIVELLO  
IN CARDIOLOGIA  
PREVENTIVA  
E RIABILITATIVA



MASTER DI  
MUSICOTERAPIA



MASTER DI  
MEDICINA ESTETICA  
E DEL BENESSERE

ICS Maugeri  
supporta i percorsi  
di specializzazione e  
formazione

### 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, un legame sancito dallo Statuto della Fondazione stessa, che identifica nel Rettore dell'Università di Pavia un consigliere di diritto.

È forte, infatti, la consapevolezza di quanto sia fondamentale l'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, Medicina Fisica e Riabilitativa, Farmacologia e Tossicologia Clinica, Malattia

dell'Apparato Digerente, Medicina di Emergenza-Urgenza. In questo modo consente agli studenti un percorso formativo all'interno delle sue strutture sostenendo le carriere accademiche, finanziando borse di studio (56 nel 2020) e partecipando attivamente all'attività formativa svolta nei Poli didattici delle Università.

Attraverso il Centro Congressi, ICS Maugeri mette a disposizione in maniera attiva, 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.

Nel 2020, a causa della pandemia, il Centro si è adeguato per consentire le attività di didattica a distanza. Ha inoltre predisposto e messo in atto tutte le misure per l'accesso alle strutture, quando permesso dai decreti nazionali, con l'obiettivo di mantenere la continuità didattica e favorire i tirocini sul campo.

Figura 3  
NUMERO DI SPECIALIZZANDI ENTRATI NEL 2020



6

MEDICINA  
DEL LAVORO



3

ENDOCRINOLOGIA



17

MEDICINA  
FISICA E  
RIABILITATIVA



5

FARMACOLOGIA  
E TOSSICOLOGIA  
CLINICA



4

MALATTIE  
APPARATO  
DIGERENTE



24

MEDICINA  
DI EMERGENZA -  
URGENZA

Tabella 1  
DOCENTI E RICERCATORI DELL'UNIVERSITÀ CONVENZIONATI PER ATTIVITÀ SCIENTIFICA CON ICS MAUGERI

UNIVERSITÀ ITALIANA	N° DOCENTI IN CONVENZIONE (A.C. 20/21)	N° RICERCATORI IN RUOLO (A.C. 20/21)
Università di Bologna	1	-
Università Bicocca	1	-
Università degli Studi dell'Insubria	4	1
Università degli Studi di Milano	2	1
Università degli Studi di Pavia	13	8
Università Federico II di Napoli	4	-
Università degli Studi di Foggia	1	-
IUSS	1	-
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>29</b>	<b>10</b>

Tabella 2  
DOCENTI E RICERCATORI DELL'UNIVERSITÀ A CONTRATTO PER ATTIVITÀ SCIENTIFICA CON ICS MAUGERI

Università Italiana	N° docenti a contratto (A.C. 20/21)	N° ricercatori a contratto (A.C. 20/21)
Università di Foggia	1	-
Università degli Studi di Milano	2	1
Università Federico II di Napoli	1	-
Università degli Studi dell'Insubria	4	1
Università degli Studi di Pavia	12	9
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>20</b>	<b>11</b>

La didattica è sistematicamente integrata con l'assistenza attraverso i tirocini professionalizzanti. L'esperienza assistenziale viene trasferita ai discenti anche attraverso la docenza di personale di ICS Maugeri con ruolo di professore a contratto o convenzionato nelle Università (in totale 20 professori ICS Maugeri a contratto e 29 convenzionati).

Tutti i 5 Dipartimenti di Ricerca Clinico-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 (Rif. Fig.1 e 2). Il rapporto collaborativo e di interscambio culturale, di personale e di infrastrutture riveste un ruolo centrale nello svolgimento delle attività di ricerca e assistenziali oltre ad essere fattore di attrazione di capitale umano. 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.

Grazie a questo approccio di lavoro fianco a fianco con il mondo universitario, negli anni si sono portate avanti, nella forma di convenzioni tra gli Enti, collaborazioni scientifiche che hanno generato pubblicazioni a livello nazionale ed internazionale.

Dal 2020 ICS Maugeri si è adoperata per aumentare ulteriormente la propria attrattività rendendo strutturali azioni di supporto alla formazione di giovani ricercatori. Tra queste sono stati attivati percorsi di formazione più strutturati e con maggiore continuità, quali le borse di dottorato, nella prospettiva dell'ulteriore rafforzamento del settore della ricerca biomedica.

L'innovazione e l'eccellenza scientifica sono punti cardine del carattere scientifico di ICS Maugeri. In linea con i requisiti ministeriali, ICS Maugeri ha costituito come già descritto nel Capitolo 7 sull'attività di ricerca, nell'ambito della Direzione Scientifica Centrale, un uf-

Tutti i 5 Dipartimenti di Ricerca Clinico-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



Nei primi mesi del 2021 sono state sottoscritte o rinnovate convenzioni con le Università di Pavia, Milano, Bologna, Foggia, Bari e con la Scuola Universitaria Superiore IUSS

ficio di Trasferimento Tecnologico che opera secondo il concetto di traslazio-nalità della ricerca, per rendere operative le innovazioni sviluppate e validate entro la struttura. Il processo avviene molto spesso in collaborazione con il mondo universitario ed è facilitato da percorsi di partecipazione congiunta a progetti competitivi, oltre che da col-laborazioni specifiche su tematiche di comune interesse.

Un esempio di innovazione resa operativa è la **piattaforma di ricerca sulla terapia genica per la Cardiologia** con applicazioni più avanzate nella Tachicardia Ventricolare Polimorfica Catecolaminergica, che ha permesso di avviare contatti con potenziali partner per la valorizzazione commerciale.

La traslazio-nalità è inoltre sostenuta dall'attività di networking con il mondo dell'industria che ICS Maugeri per tramite dell'Ufficio di Trasferimento Tecnologico della Direzione Scientifica Centrale, sviluppa parallelamente all'impegno sulla ricerca.

Nel 2020 si è perfezionata la formula delle convenzioni con le Università, giungendo a un punto di incontro che soddisfi sia le esigenze del Ministero sia quelle degli IRCCS e dell'Università. Un obiettivo cui ICS Maugeri è stata parte attiva nell'ambito della rete degli IRCCS italiani, privati e pubblici, attraverso la presenza in un gruppo di lavoro ristretto composto anche da Istituto Santa Lucia, Policlinico San Donato, Centro Cardiologico Monzino,



## DUE ESEMPI DI INTEGRAZIONE TRA ASSISTENZA E RICERCA.

Nelle partnership di ricerca tra Università e realtà cliniche, l'interazione tra gli Enti e l'integrazione delle competenze sono garanzia di successo per il progetto. È quanto è avvenuto per Re-Hub-Ility e Immuno-Hub, due progetti a forte valenza traslazionale avviati nel 2020 e cofinanziati da Regione Lombardia nell'ambito della **call "Hub Ricerca e Innovazione"**, il primo sotto la guida di ICS Maugeri, il secondo con capofila l'Università Milano Bicocca.

**Re-Hub-Ility** vede la collaborazione con un Consorzio che coinvolge sia aziende con importanti strategie di R&D, sia Università di rilievo per i temi del progetto (Intelligenza Artificiale, ICT, sensors and Virtual reality) come l'Università di Pavia con il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e l'Università di Napoli con il Dipartimento di Ingegneria chimica, dei Materiali e della Produzione industriale. Il coordinamento di questa partnership mette in luce la capacità collaborativa di ICS Maugeri con le Università e le realtà industriali che spesso ne derivano, come le start-up, con l'obiettivo ultimo di migliorare il servizio per il paziente, inteso non solo come individuo ma come individuo collocato nel suo ambiente di vita. Il progetto

to ha infatti come obiettivo dare risposte immediate al paziente e al caregiver creando un sistema di Virtual Coaching per la Medicina riabilitativa al domicilio del paziente basato su tecnologie innovative e con il ricorso ad algoritmi di intelligenza artificiale.

Nel caso di **Immuno-Hub**, guidato dall'Università Bicocca di Milano, ICS Maugeri si inserisce nel contesto dello sviluppo di un innovativo hub lombardo con lo scopo di accelerare lo sviluppo di nuovi agenti immunoterapici in ambito oncologico e la loro traslazione in clinica. La collaborazione di ricerca consente di condividere piattaforme avanzate di ricerca, tra le quali una struttura certificata per studi in vivo con modelli animali di xenotrapianti tumorali (colon, polmone e melanoma) completa di imaging (bioluminescenza, quasi tomografia a infrarossi). Un ampio ventaglio di competenze, sinergiche per comprendere il meccanismo d'azione e miglioramento della finestra terapeutica di questa tipologia di farmaci, consente al Consorzio di fornire risposte al bisogno della persona di godere di uno "stato di completo benessere fisico, mentale, sociale", come definito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Neuromed, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, SDN, San Camillo, Associazione OASI Maria Santissima-Troina, Istituto Oncologico Candiolo. Obiettivo del gruppo di lavoro era definire 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.

Diversi gli elementi essenziali presenti. Il documento evidenzia innanzitutto 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 facility condivise, svolgere attività di comune interesse, finalizzate a favorire l'interazione tra le Parti. Occorre conseguire una migliore qualità nella ricerca biomedica, traslazionale e clinica, sviluppando 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. Altri punti importanti sono rappresentati dall'identificazione di aree scientifiche, linee di ricerca, laboratori e relativi responsabili IRCCS o universitari e dalla definizione dei requisiti per il personale che vi lavora, in particolare per quello universitario.

Di conseguenza nel 2020 ICS Maugeri ha rivisto tutti i rapporti di collaborazione con le Università, adeguando le convenzioni secondo il nuovo modello. Il processo è stato articolato e ha portato, nei primi mesi del 2021, alla sottoscrizione o al rinnovo delle convenzioni con le Università di Pavia, Milano, Bologna, Foggia, Bari e con la Scuola Universitaria Superiore IUSS.

Un importante traguardo a ulteriore consolidamento della proficua attività collaborativa di ricerca traslazionale tra IRCCS e Università, secondo lo schema della piattaforma congiunta di ricerca che mette in condivisione risorse, attrezzature e infrastrutture. La ricaduta sul piano scientifico è il riconoscimento della produttività scientifica dei ricercatori che operano in convenzione.

Una piattaforma congiunta integrata di ricerca e di ricerca traslazionale IRCCS-Università in cui integrare competenze, tecnologie e risorse umane, sviluppare laboratori e facility condivise

### 8.4 LA COLLABORAZIONE CON IL TERZO SETTORE: IL RAPPORTO CON LE ASSOCIAZIONI

Oltre a ridefinire molte pratiche riabilitative, l'emergenza pandemica ha messo ancor più in evidenza l'esigenza di collaborare con gli stakeholder, in linea con la mission Maugeri che 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 gli attori presenti sul territorio che possono attivamente contribuire a questo obiettivo: ecco perché tutti gli Istituti propongono iniziative e progetti in collaborazione con partner terzi. Un interlocutore fondamentale sono le Associazioni dei pazienti e di volontariato, naturale anello di congiunzione degli Istituti con i pazienti e le loro famiglie. Grazie alle partnership attivate localmente, vengono quindi assicurati numerosi servizi a pazienti e caregiver, contribuendo alla risposta ai bisogni delle persone (vedi Cap. 2, Par. 2.4).

Nel 2020 sono state **34 le Associazioni** con cui gli Istituti hanno attivato o proseguito collaborazioni su tutto il territorio nazionale.

A dimostrazione dell'interesse verso il mondo associativo e al fine di orientare il proprio percorso strategico e coinvolgere i propri stakeholder, quest'anno ICS Maugeri ha intrapreso **un percorso volto a misurare gli impatti sociali generati sulle Associazioni** operanti negli Istituti (vedi Cap. 4).



### ASSOCIAZIONI CON CUI GLI ISTITUTI ICS MAUGERI COLLABORANO

ASSOCIAZIONE	DENOMINAZ.	PATOLOGIA TRATTATA	ISTITUTO	TIPOLOGIA DI ATTIVITA' SVOLTA / COLLABORAZIONE CON L'ISTITUTO
<b>A.C.T.I. ONLUS</b>	Associazione Cardio-Trapiantati Italiani	Trapianto di cuore	Veruno	Supporto e aiuto ai pasti e in attività monitorate e indicate dal personale di reparto
<b>A.D.O.S PAVIA ONLUS</b>	Associazione Donne Operate al Seno	Patologie oncologiche	Pavia	Presenza amichevole 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 nel DH dell'UO di Oncologia (fornite da Cancro Primo Aiuto Onlus)
<b>A.I.M.A.</b>	Associazione Italiana Malattia di Alzheimer	Alzheimer	Castel Goffredo	L'Istituto è censito come centro "Unità Valutazione Alzheimer U.V.A." sul territorio nazionale
<b>A.I.M.A.C. ONLUS</b>	Associazione Italiana Malati di Cancro, Parenti ed Amici	Patologie oncologiche	Pavia	Fornisce 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 assume iniziative che favoriscano l'integrazione sociale e civile di tali soggetti
<b>A.I.S.L.A</b>	Associazione Italiana Sclerosi Laterale Amiotrofica	Sclerosi laterale amiotrofica	Veruno Mistretta Sciacca Lumezzane	Supporto ai malati tramite Centro di Ascolto AISLA e tutoraggio tirocini specialistici. Sostegno e supporto ai pazienti e i loro familiari sulla patologia e sul disbrigo burocratico amministrativo. 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
<b>A.IT.A. ONLUS</b>	Associazione Italiana Afasici	Afasia disturbi del linguaggio	Castel Goffredo Montescano	L'Associazione viene segnalata ai pazienti afasici e ai loro familiari, per condividere le difficoltà quotidiane dei soggetti con disturbi comunicativi. Ogni giovedì nella sede di Montescano si organizzano pomeriggi con attività ludiche, di intrattenimento e socializzazione, colloqui con il caregiver in previsione del reinserimento familiare / giornata dell'afasia (Ottobre)
<b>A.P.I.</b>	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
<b>A.V.O.</b>	Associazione Volontari Ospedalieri	Sostegno morale	Bari Genova Nervi	Attività di volontariato presso l'Istituto
<b>A.V.U.L.S.S</b>	Associazione Italiana di Associazioni per il Volontariato	-	Sciacca	Organizzazione di corsi di formazione per volontari
<b>AGAL</b>	Associazione Genitori e Amici del Bambino Leucemico e Affetto da altre Neoplasie Onlus	Patologie oncologiche	Pavia	Raccolta fondi presso l'Istituto



ASSOCIAZIONE	DENOMINAZ.	PATOLOGIA TRATTATA	ISTITUTO	TIPOLOGIA DI ATTIVITA' SVOLTA / COLLABORAZIONE CON L'ISTITUTO
AIDO	Associazione Italiana per la Donazione di Organi tessuti cellule	-	Pavia	Raccolta fondi presso l'Istituto
AIL	Associazione Italiana Contro Le Leucemie Linfomi E Mielomi	Leucemie, linfomi e mielomi	Pavia	Raccolta fondi presso l'Istituto
AIRC	Associazione Italiana Ricerca Sul Cancro	Patologie oncologiche	Pavia	Raccolta fondi presso l'Istituto
ALICE	Associazione per la Lotta all'Ictus Cerebrale	Lotta all'ictus cerebrale	Castel Goffredo Genova Nervi Telese Terme	Educazione dei pazienti e famigliari alla gestione delle conseguenze derivanti da eventi ictali cerebrali
ALOMAR ODV	Associazione Lombarda Malati Reumatici	Malattie reumatiche	Castel Goffredo	L'Associazione e la sua sede territoriale sono segnalate ai pazienti reumatici e ai loro familiari per i programmi di supporto informativo e miglioramento della qualità di vita
ASSOCIAZIONE ITALIANA APNOICI	Associazione Italiana Apnoici	Pazienti apnoici	Telese Terme	Programmi di supporto ai pazienti per la corretta gestione delle apparecchiature cpap/maschere/accessori e il corretto iter burocratico per richieste territoriali legate alla patologia (domande invalidità, commissione medico locali, rinnovo patente, bonus elettrico)
ASSOCIAZIONE PARKINSON	Associazione Parkinson	Morbo di Parkinson	Veruno	Supporto e aiuto ai pasti e in attività monitorate e indicate dal personale di reparto
ASSOCIAZIONE PAVIA PER I TRAPIANTI	-	Pazienti trapiantati	Pavia	Raccolta fondi presso l'Istituto
ASSOCIAZIONE SENECA ONLUS	-	Attività di aiuto e assistenza domiciliare	Milano	Attività di assistenza domiciliare gratuita a favore di anziani fragili e bisognosi su segnalazione delle assistenti sociali e delle psicologhe
CUOREAIUTA CUORE	Cuore Aiuta Cuore	Cardiologico, Cardiochirurgico, Cardiorianimatorio	Veruno	Promuove, sostiene e incentiva le migliori pratiche cliniche, l'eccellenza e l'alta specialità in ambito cardiologico, cardiorianimatorio, cardiochirurgico
EUROPA DONNA ITALIA	-	Supporto psico-oncologico	Pavia	Rapporti di collaborazione e partecipazione ad iniziative, quali la costruzione di video pillole "60 risposte in 60 secondi" e al progetto ForteMente. Rappresenta presso le Istituzioni pubbliche i diritti delle donne nella prevenzione e cura del tumore al seno.
FEDERAZIONE ALZHEIMER ITALIA	-	Alzheimer	Castel Goffredo	L'Istituto è censito come centro "Unità Valutazione Alzheimer U.V.A." sul territorio nazionale

ASSOCIAZIONE	DENOMINAZ.	PATOLOGIA TRATTATA	ISTITUTO	TIPOLOGIA DI ATTIVITA' SVOLTA / COLLABORAZIONE CON L'ISTITUTO
FEDERAZIONE V.I.P ONLUS	Viviamola InPositivo Onlus	Patologie oncologiche e croniche	Pavia	Servizio svolto 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
FONDAZIONE TELETHON	-	Ricerca	Pavia	Raccolta fondi presso l'Istituto
INSIEME SI VIVE O.D.V.	-	Giovani con gravissimi danni cerebrali e loro famiglie	Telese Terme	Sportello di ascolto
LEGA DEL FILO D'ORO	-	Minorati della vista	Pavia	Supporto nell'assistenza, educazione, riabilitazione e reinserimento nella famiglia e nella società delle persone sordocieche e pluriminorate psicosensoriali
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
PALINURO	Pazienti Liberi dalle Neoplasie Uroteliali	Patologie oncologiche uroteliali	Pavia	Rapporto di collaborazione a favore di pazienti e caregiver
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
RETE INTERISTITUZIONALE TERRITORIALE ANTIVIOLENZA DI PAVIA	-	Supporto psicologico	Pavia	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	Rapporti di collaborazione a favore di pazienti e caregiver. Promozione di 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
SIGNORA PARKINSON	-	Morbo di Parkinson	Castel Goffredo	Organizzazione di incontri per pazienti in ambito scientifico e ricreativo/culturale
SOS OSPEDALE DI BUKAVU ONLUS	-	-	Pavia	Raccolta fondi presso l'Istituto
UNIONE ITALIANA DEI CIECHI E DEGLI IPOVEDENTI ONLUS	-	Minorati della vista	Pavia	Rapporti di collaborazione a favore di pazienti e caregiver

Nel 2020 ICS Maugeri ha intrattenuto rapporti di fornitura con 1.528 fornitori per un valore complessivo degli acquisti nazionali pari a 97.197.651,97 euro

### 8.5 LA CATENA DEL VALORE: IL RAPPORTO CON I FORNITORI

In questo scenario di costante interazione con molteplici portatori d'interesse esterni, un partner fondamentale per ICS Maugeri è rappresentato dai 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.

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 soluzioni di ingegneria clinica, servizi alberghieri, manutenzioni e sistemi informatici. Le politiche di approvvigionamento di ICS Maugeri hanno l'obiettivo primario di assicurare l'idoneità e la qualità dei beni e servizi acquistati. La procedura di qualifica dei fornitori prevede di verificare la conformità del prodotto alla normativa, la presenza di sistemi di gestione per la qualità certificati (ad esempio la certificazione ISO 9000) e l'adozione di misure di sicurezza

tecniche ed organizzative adeguate a garantire la massima sicurezza nel trattamento dei dati personali. La selezione avviene nel rispetto dei principi di imparzialità e indipendenza e in base a una verifica dell'assenza 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 amministrativa di ICS Maugeri. La Figura 4 rappresenta la distribuzione percentuale dei fornitori in base al valore degli ordini in euro per l'anno 2020. Sono distinte 3 categorie: per ordini superiori al milione, per ordini compresi tra 0,5 e 1 milione e per ordini inferiori a 0,5 milioni. La Figura 5 rappresenta, invece, la distribuzione percentuale dei fornitori del 2020 in base alla loro provenienza geografica.

Per quanto riguarda i servizi di supporto – in particolare per i trasporti sanitari, gli esami esterni e le attività di piccola manutenzione – esistono invece maggiori opportunità di differenziazione a livello territoriale: nella selezione, **viene 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 Maugeri.

Tabella 3  
NUMERO TOTALE FORNITORI E VALORE DEGLI ACQUISTI

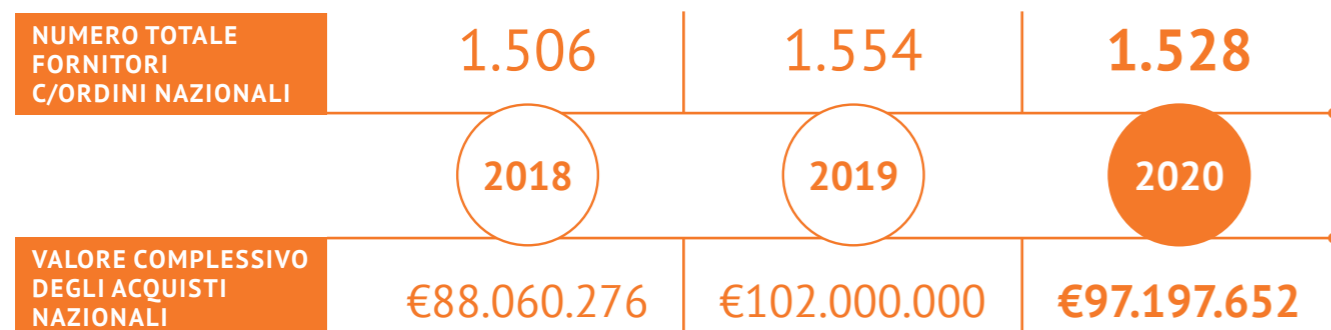


Figura 4  
DISTRIBUZIONE DEL VALORE DEGLI ORDINI TRA I FORNITORI 2020

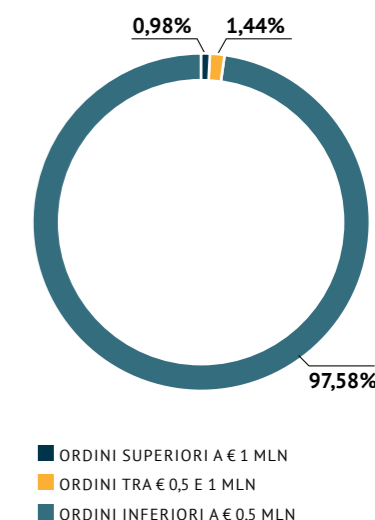
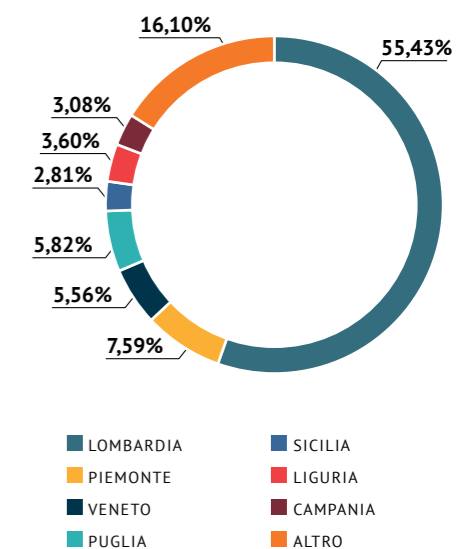


Figura 5  
PROVENIENZA GEOGRAFICA DEI FORNITORI ATTIVI NEL 2020



Per i servizi di supporto, nella selezione viene privilegiata la prossimità del fornitore ai singoli Istituti



### 8.6 LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE PER ICS MAUGERI

L'impegno per la tutela della salute e per il miglioramento nella qualità della vita delle persone, si riflette anche nell'importanza data alla sostenibilità ambientale, con un'attenzione ai **principali impatti sull'ecosistema** che in ICS Maugeri sono prevalentemente connessi ai consumi di energia, alle emissioni di gas serra e alla produzione di rifiuti.

L'ambiente rientra a pieno titolo tra gli stakeholder rilevanti per ICS Maugeri in qualità di Società Benefit. Progettualità specifiche rientrano nel Piano strategico di sostenibilità 2021-2023, con l'individuazione di obiettivi, KPI e azioni di miglioramento.

#### I consumi energetici e le emissioni di CO2

**Efficienza energetica e riduzione delle emissioni in atmosfera:** queste le motivazioni che hanno spinto ICS Maugeri a scegliere la cogenerazione come la soluzione più performante e sostenibile per l'approvvigionamento di energia elettrica e termica.

**Presso la sede di Pavia è attivo un impianto di cogenerazione** che consente la produzione combinata di calore per una potenza di circa 1,2 MW. Nella sta-

gione 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 metà dicembre 2020 è entrato in esercizio un impianto di cogenerazione nell'Istituto di Bari**, che consentirà la produzione combinata di energia elettrica fino a 297 kW e calore che ridurrà l'impiego delle pompe di calore elettriche per la produzione dei fluidi caldi e di acqua calda sanitaria.

Anche nel 2020 si è proseguito nell'aggiornamento dei **sistemi di Building Management** per il controllo corretto delle temperature e delle accensioni e spegnimenti dei sistemi di climatizzazione con l'obiettivo di garantire il miglior comfort a pazienti e operatori. Molte sono le **centrali tecnologiche ammodernate** con la sostituzione di generatori di calore e gruppi frigoriferi, a partire dai più vecchi sostituiti con apparecchiature più efficienti. Sempre in ottica di contenimento dei

consumi energetici, nel 2020 è continuato il **piano di sostituzione dei corpi illuminanti** dotati di fluorescenti con led panel per ridurre consumi elettrici ed emissioni; in particolare è stata completata l'installazione dei nuovi led panel presso l'Istituto Maugeri di Milano via Camaldoli. Oltre a ridurre significativamente i consumi, la sostituzione dei corpi illuminanti ha ricadute positive sul comfort per la migliore percezione della qualità degli spazi. L'effetto di queste iniziative ha portato negli Istituti dove si è intervenuti a riduzioni dei consumi elettrici rispetto al 2013 compresi tra l'11% e il 32% e a contenere gli aumenti nelle strutture ampliate, come l'Istituto di Tradate che ha quasi raddoppiato la superficie, o dove è aumentata la tecnologia installata come l'Istituto di Pavia, sede di via Maugeri.

Anche i **consumi del gas** hanno registrato rispetto al 2013 significative riduzioni comprese tra l'11% e il 38%, quest'ultimo registrato a Montescano dove è in corso di realizzazione il rifacimento delle facciate e l'implementazione del cappotto termico. Nel confronto dei consumi del 2020 con il 2019 si osserva un aumento dell'1% nell'acquisto e consumo di energia elettrica parallelamente ad una dimi-

nuzione del 5% dell'energia elettrica autoprodotta dovuta a fermi del cogeneratore per manutenzione. Quest'ultima variazione ha comportato una conseguente riduzione del consumo di gas metano pari all'8%. Il trasferimento dell'attività sanitaria dall'Istituto Maugeri di Cassano delle Murge a quello di Bari ha determinato l'azzeramento nel 2020 dei litri utilizzati di GPL. Complessivamente i consumi energetici totali sono diminuiti del 5% passando da 267.541 GJ consumate nel 2019 a 253.003 nel 2020. Diminuzione che si riflette anche sulle tonnellate di CO2 emesse direttamente e indirettamente nell'atmosfera, rispettivamente diminuite del 7% e del 5%.

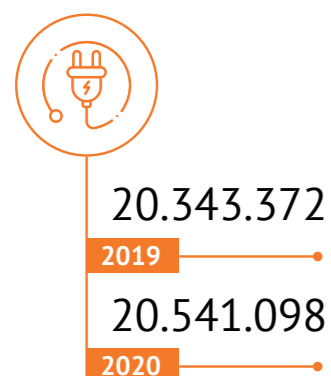
L'efficacia delle politiche di gestione dei consumi energetici è verificata attraverso **sistemi di monitoraggio dei consumi elettrici** prevalentemente dedicati agli impianti tecnologici che determinano i principali assorbimenti, in particolare per la ventilazione per il rinnovo dell'aria, il pompaggio dei fluidi termici e gruppi frigoriferi/pompe di calore per la produzione dei fluidi termici. Inoltre, **ICS Maugeri esegue audit energetici** presso le proprie strutture finalizzati allo svolgimento e redazione delle diagnosi energetiche in conformità a quanto definito dal D.lgs. 102/14.

Gli interventi di Building management effettuati hanno portato a riduzioni dei consumi elettrici rispetto al 2013 compresi tra l'11% e il 32%

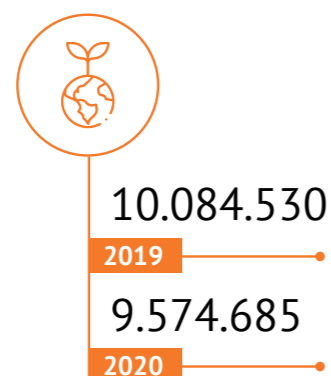
L'ambiente rientra a pieno titolo tra gli stakeholder rilevanti per ICS Maugeri in qualità di Società Benefit

Figura 6 - PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA

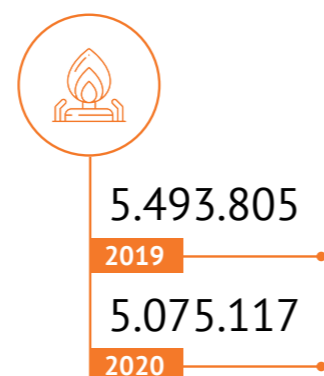
TOTALE ENERGIA ELETTRICA ACQUISTATA E CONSUMATA (KWH)



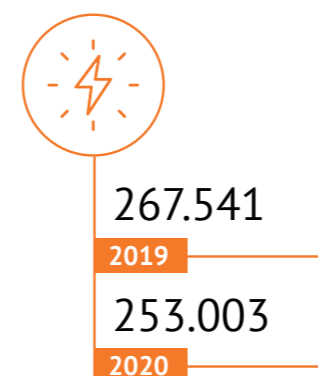
TOTALE ENERGIA AUTOPRODOTTA (KWH)



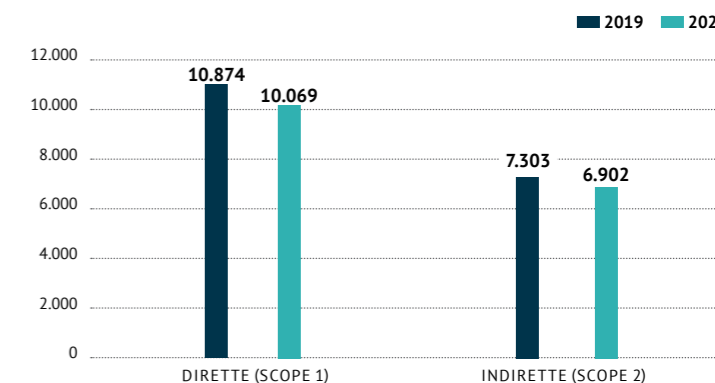
CONSUMI DI GAS METANO (SMC)



TOTALE CONSUMI ENERGETICI (GJ)



EMISSIONI DI CO2 DIRETTE, INDIRETTE, IN TONNELLATE



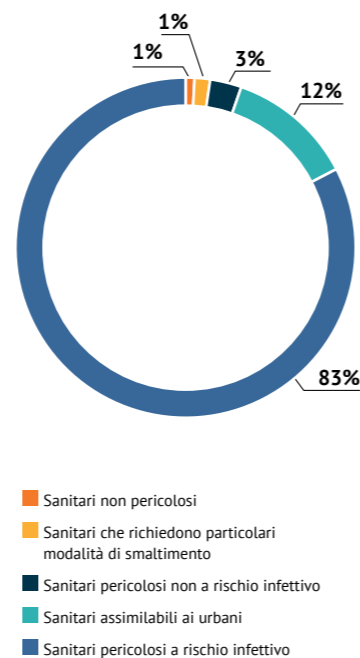
La quantità di rifiuti totale ha registrato un aumento del 34%, passando da 1.042 tonnellate nel 2019 a 1.397 nel 2020: l'aumento è strettamente connesso all'emergenza sanitaria

**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 ICS 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. 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.

La quantità di rifiuti totale ha registrato un aumento del 34%, passando da 1.042 tonnellate nel 2019 a 1.397 nel 2020. L'aumento è strettamente connesso all'emergenza sanitaria che ha causato un deciso incremento nella produzione di rifiuti. Ad aumentare maggiormente sono i rifiuti assimilabili agli urbani,

Figura 7  
LE TIPOLOGIE DI RIFIUTI SANITARI

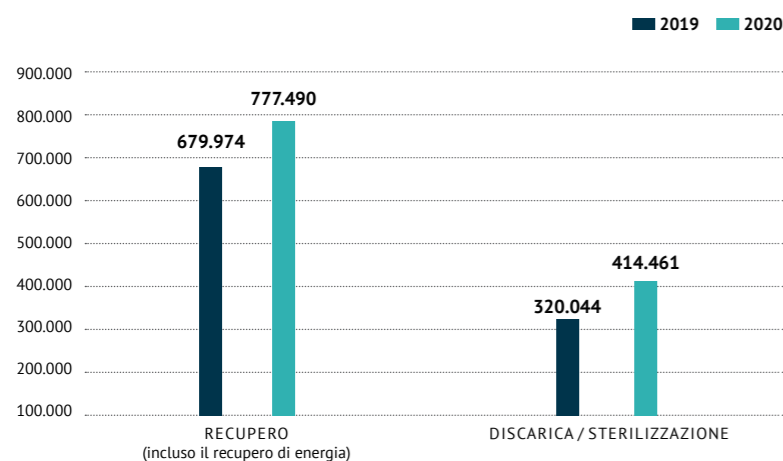


dovuto all'utilizzo di plastica per la somministrazione dei pasti ai degenti e dipendenti, seguiti dai rifiuti sanitari non pericolosi e i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo per il maggior uso dei dispositivi di protezione individuale e materiale sanitario per evitare la diffusione dei contagi. Sul totale dei rifiuti prodotti, la categoria con il peso maggiore (83%) è rappresentata dai rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo costituiti da presidi e dispositivi medici.

In coerenza con l'aumento della produzione dei rifiuti, rispetto al 2019 si registra un aumento sia nella componente di rifiuti avviata al recupero sia in quella destinata alla discarica.

Non appena sarà rientrata la situazione di emergenza sanitaria, che ha imposto protocolli di sicurezza che privilegiavano l'uso di materiale monouso, ICS Maugeri prevede di riprendere alcuni progetti volti al contenimento dei rifiuti. Un esempio di questi è l'iniziativa "Plastic Free", avviata nel 2019, con l'obiettivo di ridurre la plastica utilizzata nella somministrazione di cibi e bevande.

Figura 8  
I RIFIUTI PERICOLOSI SUDDIVISI PER METODO DI SMALTIMENTO





# 09

## L'IMPATTO ECONOMICO E LA CREAZIONE DI VALORE PER IL TERRITORIO

 8,6

MLN DI €  
PER INTERVENTI  
DI RISTRUTTURAZIONE  
E MANUTENZIONE  
STRAORDINARIA

161

MLN DI € DI VALORE AGGIUNTO  
GLOBALE NETTO

 4

CANTIERI APERTI  
NEL 2020

284

MLN DI € IL VALORE  
DELLA PRODUZIONE

 247

N. GIORNI LAVORATIVI  
PER REALIZZAZIONE NUOVO  
BLOCCO OPERATORIO

### TEMI MATERIALI

- SOSTENIBILITÀ ECONOMICA
- SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
- PREVENZIONE E
- SOSTENIBILITÀ SOCIALE
- INNOVAZIONE

L'emergenza sanitaria ha impattato sui valori economici, sia per quanto riguarda i ricavi sia per i costi. Ma anche in un anno complesso ICS Maugeri ha scelto di investire sulle strutture, per un migliore servizio alle persone e ridurre l'impatto sull'ambiente







Generare ricchezza per ICS Maugeri è fondamentale per poter investire nei servizi e nelle infrastrutture, garantendo il perseguimento degli obiettivi strategici

La sostenibilità economica di un'organizzazione è un requisito fondamentale perché si possano verificare gli altri due aspetti costitutivi dello sviluppo sostenibile, ovvero la **sostenibilità sociale e ambientale**.

Generare ricchezza per ICS Maugeri è perciò fondamentale per poter investire nei servizi e nelle infrastrutture, garantendo il perseguimento degli obiettivi strategici individuati nel Piano Strategico di sostenibilità 2021 – 2023. Nei paragrafi successivi si vuole dare evidenza di tale impegno di ICS Maugeri, mostrando il prospetto del Conto economico riclassificato e lo schema di creazione e distribuzione del Valore Aggiunto Globale (V.A.G.). Impegno ancora più sentito vista la difficile congiuntura economica e sociale causata dalla diffusione del virus Covid-19, che ha messo a dura prova le risorse del Sistema Sanitario.

Inoltre, sono stati riportati in conclusione del capitolo i **principali investimenti infrastrutturali effettuati nel 2020** quale espressione della creazione di valore

per il territorio in cui sono situati gli Istituti Maugeri.

I cantieri edili avviati nel 2020 hanno infatti un impatto non solo sulla qualità delle cure e dei servizi offerti a tutti i pazienti e utenti degli istituti Maugeri in cui sono stati realizzati gli interventi, ma anche in termini di **creazione di indotto economico per il territorio e di riduzione degli impatti ambientali**

### 9.1 LA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA IN ICS MAUGERI

L'emergenza sanitaria causata dalla pandemia da Covid 19 ha avuto ripercussioni significative anche dal punto di vista economico, andando ad incidere sia sui ricavi che sui costi 2020 di ICS Maugeri. In particolare, il 2020 ha comportato una sostanziale riduzione dei ricavi relativi ai ricoveri in regime SSN e in solvenza. L'effetto negativo sui ricavi si è verificato sia per il rinvio delle prestazioni non urgenti, sia per la paura da parte dei pazienti a recarsi in

ospedale, sia per il blocco dei ricoveri imposto dalle Regioni (in particolare dalla Lombardia). Spesso dunque i pazienti venivano ricoverati in urgenza o in condizioni più delicate e complesse, cui Maugeri ha risposto mettendo in campo le sue migliori risorse e competenze comportando di conseguenza un aumento dei costi per la cura (vedi Cap. 1, Par. 1.6).

Per quanto riguarda l'analisi dei costi si osserva una riduzione del -1,4% rispetto al 2019 passando da 292 milioni di euro a 286 nel 2020. L'andamento registrato è la risultante di due opposte tendenze:

- aumento dei costi legati alla gestione della pandemia;
- diminuzione del costo del personale, della voce "altri costi operativi" e degli accantonamenti per rischi e oneri.

Nella prima sono cresciuti i costi legati alla sanificazione degli ambienti, alla vigilanza per i percorsi all'interno degli istituti, i costi relativi al trasporto e allo smaltimento dei rifiuti speciali, per la manutenzione delle apparecchiature sanitarie oltre all'aumento degli acquisti dei dispositivi di protezione individuali per pazienti e lavoratori. Tali misure necessarie per garantire la salute e la sicurezza del personale, dei pazienti e di tutti gli utenti che avessero accesso agli Istituti Maugeri, non sono però stati compensati da un aumento delle tariffe nazionali di remunerazione delle prestazioni sanitarie né tantomeno da finanziamenti specifici di rimborso delle cure per pazienti Covid, decisamente più onerosi, provocando una riduzione dei margini rispetto all'anno precedente.

Nella seconda, invece, oltre al ricorso alle misure previste dal Decreto Cura Italia e successivi, sono diminuite rispetto al 2019 le voci di costo legate al personale, in coerenza con la diminuzione del numero dei lavoratori e la voce "altri costi operativi".

In quest'ultimo caso, è importante segnalare gli effetti derivanti dall'adozio-

ne dell'IFRS nella redazione del Bilancio di ICS Maugeri. In particolare, l'applicazione dell'IFRS 16 ha comportato:

- un miglioramento della voce di costo "altri costi operativi", 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.

Complessivamente, l'effetto sull'utile netto è determinato anche dall'utilizzo del fondo imposte differite conseguente all'applicazione dell'articolo 110, decreto Legge 14 agosto 2020 n. 104 ("Decreto Agosto") che regola la disciplina della rivalutazione e riallineamento per i beni d'impresa, oltre alla 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.

Sono cresciuti i costi legati alla sanificazione degli ambienti e alle misure necessarie per garantire la salute e la sicurezza del personale, dei pazienti e di tutti gli utenti

Tabella 1 | PROSPETTO DEL CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO

	2019	2020	Var. 2019 vs 2020
Valore della produzione	301.679.975,05	284.079.904,85	-
Costi per materie prime	33.474.034,06	33.208.163,41	-
Costi per servizi	57.177.182,03	58.064.308,02	+
Altri costi operativi	5.205.470,96	3.822.973,35	-
Oneri diversi	1.766.713,74	1.983.385,58	+
Costo del Personale	164.866.718,37	161.763.638,93	-
<b>EBITDA</b>	<b>39.189.855,89</b>	<b>25.237.435,56</b>	-
Ammortamenti	21.328.422,05	25.237.757,98	+
Accantonamenti	3.934.196,92	844.322,00	-
<b>EBIT</b>	<b>13.927.236,92</b>	<b>-844.644,42</b>	-
Oneri finanziari netti	4.511.000,04	1.519.068,82	-
<b>EBT</b>	<b>9.416.236,88</b>	<b>-2.363.713,24</b>	-
Componenti non di competenza	-	-	-
Reddito Ante Imposte	9.416.236,88	-2.363.713,24	-
Tributi	2.273.913,97	-3.612.786,76	-
<b>Reddito Netto</b>	<b>7.142.322,91</b>	<b>1.249.073,52</b>	-



## 9.2 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 Bilancio di Impatto.

Tale punto di collegamento è rappresentato dal "Valore Aggiunto", 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;
- il prospetto di ripartizione del Valore Aggiunto, che evidenzia come lo stesso Valore Aggiunto sia stato distribuito a favore degli stakeholder interni ed esterni al Gruppo.

Gli importi relativi alla creazione e distribuzione del Valore Aggiunto sono stati tratti dal Bilancio d'Esercizio ICS Maugeri 2020, redatto secondo i principi contabili internazionali IFRS/IAS.

**Il Valore Aggiunto Globale Netto generato per gli stakeholder è stato nel 2020 pari a 158 milioni di euro**

Tabella 2 | PROSPETTO DI DETERMINAZIONE DEL VALORE AGGIUNTO (CONFRONTO 2019-2020)

	2019	2020
<b>Valore della produzione</b>	<b>301.679.975,05</b>	<b>284.079.904,85</b>
Costi per materie prime	33.474.034,06	33.208.163,41
Costi per servizi	57.177.182,03	58.064.308,02
Altri costi operativi	5.205.470,96	3.822.973,35
Accantonamenti	3.934.196,92	844.322,00
Oneri diversi	1.766.713,74	1.983.385,58
<b>Costi Intermedi di produzione</b>	<b>101.557.597,71</b>	<b>97.923.152,36</b>
<b>Valore Aggiunto Caratteristico Lordo (VACL)</b>	<b>200.122.377,34</b>	<b>186.156.752,49</b>
Componenti non di competenza	-	-
<b>Valore Aggiunto Globale Lordo (VAGL)</b>	<b>200.122.377,34</b>	<b>186.156.752,49</b>
Ammortamenti	21.328.422,05	25.237.757,98
<b>Valore aggiunto globale netto</b>	<b>178.793.955,29</b>	<b>160.918.994,51</b>

Tabella 3

PROSPETTO DI DISTRIBUZIONE DEL VALORE AGGIUNTO (CONFRONTO 2019-2020)

	2019	2020
Utile/Perdita d'esercizio	7.142.322,91	1.249.073,52
Costo del lavoro	164.866.718,37	161.763.638,93
Oneri finanziari netti	4.511.000,04	1.519.068,82
Imposte e tasse	2.273.913,97	- 3.612.786,76
Valore aggiunto globale netto	178.793.955,29	160.918.994,51
Ammortamenti	21.328.422,05	25.237.757,98
<b>Valore Aggiunto Globale Lordo (VAGL)</b>	<b>200.122.377,34</b>	<b>186.156.752,49</b>

**Il Valore Aggiunto Globale Netto generato per gli stakeholder è stato nel 2020 pari a 161 milioni di euro** in diminuzione di 18 milioni di euro rispetto all'anno precedente (-10%). Riduzione dovuta alle cause individuate nel paragrafo precedente. 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. Nonostante l'utile d'esercizio si sia ridotto di 6 milioni rispetto al 2019 (-83%) **la quota di Valore Aggiunto destinato ai lavoratori** è pari a 161 milioni di euro, testimoniando la serietà di ICS Maugeri nei confronti dei propri dipendenti anche in situazioni economicamente non favorevoli. È opportuno evidenziare anche la distribuzione del Valore Aggiunto trattenuto in azienda sotto forma di **investimenti**: il 14% 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 2020 con un piano strategico di investimento a favore di Istituti presenti principalmente sul territorio della regione Lombardia. 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 lo 0,29% del Valore Aggiunto complessivamente distribuito, e alla remunerazione degli Istituti di Credito per i capitali di credito ad essa attribuiti pari a circa l'1% del Valore Aggiunto distribuito.



### 9.3 I PRINCIPALI INVESTIMENTI REALIZZATI

ICS Maugeri attua ogni anno **progetti di investimento strutturali**, fondamentali per assicurare la qualità del servizio e della cura ai propri pazienti e a tutti i suoi utenti e che consentono al contempo di contenere gli impatti ambientali degli Istituti.

Lo scopo è il **potenziamento delle attività già in essere o l'avvio di nuove e il mantenimento e il miglioramento dell'efficienza** di strutture e impianti per adeguare gli immobili alle normative tecniche e sanitarie. In linea con questa visione strategica, nel 2020 ICS Maugeri ha investito in diversi progetti di ristrutturazione, adeguamento e riqualificazione degli Istituti.

#### Progetti immobiliari o di riqualificazione avviati/conclusi

##### *Istituto di Pavia*

##### *Progetto di riorganizzazione e riqualificazione del piano terra*

Il progetto, suddiviso in numerosi sotto-cantieri e lotti funzionali, si inserisce in una logica più ampia di rifunzionalizzazione dell'intero Istituto che, realizzato alla fine degli anni Novanta, non risponde più adeguatamente alle recenti esigenze tecnico-sanitarie legate ai percorsi dei pazienti.

In particolare, si sono attuati interventi che hanno ottimizzato la funzionalità degli spazi quali la razionalizzazione delle aree funzionali omogenee, la delocalizzazione delle funzioni di servizio in zone periferiche e l'accorpamento e potenziamento dei servizi ambulatoriali nelle vicinanze dell'ingresso. Nell'attuarli si è tenuto conto delle recenti normative e dei migliori standard tecnologici ed energetici, ai fini della riduzione degli impatti ambientali, senza tralasciare il confort degli utenti, intervenendo



sui percorsi e sull'estetica degli ambienti, ai fini di proporre spazi funzionali, sicuri e al contempo gradevoli per gli utenti.

##### *Istituto di Pavia*

##### *Nuovo blocco operatorio*

La nuova area del blocco operatorio, attivato ad agosto, interessa complessivamente una superficie di circa 1.000 mq dove è stato realizzato il nuovo quartiere chirurgico al piano terra, all'interno della piastra diagnostico-terapeutica 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 e alla terapia del dolore.

Il blocco operatorio vero e proprio copre una superficie di circa 800 mq ed è composto da 4 sale operatorie. 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. 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. All'interno del comparto operatorio è presente una zona per la sterilizzazione dello strumentario chirurgico; tale area garantisce i massimi livelli igienico-sanitari con completa separazione dei flussi. Esternamente al blocco operatorio sono presenti una zona attesa, due ambulatori, locali tecnici e zona distributiva; in particolare è stato realizzato un corridoio di collegamento che

ICS Maugeri attua ogni anno progetti di investimento strutturali, fondamentali per assicurare la qualità del servizio e della cura ai propri pazienti e a tutti i suoi utenti e che consentono al contempo di contenere gli impatti ambientali degli Istituti



facilita e migliora 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, non è stato 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.

#### **Istituto di Pavia** *Area degenza alta complessità piano terzo*

La nuova area, la cui superficie è pari a 420 mq circa, è stata ricavata dalla riorganizzazione del reparto di degenza del terzo piano dell'Istituto. L'area è dotata di 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. Sono stati realizzati n. 12 posti letto distribuiti in 4 camere. Ogni testamento è dotato di doppie

prese ossigeno, doppie prese vuote e doppie prese medicali, oltre a n. 10 prese elettriche per il collegamento delle apparecchiature (monitor, ventilatori polmonari, umidificatori, pompe infusionali, ecografi, etc.) e la chiamata infermieri.

A cavallo delle camere da 4 e 3 posti letto è presente il locale monitoraggio da cui, oltre al controllo visivo verso le camere adiacenti tramite ampie visive, è possibile anche il controllo remotizzato 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.

Le camere da 4 posti letto, 3 posti letto ed 1 posto letto (paziente infetto) 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 caposala, 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.

#### **Istituto di Pavia** *Interventi vari*

È proseguita la riorganizzazione del piano terra, concentrando le attività ambulatoriali nella zona centrale e decentrando le attività di non pubblica fruizione (laboratori, uffici, etc.), anche per rispondere all'esigenza di razionalizzare i percorsi e di realizzare aree omogenee, con ricadute virtuose anche in ottica antincendio, in termini di percorsi, compartimenti ed



esodo. In quest'ottica è stata completata l'area direzionale e operativa, in posizione più decentrata, per liberare spazi dove è avviata la realizzazione del nuovo MAC oncologico.

Per quanto riguarda l'accoglienza dei pazienti e degli utenti è stato completamente riorganizzato il front-office, con nuovi sportelli e totem per la gestione self delle attività amministrative di prenotazione e accettazione ed è stato introdotto un desk informazioni, posizionato in vista nella hall d'ingresso. Sono state rifatte le pavimentazioni e le finiture dell'atrio, con il restyling completo dello spazio di ingresso all'Istituto.

Da segnalare, in parallelo alla ristrutturazione del piano terra, la rifunzionalizzazione dei piani degenze con la creazione di dipartimenti omogenei per piano, attuata principalmente attraverso trasferimenti e razionalizzazioni senza opere edili ed impiantistiche.

#### **Investimenti futuri**

##### **Istituto Scientifico di Pavia** *MAC Oncologico*

Nel primo trimestre 2021 si prevede l'attivazione del nuovo MAC Oncologico. L'intervento di ristrutturazione risponde all'esigenza di uniformare le zone omogenee, unificando i servizi ambulatoriali del reparto MAC attualmente frammentati su più zone dell'Istituto.

Il posizionamento del nuovo reparto MAC al piano terra è previsto nell'area di circa 430 mq prossima all'ingresso, in precedenza occupata dagli uffici direzionali. L'intervento prevede la riorganizzazione degli spazi realizzando un'area per la macro-attività ambulatoriale complessa di oncologia dove saranno accorpate le 24 postazioni tra poltrone e letti, oltre a nuovi ambulatori e locali di servizio connessi al monitoraggio dei pazienti (vedi Cap. 2, Par. 2.5).

## GRI Content Index

La seguente tabella presenta per ciascuno dei temi materiali individuati da ICS Maugeri le corrispettive informative specifiche degli Standard GRI. I temi materiali "Appropriatezza delle cure"; "Cura e Continuità"; "Ricerca scientifica e Innovazione"; "Equità" non trovano riscontro nei temi GRI e sono stati rendicontati con degli indicatori di output e di outcome specifici selezionati di concerto con i referenti interni.

STANDARD	INDICATORI	RIFERIMENTI NEL TESTO	NOTE
<b>GRI 102 – INFORMATIVA GENERALE 2016</b>			
<b>PROFILO DELL'ORGANIZZAZIONE</b>			
102-1	Nome dell'organizzazione	Cap 1 - par 1.1; 1.4	
102-2	Principali attività, marchi, prodotto e servizi	Cap 1 - par 1.4	
102-3	Luogo in cui ha sede il quartier generale dell'organizzazione	Cap 1 - par 1.4	
102-4	Numero di paesi in cui l'organizzazione opera	Cap 1 - par 1.4	
102-5	Assetto proprietario e forma legale	Cap 1 - par 1.5	
102-6	Mercati serviti	Cap 1 - par 1.4	
102-7	Dimensioni dell'organizzazione (es. dipendenti, ricavi netti, ecc.)	Cap 1 - par 1.4; Cap 5 - par 5.1 & Cap 9 par 9.1; 9.2	
102-8	Numero di dipendenti per tipo di contratto, area geografica e genere	Cap 5 par 5.1	
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 1.5; 1,6 & Cap 2 par 2.6	
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. 7 par. 7.7	In aggiunta alle Reti di ricerca descritte nel capitolo 7, ICS Maugeri è iscritta al Joint Commission Italian Network e partecipa attivamente alle iniziative della rete
<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 del Presidente; Lettera dell'Amministratore Delegato	
102-15	Descrizione dei principali impatti, rischi e opportunità	Lettera del Presidente; Lettera dell'Amministratore Delegato	

<b>ETICA E INTEGRITÀ</b>			
102-16	Valori, principi, standard e norme di comportamento	Cap 1 par 1.5	
<b>GOVERNANCE</b>			
102-18	Struttura di governo dell'organizzazione	Cap 1 par 1.5	
STANDARD	INDICATORI	RIFERIMENTI NEL TESTO	NOTE
<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		Giugno 2020
102-52	Periodicità di rendicontazione		Annuale
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 9 par 9.1	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 9 par 9.1	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 9 par 9.1	
201-1	Valore economico diretto generato e distribuito	Cap 9 par 9.2	



STANDARD	INDICATORI	RIFERIMENTI NEL TESTO	NOTE
<b>GRI 203 - IMPATTI ECONOMICI INDIRETTI 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 9 par 9.3	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 9 par 9.3	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 9 par 9.3	
203-1	Investimenti infrastrutturali significativi e servizi finanziati	Cap 9 par 9.3	
<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 1.5	
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	
205-3	Atti di corruzione accertati e azioni intraprese	Cap 1 par 1.5	
<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 5 par 5.1	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 5 par 5.1	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 1 par 5.1	
401-1	Numero totale di assunzioni e tasso di turnover per gruppi di età, genere e zona geografica	Cap 1 par 5.1	Si presentano i tassi di turnover totali e in relazione al genere

STANDARD	INDICATORI		NOTE
<b>GRI 403 - SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO 2018</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 5 par 5.2	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 5 par 5.2	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 5 par 5.2	
403-1	Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	Cap 5 par 5.2	
403-2	Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	Cap 5 par 5.2	
403-3	Servizi di medicina del lavoro	Cap 5 par 5.2	
403-4	Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	Cap 5 par 5.2	
403-5	Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	Cap 5 par 5.2;5.3	
403-6	Promozione della salute dei lavoratori	Cap 5 par 5.2	
403-8	Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	Cap 5 par 5.2	
403-9	Infortuni sul lavoro	Cap 5 par 5.2	
<b>GRI 404 - FORMAZIONE E ISTRUZIONE 2016</b>			
103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Cap 5 par 5.3	
103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap 5 par 5.3	
103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap 5 par 5.3	
404-1	Ore di formazione medie per dipendente per anno, per genere e per categoria di dipendente	Cap 5 par 5.3	
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 5 par 5.3	
<b>GRI 413 - COMUNITA' 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 2 par 2.2; 2.3; Cap 4 par 4.1; 4.2; 4.3; 4.4 & Cap 8 par 8.1; 8.2; 8.3; 8.4;	
<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 2.5; 2.6 & Cap 4 par 4.1; 4.2; 4.3; 4.4;	
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 2.6	

## 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 2020, 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 2020 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



Istituti  
Clinici  
Scientifici  
Maugeri

ICS Maugeri Spa Società Benefit - IRCCS  
Via Salvatore Maugeri, 4 - 27100 Pavia  
[www.icsmaugeri.it](http://www.icsmaugeri.it)