

# Bilancio Sociale / anno 2022



**FONDAZIONE**  
SPEDALI CIVILI BRESCIA





Caro lettore,

come ogni anno, da quando è stata costituita la Fondazione Spedali Civili, presentiamo il Bilancio Sociale per raccontare e far conoscere le attività svolte, di cui beneficiano gli Spedali Civili e, più in generale, coloro che si affidano fiduciosi alle cure dei suoi valenti operatori sanitari.

Questa pubblicazione testimonia la nostra costante volontà di informazione e trasparenza, doverosa nei confronti di chi ci ha sostenuto e, speriamo, di stimolo alla donazione per quanti ci leggono. Qui illustriamo i risultati raggiunti, i progetti realizzati e i momenti più significativi che hanno caratterizzato il 2022.

Dopo le paure per la crisi sanitaria degli ultimi due anni, la speranza era di poter tornare, anche grazie all'imponente campagna vaccinale, alla normalità del periodo pre-pandemico. Così purtroppo non è stato a causa dello scoppio del tutto inatteso della guerra in Ucraina che ha generato angoscia, dolore e tante vittime. Un conflitto che ha avuto pesanti ripercussioni sul piano economico sia per le famiglie che per le imprese. Siamo consapevoli della particolare situazione nazionale e internazionale, tuttavia sappiamo che anche nei momenti di maggior difficoltà la generosità dei bresciani non è mai venuta meno.

Il nostro ruolo è quello di finanziare attività pensate per migliorare le cure offerte ai pazienti, sia in termini qualitativi che organizzativi, e supportare la ricerca medico-scientifica, vero motore di terapie innovative. Anche la realizzazione di ambienti a progettazione ergonomica e con impianti adeguati alle necessità sanitarie è elemento da perseguire per avere strutture all'avanguardia.

Per rendere concreti i progetti ci auguriamo di ritrovare te, caro lettore, al nostro fianco perché solo grazie al tuo sostegno è possibile continuare a favorire le attività sanitarie e socio-sanitarie degli Spedali Civili.

*Marta Nocivelli*  
*Presidente Fondazione Spedali Civili Brescia*

# Indice contenuti

## **Introduzione** **04**

---

## **Informazioni Istituzionali**

---

I Soci Fondatori **06**

I Partecipanti **07**

La composizione del Consiglio di Amministrazione anno 2022 **07**

## **Comunicazione**

---

**Comunicazione** **10**

Il Logo **11**

Canale YouTube **11**

Sito Web **11**

I nostri primi tre anni **11**

Lascito testamentario **12**

## **Progetti**

---

### **Area progettuale: Ricerca Scientifica**

Progetto: Follow-up Extended **16**

Progetto: Studio delle malattie da disregolazione del sistema immunitario e sviluppo di terapie personalizzate **18**

Progetto: CoronAid-Iperimmuni **20**

Progetto: Studio del danno endoteliale in pazienti con malattia da Covid-19 **22**

Progetto: Identify **24**

Progetto: Studio 1000 Ritmi del Cuore **25**

Progetto: Fast Track Cities **26**

### **Area progettuale: Emergenza Covid**

Progetto: Help Line disagio psichiatrico in epoca pandemica **27**

### **Area progettuale: Innovazioni e supporto alle attività sanitarie**

Progetto: Scala 4.0 **30**

### **Area progettuale: Welfare**

Progetto: Rette Asili nido **32**

### **Area progettuale: Cultura e Storia**

Progetto: Pubblicazione del volume Scala 4.0 **34**

Progetto: «Poesia geometrica - L'arte come atto vitale» **35**

Progetto: La cura in uno sguardo **36**

**Bilancio Sociale 2021** **40**

## Introduzione

Il 2022 è l'anno di partenza del secondo triennio gestionale della nostra istituzione che, lo ricordiamo, ha iniziato la sua attività operativa con il progetto ApotecaChemo del 2019. Sembra trascorsa un'epoca, il Covid ha modificato la percezione del tempo dilatando la durata degli eventi e creando uno spartiacque tra il prima e il dopo pandemia.

Durante il Covid le attività della Fondazione sono esplose, generando numerosissimi progetti realizzati nel 2020 e 2021. L'anno appena concluso, invece, per la Fondazione è stato caratterizzato da un ritorno alla normalità pre-Covid sia in termini di progettualità che di attività collaterali.

In questo documento, oltre a descrivere i progetti finanziati nell'anno, abbiamo voluto riportare i risultati scientifici definitivi di studi di ricerca relativi al periodo pandemico, che testimoniano l'importanza della comprensione dei fenomeni biologici e immunologici per la cura di malattie causate da virus sconosciuti.

Nel periodo Covid la nostra istituzione ha dimostrato concretamente la vicinanza ai dipendenti dell'Asst Spedali Civili e anche nel 2022 ha accolto favorevolmente l'invito della direzione generale di istituire il progetto di welfare "Asili nido" a beneficio del personale con

basso reddito e figli di età inferiore ai 3 anni. Sono i dipendenti di Asst Spedali Civili che si prendono cura dei pazienti e li accompagnano nel percorso di cura e guarigione fornendo prestazioni a ogni livello, dall'attento e sollecito accudimento dell'igiene della persona all'intervento chirurgico di alta specializzazione. Siamo consapevoli che qualsiasi innovazione tecnologica applicata alla salute è sterile senza l'intervento umano.

Il tema della raccolta fondi è di vitale importanza per una istituzione come la nostra, solo grazie alla generosità di quanti ci supportano possiamo pianificare attività a beneficio degli Spedali Civili. Dopo l'incredibile ondata di donazioni del periodo pandemico siamo stati profondamente colpiti dal gesto di un benefattore che, con lascito testamentario, ha destinato tutti i suoi beni alla Fondazione Spedali Civili. Abbiamo la responsabilità di adempiere alle sue volontà e onorare la sua memoria per rendere duraturo e significativo il suo atto di amore altruistico, destinato a quanti soffrono di patologia oncologica.

Infine, la conferma per il secondo triennio gestionale degli stessi amministratori e revisori è motivo di orgoglio per quanto già realizzato e forte stimolo a proseguire sulla strada intrapresa nel 2019 che riconosce l'importanza del ruolo della Fondazione al fianco degli Spedali Civili.



# Informazioni Istituzionali

## I Soci Fondatori

La Fondazione Spedali Civili Brescia onlus è stata costituita il 15 giugno 2018. Riconosciuta come soggetto giuridico dalla Prefettura di Brescia nel novembre 2018 ha acquisito nel 2019 la qualifica di organizzazione non lucrativa con finalità sociale (onlus). È espressione delle seguenti realtà storicamente attive in ambito sanitario:



**Fondazione Beretta**



**Fondazione Adele e Cavalier Francesco Lonati**



**Fondazione Angelo Nocivelli**



**Fondazione della Comunità Bresciana**



**Azienda Socio-Sanitaria Territoriale Spedali Civili di Brescia**

quest'ultima nella sua articolazione dei servizi territoriali e ospedalieri dei presidi degli Spedali Civili, dell'Ospedale dei Bambini, degli Ospedali di Montichiari e Gardone Val Trompia.

I soci Fondatori esprimono, uno per ogni Fondazione e due in rappresentanza dell'Asst Spedali Civili, i componenti nel Consiglio di Amministrazione.

In data 10 maggio 2022 i Soci Fondatori, ai sensi dell'art.12 dello Statuto, preso atto che si è concluso il mandato triennale del Consiglio di Amministrazione, hanno espresso, ai sensi dell'art. 8 dello Statuto, la designazione dei rispettivi componenti:

per la Fondazione Beretta  
**il dottor Pietro Gussalli Beretta;**

per la Fondazione della Comunità Bresciana onlus  
**il Cavalier Pier Luigi Streparava;**

per la Fondazione Adele e Cavalier Francesco Lonati  
**il dottor Ettore Lonati;**

per la Fondazione Angelo Nocivelli  
**l'ingegner Marta Nocivelli;**

per l'Asst Spedali Civili  
**la dottoressa Anna Gerola.**

Inoltre, in ragione dell'apprezzamento per l'opera sostenuta nel triennio appena concluso, l'Assemblea dei Soci Fondatori, all'unanimità, ha deliberato di riconfermare come Revisori del nuovo Consiglio di Amministrazione:

**il dottor Francesco Fortina;**  
**il dottor Guido Piccinelli;**  
**il dottor Giovanni Tampalini.**



## I Partecipanti

Lo Statuto prevede la figura del “Partecipante” allo scopo di avvicinare alle finalità della Fondazione anche persone fisiche, enti o società che intendano condividerne la missione. I Partecipanti si riuniscono nell’Assemblea a cui spetta, ogni tre anni, il compito di eleggere un componente del Consiglio di Amministrazione e due Revisori Contabili supplenti.

A fine 2022 i Partecipanti sono 31 così suddivisi:



L’Assemblea dei Partecipanti ha svolto i propri lavori nella giornata del 26 maggio 2022. In tale sede si è dato atto che, con l’approvazione del bilancio al 31.12.2021, avvenuta il 10 maggio 2022, si è concluso il mandato triennale del Consiglio di Amministrazione e del Collegio dei Revisori. Richiamando i contenuti dell’Atto Costitutivo e in particolare l’articolo 12 comma 1 e l’articolo 9 comma 5, ciascun Partecipante è stato invitato a presentare la propria eventuale candidatura. L’Assemblea, rimarcando l’apprezzamento per l’attività, la disponibilità dimostrata e i concreti risultati raggiunti nel cessato mandato dalla Consigliera Loretta Forelli, in maniera unanime ha proceduto alla sua riconferma. Parimenti l’Assemblea ha eletto all’unanimità i due Revisori Supplenti: i dottori Roberto Fedrigolli e Luciana Ravicini.

## La composizione del Consiglio di Amministrazione anno 2022

Il nuovo Consiglio di Amministrazione, in carica fino all’approvazione del bilancio del 2024, il 6 giugno 2022 ha confermato le seguenti cariche:

Presidente:

**Marta Nocivelli**

Vicepresidente:

**Pier Luigi Streparava**

Consigliere:

**Loretta Forelli**

Consigliere:

**Anna Gerola**

Consigliere:

**Pietro Gussalli Beretta**

Consigliere:

**Massimo Lombardo**

Consigliere:

**Ettore Lonati**

Revisore Contabile:

**Francesco Fortina**

Revisore Contabile:

**Guido Piccinelli**

Revisore Contabile:

**Giovanni Tampalini**

Revisore Contabile Supplente:

**Roberto Fedrigolli**

Revisore Contabile Supplente:

**Luciana Ravicini**

Direttore:

**Gian Luca Fornari**

Da Statuto tutte le cariche sono svolte a titolo pro-bono e pertanto assolutamente in forma gratuita. La Fondazione ha sede in Piazzale Spedali Civili 1 a Brescia.

# Comunicazione

01





# Comunicazione

La comunicazione rappresenta lo strumento indispensabile non solo per far conoscere caratteristiche e finalità della Fondazione, ma anche per diffondere attività e progetti che ne animano la vita operativa. Attività che si è ulteriormente consolidata nel 2022 attraverso la stampa di un volumetto monografico, diffuso in circa 700 copie, relativo alla ristrutturazione di Scala 4.0.

Questa specifica pubblicazione è stata realizzata per far sì che non andasse perduto il percorso, articolato e complesso, che ha portato alla creazione di quello che è stato definito ‘un ospedale nell’ospedale’ per la cura dei pazienti Covid. La Fondazione ha, perciò, deciso di ricordarne la storia e i passaggi salienti che hanno portato alla sua piena operatività, integrati da alcune testimonianze, sia di sanitari che di pazienti, che confermano la bontà di quella scelta. Va sottolineato che niente di tutto quel che è descritto sarebbe stato possibile senza la grande generosità di coloro che, con le loro donazioni, hanno contribuito a rendere possibile la nascita di Scala 4.0.



Anche per il 2022 ci si è avvalsi della collaborazione di AS.U.AR. Communication per impostare la campagna del 5X1000 connotata dal claim: «CON NOI. Il tuo 5 per mille all’ospedale della tua città». La grafica, volutamente ironica, è stata scelta anche per sottolineare come il periodo più complicato della pandemia sia ormai alle spalle. Il messaggio è stato così veicolato utilizzando l’impostazione di un foglio di avvertenze dei medicinali. Nel 2022 il contributo a favore della Fondazione generato dal 5x1000, relativo alle

dichiarazioni dei redditi del 2021, è stato di 47.625 euro.



Nel periodo delle festività natalizie si è deciso di pianificare una campagna di ringraziamenti e auguri che potesse raggiungere il maggior numero di persone. È stata così realizzata una pagina pubblicitaria sui quotidiani locali il cui

claim recitava: «Buone Feste con amore» e la cui rappresentazione iconografica raffigurava due mani che porgevano un cuore a significare l’importanza del dono che ognuno di noi può fare a tutti i bresciani sostenendo la Fondazione.

**Sostenere la Fondazione significa aiutare gli Spedali Civili di Brescia, Montichiari, Gardone Val Trompia e l’Ospedale dei Bambini a migliorare il livello delle cure dedicate ai pazienti: sostenere la Fondazione significa aiutare chi soffre. Il tuo dono è prezioso. La tua donazione sarà destinata ai progetti che, per la loro ampia portata, non possono essere supportati dalla generosità di un singolo, ma hanno bisogno della forza di tutta la comunità. Puoi anche esprimere una preferenza e destinare ad un reparto o ad un progetto specifico la tua donazione.**



È proseguita la proficua collaborazione con una giornalista di esperienza nel campo sanitario per la gestione della comunicazione verso i media e per il costante aggiornamento del sito web ([www.fondazionepedalicivili.it](http://www.fondazionepedalicivili.it)) e del canale YouTube. Nell'anno 2022 diverse testate giornalistiche locali (Giornale di Brescia, Corriere della Sera-Brescia, Bresciaoggi, la Voce del Popolo) e servizi televisivi (Teletutto e Rai3 Lombardia) hanno ospitato notizie della Fondazione.

## Canale YouTube

Il canale YouTube in questo momento ospita 12 video di altrettanti servizi giornalistici. Molte delle iniziative e dei progetti della Fondazione, pubblicizzati attraverso comunicati o conferenze stampa, sono stati oggetto di servizi televisivi che, per motivi tecnici, non possono essere direttamente caricati sul sito, per questa ragione si è deciso di aprire un canale apposito con un link che dal sito rimanda ai video.



## Sito Web

La Fondazione è facilmente raggiungibile all'indirizzo web [www.fondazionepedalicivili.it](http://www.fondazionepedalicivili.it). Il sito è lo strumento principale di comunicazione di tutte le attività della Fondazione, dove vengono costantemente pubblicate tutte le informazioni, i progetti, le attività, i testi dei comunicati stampa riguardanti la vita della Fondazione.



## Il logo

**Il Logo della Fondazione, curato da AS.U.AR. Communication, è costituito da quattro figure stilizzate, di colore diverso, che rappresentano i quattro Fondatori privati che, tenendosi per mano, creano una figura d'insieme che rappresenta gli Spedali Civili.**



## I nostri primi tre anni

Il 27 luglio 2022 in Sala Giudici di Palazzo Loggia si è tenuta la presentazione dei primi tre anni di attività della Fondazione di cui Il Comune di Brescia è socio Partecipante. Il Presidente Marta Nocivelli ha consegnato al Sindaco Emilio Del Bono una targa a suggello della preziosa collaborazione.

## Lascito testamentario

I lasciti testamentari sono una consuetudine che da sempre ha caratterizzato la vita degli Spedali Civili, fin dalla loro costituzione. Sono la concreta manifestazione di quanto i bresciani siano legati alla vita di quello che considerano il proprio ospedale, dove hanno la certezza di essere accuditi e curati, seguiti da personale professionalmente preparato e umanamente accogliente.

Un movimento di altruismo di cui ha beneficiato anche la Fondazione. Nel suo testamento del 18 giugno 2020 il signor Valentino Morbio scriveva: « [...] *nomino mia unica erede la Fondazione Spedali Civili di Brescia onlus, alla quale attribuisco tutti i miei beni presenti e futuri. Desidero che, [...] tutto quanto residuerà sul mio conto corrente e la liquidità che si genererà dalla vendita dell'immobile di mia proprietà, venga destinato al reparto di Oncologia e Day Hospital per l'acquisto di beni e attrezzature e per l'attribuzione di una o più borse di studio da destinare all'attività di ricerca*».

Nel mese di novembre dell'anno successivo il signor Valentino si spegneva con la vicinanza e la certezza dell'affetto e dell'amore delle persone a lui più care.

Un gesto filantropico inatteso che ci ha colpiti per la generosità che lo ha ispirato e, nel contempo, ci ha riempiti di orgoglio, nella consapevolezza della responsabilità che il signor Morbio ci ha affidato con il suo lascito.

Abbiamo provveduto a trasformare l'eredità in disponibilità economica per finanziare le sue volontà testamentarie, che si concretizzeranno in progetti di ricerca in ambito oncologico a lui intitolati. Un atto dovuto che, riprendendo l'antica tradizione, ha il significato di riconoscere un gesto altruistico e potente, di cui la nostra Fondazione è il tramite.



# Progetti

02





Area progettuale

## Ricerca Scientifica

Progetto:

### Follow-up Extended



Stato del progetto: **concluso**

Costo: **36.000 euro**

Referente: **Nicola Latronico**

Agli Spedali Civili è attivo, nell'Unità operativa di Anestesia e Rianimazione 2, il Centro Follow-up che segue i pazienti dimessi dalle terapie intensive. Nel 2021 la Fondazione ha accolto la richiesta di sostenere finanziariamente il Centro Follow-up per estendere i controlli successivi alle dimissioni anche ai pazienti colpiti da Covid-19. Il progetto che ne è nato ha preso il nome "Follow-up Extended".

Questo studio di coorte osservazionale, approvato dal Comitato Etico, mirava a indagare l'incidenza delle conseguenze a lungo termine negli adulti precedentemente ricoverati per Covid-19 agli Spedali Civili e a valutare i fattori di rischio per Long Covid a Brescia. Si tratta di un lavoro che, grazie a un campione di grandi dimensioni, ha una delle durate di follow-up più lunghe ad oggi esistenti. Tra marzo 2020 e aprile 2022 sono stati, infatti, raccolti i dati di follow-up su 2.974 pazienti con infezione confermata da Covid-19.

Per la sua realizzazione è stato utilizzato il protocollo standardizzato di raccolta dei dati di follow-up dell'ISARIC (International Severe Acute Respiratory and Emerging Infection Consortium) e si è operato con REDCap (Research Electronic Data Capture), un'applicazione web che garantisce elevati standard di sicurezza per la raccolta e la gestione online di sondaggi e database, e Microsoft Excel per la raccolta, l'archiviazione e la gestione dei dati.



Le caratteristiche di base, inclusi i dati demografici, i sintomi al momento del ricovero e i dati della fase acuta, come le comorbidità e la gravità della malattia, sono state estratte dalle cartelle cliniche e da un database degli Spedali Civili, utilizzato per raccogliere tutte le informazioni sui pazienti.

Tutte le comorbidità sono state segnalate dai pazienti e/o dai familiari al momento del ricovero in ospedale e successivamente ricontrollate durante il colloquio telefonico di follow-up. Le informazioni sulla condizione al momento dell'intervista e sui sintomi persistenti sono stati raccolti telefonicamente utilizzando il modulo ISARIC Long-term Follow-up Study case report form (CRF) sviluppato dal gruppo di lavoro ISARIC Global COVID-19 Follow-up. Nelle interviste è stato chiesto ai pazienti di confermare la propria identità e informazioni su ricovero e vaccinazioni, indagando successivamente le difficoltà di funzionamento prima del Covid-19 e al momento dell'intervista, con domande specifiche sulla salute e sulle attività quotidiane.

Nei pazienti finora inclusi nello studio, si è evidenziato come i sintomi del Long Covid siano persistiti dalla dimissione dall'ospedale fino al momento dei colloqui telefonici. Stanchezza cronica e problemi respiratori sono quelli più frequentemente riportati, ma sono comuni anche problemi di vista e difficoltà di memorizzazione. Si è, poi, evidenziata

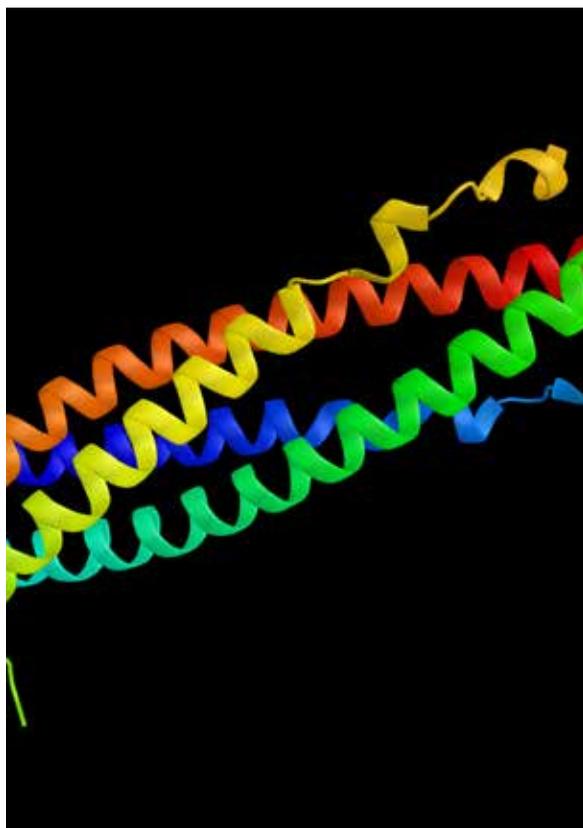
un'associazione tra malattia polmonare cronica e Covid-19 acuto grave, riscontro che conferma studi precedenti. Si è altresì rilevato che il sesso femminile è significativamente associato a un aumentato rischio di sintomi persistenti indipendentemente dalla loro categoria e che la malattia polmonare è un fattore di rischio per lo sviluppo di affaticamento cronico.

Questa imponente raccolta di dati ha reso possibile numerose pubblicazioni scientifiche. Tuttavia i modelli di sviluppo dei sintomi dopo Covid-19 dovrebbero essere ulteriormente approfonditi in ricerche future, che dovrebbero concentrarsi su pazienti con coinvolgimento multisistemico e follow-up più lungo.

Il finanziamento della Fondazione Spedali Civili Brescia è stato utilizzato per una borsa di studio a tempo pieno per Data Manager assegnata alla dottoressa Monica Lazzaroni, che ha lavorato in team con i professori Simone Piva e Nicola Latronico.

Progetto:

## Studio delle malattie da disregolazione del sistema immunitario e sviluppo di terapie personalizzate



La Clinica Pediatrica dell'Asst Spedali Civili di Brescia è stata riconosciuta a livello europeo come centro di eccellenza per le immunodeficienze, le malattie autoinfiammatorie e quelle autoimmuni (ERN-RITA: European Reference Network-Rare Immunodeficiency, auToinflammatory, Autoimmune). La numerosità dei piccoli pazienti che vi fanno riferimento, sicuri di ricevere le migliori cure possibili, consente anche di poter eseguire studi e ricerche innovative per far sì che i trattamenti possano essere sempre più centrati e performanti. Come questo progetto sottoposto all'attenzione della Fondazione Spedali Civili dalla Fondazione Golgi, per un co-finanziamento al 50%. La prima tranche di 5.000 euro è stata erogata nel 2021 il residuo sarà erogato a richiesta.

La sindrome da attivazione della fosfoinositide 3 chinasi (PI3K) delta (APDS-1) è un raro errore congenito dell'immunità, causato da mutazioni attivatorie a carico del gene PIK3CD. Si tratta di una condizione rara, con circa 250 pazienti descritti al mondo. In questa malattia i linfociti dei pazienti hanno una alterata capacità di regolare la produzione di anticorpi e di eliminare le cellule infettate dai virus, per cui i soggetti affetti possono sviluppare infezioni ricorrenti (in particolare a carico delle vie respiratorie), infezioni virali persistenti e possono andare incontro ad aumento di dimensioni di milza e linfonodi, con incrementato rischio di sviluppo di neoplasie. L'identificazione di questo e altri rari difetti genetici ha aperto la strada alla possibilità di sviluppare farmaci innovativi in grado di inibire selettivamente la

Stato del progetto: **in corso**

Costo: **20.000 euro**  
(di cui 10.000 in carico alla Fondazione Spedali Civili, 5.000 erogati nel 2021)

Durata: **biennale**

Referente: **Manuela Baronio**



proteina mutata, spegnendo così la condizione di iperattivazione con il conseguente miglioramento/risoluzione della sintomatologia clinica, si parla in questo caso di medicina personalizzata.

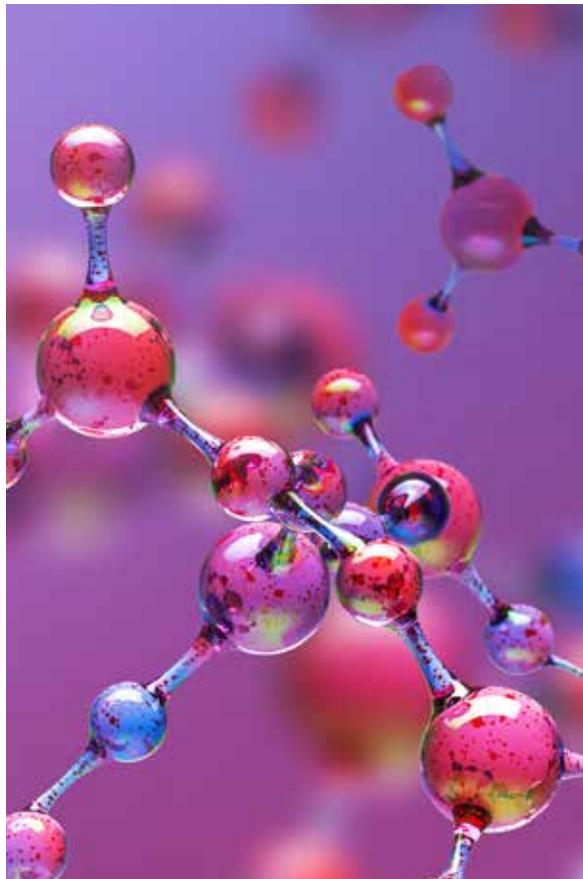
Questo progetto si pone come obiettivo principale l'identificazione di nuovi pazienti affetti da APDS1 per i quali, in un secondo momento, sarà possibile offrire l'opportunità di accedere alla medicina personalizzata. È importante sottolineare che questa malattia si pone in diagnosi differenziale con le malattie linfoproliferative/tumorali, dal momento che condivide con queste ultime la stessa sintomatologia clinica: febbre, indici di flogosi elevati, perdita di peso, linfadenomegalia localizzata o generalizzata, epatosplenomegalia, anemia emolitica, piastrinopenia.

I risultati ottenuti sono relativi a tre ambiti: diagnostico, terapeutico e di valutazione del rischio di ricorrenza familiare della malattia.

- 1.** Obiettivo diagnostico di pazienti nuovi affetti da APDS: mediante l'analisi genetica mirata in pazienti con sospetta APDS, sono state identificate nuove mutazioni di p110, offrendo una diagnosi genetica definita per i soggetti affetti.
- 2.** Obiettivo terapeutico: all'inizio dello studio, sono stati identificati 7 pazienti con mutazione di p110, 6 dei quali soddisfano i criteri per entrare nello studio sperimentale internazionale sull'impiego di questo nuovo farmaco che agisce selettivamente sulla proteina p110 mutata. Attualmente il numero di pazienti mutati in p110 è aumentato a 14 con identificazione di nuove mutazioni, per le quali è stata confermata la loro patogenicità mediante esperimenti in vitro (iper-fosforilazione della proteina ribosomiale S6); è stato possibile correggere in laboratorio quest'ultima condizione mediante l'utilizzo di farmaci sperimentali (trials clinici in corso).
- 3.** Obiettivo valutazione di rischio di ricorrenza della malattia in ambito familiare: l'incremento della numerosità della coorte di pazienti ha permesso di osservare l'estrema variabilità delle manifestazioni cliniche anche a livello intra-familiare; quest'ultimo dato non sembra correlabile con l'età dei pazienti (range 2-65 anni), tuttavia crea tuttora non poche difficoltà nel loro management clinico.

Progetto:

## **CoronAid-Iperimmuni**



Nel corso del 2022, il progetto CoronAid-Iperimmuni ha proseguito la caratterizzazione funzionale di sette anticorpi prodotti in forma ricombinante, a partire da sequenze geniche ottenute da analisi a singola cellula di linfociti B della memoria diretti contro il ceppo Wuhan del virus Sars-CoV-2, presenti nel sangue periferico di individui convalescenti dopo infezione (prima ondata, Aprile-Luglio 2020). La produzione di quantità sufficienti dei sette anticorpi ricombinanti è stata condotta grazie ad una collaborazione tra l'unità del dottor Stefano Casola (IFOM - Istituto Fondazione di Oncologia Molecolare ETS) e quella della dottoressa Gunilla Karlsson Hedestam del Karolinska Institutet di Stoccolma (Svezia), rinomata nel campo dello studio dell'immunità mediata da anticorpi nell'uomo. Gli anticorpi sintetici anti-Sars-CoV-2 sono serviti inizialmente per confermare attraverso saggi ELISA la capacità di riconoscere il dominio RBD della proteina Spike di Sars-CoV-2. L'esito positivo del saggio per 6 dei 7 anticorpi isolati ha confermato la qualità della strategia originaria di isolamento di rari linfociti B selezionati dai donatori di sangue convalescenti per malattia Covid-19, mettendo in evidenza la potenza dei saggi molecolari a singola cellula utilizzati per lo studio, così da costruire librerie complesse di anticorpi diretti contro qualsiasi potenziale patogeno. Il passo successivo è stato quello di verificare la capacità neutralizzante dei sette anticorpi ricombinanti. A tale scopo, grazie all'esperienza sviluppata dal dottor Daniel Sheward nel laboratorio della dottoressa Karlsson-Hedestam, sono stati eseguiti, in collaborazione con i colleghi svedesi, esperimenti di infezione in vitro usando pseudovirus ingegnerizzati per esprimere la proteina Spike 1 di Sars-CoV-2. Lo studio ha previsto l'infezione di cellule bersaglio esprimenti il recettore ACE2 con pseudovirus

Stato del progetto: **concluso**

Costo: **90.000 euro**  
(erogati nel 2021)

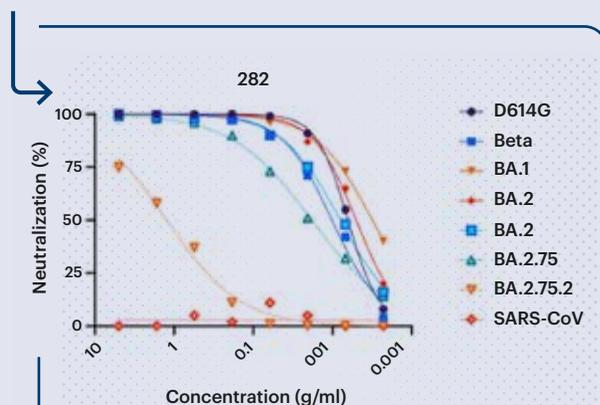
Durata: **biennale**

Referente: **Stefano Casola (IFOM)**  
in collaborazione con  
**Raffaele Badolato e Camillo Almici**

*Dal punto di vista del sostegno finanziario della Fondazione il progetto è terminato nel 2021, con questa descrizione si dà conto dei risultati scientifici definitivi dello studio raggiunti nel 2022.*

esprimenti la proteina Spike di Sars-CoV-2. È stato misurato individualmente l'effetto neutralizzante di ciascuno dei sette anticorpi aggiunti alla coltura cellulare sottoposta ad infezione, sfruttando la capacità dello pseudovirus di esprimere una proteina facilmente misurabile una volta infettata la cellula bersaglio. I risultati degli esperimenti hanno messo in evidenza che 5 dei 6 anticorpi anti-Sars-CoV-2 prodotti esplicano (con potenza diversa) attività neutralizzante nei confronti di infezione con virus esprimente la proteina Spike del ceppo Wuhan. In particolare si sono identificati due anticorpi dal potere neutralizzante estremamente elevato (IC50: < 10ng/ml). Si è testato se questi ultimi fossero capaci di neutralizzare anche varianti di Sars-CoV-2 isolate durante ondate successive della pandemia. I risultati hanno dimostrato che uno dei due anticorpi (# 282), continua a neutralizzare con estrema efficacia infezioni con pseudovirus esperimenti varianti di Spike comparsi durante le ondate successive della pandemia fino ad arrivare alle recenti sotto varianti del ceppo omicron (beta, BA.1, BA.2, BA.5, BA.2.75) (vedi Figura 1). Questi risultati sono sorprendenti, considerando che le varianti di Sars-CoV-2 bloccate dall'anticorpo più potente della serie di 7, sono comparse ben 2 anni dopo la prima ondata e sono il risultato dell'acquisizione progressiva di oltre 20 mutazioni nel dominio RBD della proteina Spike. Complessivamente questo studio ha portato all'isolamento di un anticorpo efficace nel neutralizzare più varianti di Sars-CoV-2, dalla potenza superiore a quella di diversi anticorpi commerciali usati nella clinica per proteggere pazienti fragili affetti da malattia Covid-19. Un secondo progetto, nato dalla creazione di una libreria di anticorpi anti-Sars-CoV-2, è risultato dall'osservazione che alcuni linfociti B reattivi al virus Sars-CoV-2

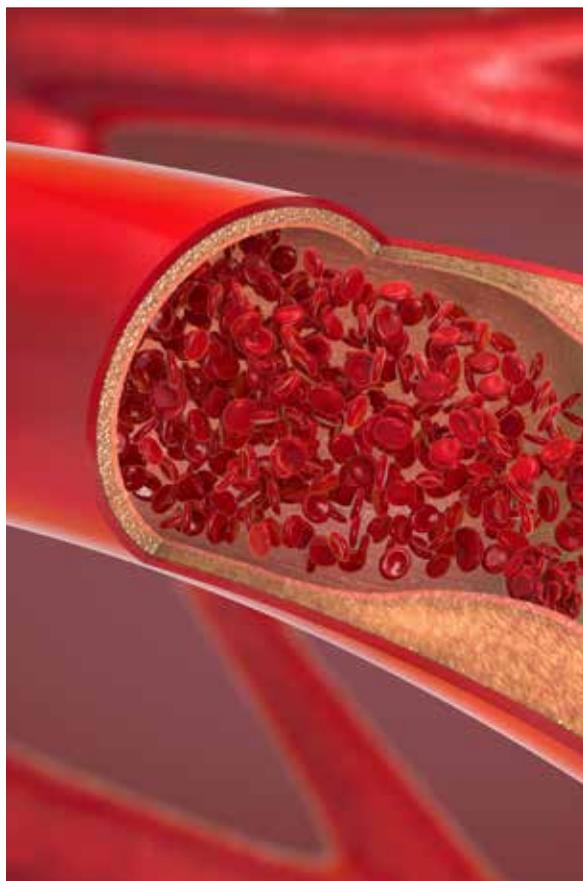
producono contemporaneamente due tipi diversi di anticorpi. Questa proprietà è insolita in quanto notoriamente ogni linfocita B sviluppa un singolo tipo di anticorpo. Si è deciso di produrre in forma ricombinante gli anticorpi isolati da questi rari linfociti B anti-Sars-CoV-2 "bi-specifici" con l'obiettivo di comprendere se entrambi i tipi di anticorpo riconoscano il dominio RBD della proteina Spike. Studi sono in corso per raggiungere questo obiettivo. Nel 2022 i risultati delle ricerche descritte sono stati divulgati dal dottor Casola nel corso del 13esimo meeting annuale della Società Italiana di Immunologia, Immunologia Clinica e Allergologia (SIICA) a Napoli, con una presentazione orale. I risultati acquisiti dal consorzio CI saranno inoltre raccolti in un lavoro scientifico che verrà sottomesso entro la fine del 2023 per la pubblicazione su una rivista scientifica peer-review internazionale.



**Figura 1: effetto di dosi scalari di anticorpo # 282 nel neutralizzare l'infezione in vitro di particelle pseudovirali esprimenti diverse forme di proteina Spike derivate dai ceppi di Sars-CoV-2 indicati. Da notare come l'anticorpo sia ancora capace di neutralizzare l'infezione del 50% delle cellule bersaglio, mediata da proteina Spike di Omicron (BA.2.75) a concentrazioni molto basse (~ 20 ng/ml), mentre perde potenza nel bloccare infezione mediata da Spike del ceppo Sars-CoV e ceppo BA.2.75.2.**

Progetto:

## Studio del danno endoteliale in pazienti con malattia da Covid-19



*Dal punto di vista del sostegno finanziario della Fondazione il progetto è terminato nel 2020, con questa descrizione si dà conto dei risultati scientifici definitivi dello studio raggiunti nel 2022.*

La pandemia Covid-19 ha rappresentato un incubo preoccupante per ogni medico e in definitiva per tutto il personale sanitario, indistintamente. I Sistemi Sanitari di tutto il mondo sono stati messi in grave difficoltà da una condizione patologica fino ad allora sconosciuta. In un'era di medicina basata sull'evidenza in cui le decisioni terapeutiche sono prese sulle più approfondite conoscenze disponibili, i medici

Stato del progetto: **concluso**

Costo: **50.000 euro**  
(erogati nel 2020)

Durata: **biennale**

Referente: **Camillo Almici**

sono stati forzatamente obbligati a concepire rapidamente terapie sperimentali per i loro pazienti, in particolare per quelli con malattia critica. Dopo l'inconsapevolezza iniziale e diverse proposte terapeutiche inefficaci, gli sforzi di medici e ricercatori hanno iniziato a permettere di comprendere le basi fisiopatologiche della malattia Covid-19 e conseguentemente sono stati ideati e testati approcci terapeutici promettenti. L'attivazione e il danno endoteliale, insieme alle caratteristiche microangiopatiche e alle alterazioni indotte sull'angiogenesi, sono state descritte come caratteristiche fondamentali dell'infezione da Sars-CoV-2. Per questa ragione l'obiettivo principale di questo progetto è stato quello di valutare il conteggio delle Cellule Endoteliali Circolanti (CEC), come funzione del danno endoteliale, in pazienti affetti da polmonite Covid-19 con sindrome da distress respiratorio (ARDS). La novità assoluta, insita nello svolgimento dello studio, è stata la correlazione tra le informazioni cliniche, i risultati di attività funzionale e il profilo bio-molecolare da singola cellula endoteliale, ottenuta dall'espansione in vitro di un campione di sangue periferico al momento dell'arruolamento dei pazienti e dei soggetti sani di controllo. I risultati di questo progetto si inseriscono, quindi, perfettamente nell'ambito della comprensione delle basi fisiopatologiche e bio-molecolari, che sottendono alle manifestazioni cliniche dell'infezione Covid-19, in particolare nel caso di pazienti che presentano una sindrome da distress respiratorio (ARDS). Le concomitanti prove che l'endotelio è disregolato in corso di infezione Covid-19, permettono di prevedere un ruolo promettente per terapie stabilizzanti l'endotelio. In particolare i risultati dello



studio segnano un passo avanti, poichè l'analisi bio-informatica su singola cellula è stata condotta su cellule endoteliali circolanti e progenitrici. Questo aspetto è ancora più rilevante, a causa del ruolo fondamentale che la disfunzione endoteliale (endotelialite) esercita sulla presentazione clinica dell'infezione Covid-19. Nel periodo dal 27 ottobre 2020 al 6 aprile 2021, sono stati arruolati 34 pazienti, ricoverati nei reparti di Malattie Infettive e Medicina 2 dell'Asst Spedali Civili di Brescia, e 7 controlli sani. Tutti i pazienti presentavano una positività al tampone naso-faringeo per Sars-CoV-2, un quadro radiografico polmonare e/o TAC di polmonite interstiziale con calcolo dell'indice di gravità secondo l'algoritmo Brixia-score, ARDS da lieve a moderata secondo i criteri di Berlino. Il conteggio delle CEC (Cellule Endoteliali Circolanti), mediante analisi citofluorimetrica, ha evidenziato un incremento statisticamente significativo ( $p=0.02$ ) del loro numero nei pazienti Covid-19 confermando l'evidenza di un danno endoteliale rispetto ai controlli sani; mentre il conteggio dei Progenitori Endoteliali Circolanti (EPC), come indice della capacità riparativa dell'endotelio, non ha permesso in fase acuta, di rilevare differenze rispetto ai controlli sani.

Le CEC espanse in vitro in coltura liquida, sia dai pazienti che dai soggetti sani di controllo, sono state sottoposte all'analisi dell'intero trascrittoma e dell'espressione delle proteine di superficie attraverso il ricorso a metodiche di RNA-sequencing su singola cellula. L'analisi dei dati bio-informatici ha permesso di identificare 305 geni deregolati, dei quali 173 up-regolati e 132 down-regolati. Nel gruppo dei pazienti sono risultati up-regolati alcuni pathways coinvolti

nei meccanismi dell'attività infiammatoria, dell'attivazione dell'angiogenesi e dell'attivazione del complemento e della funzione coagulativa, mentre sono risultati down-regolati i geni coinvolti nei meccanismi di transizione epitelio-mesenchimale e quelli che codificano per la matrice extra-cellulare. Oltre ad aver evidenziato un'alterazione (ipoplastica o iperplastica) dell'attività angiogenica nei pazienti Covid-19 rispetto ai controlli sani, i risultati del "tube formation assay" hanno consentito di individuare due sottogruppi di pazienti, in base alla capacità o incapacità di formare in vitro una rete vascolare. Il dato sperimentale più rilevante è scaturito, quindi, dalla correlazione del dato funzionale (capacità di formare in vitro la rete vascolare) con l'analisi dei dati bio-informatici e con le caratteristiche cliniche dei pazienti in termini di presenza di comorbidità, terapie concomitanti, grado di compromissione dell'interstizio alveolare, con lo scopo di valutarne l'eventuale impatto sul grado di deregolazione delle pathways analizzate.

Infatti, l'analisi dei dati bioinformatici ottenuti su singola CEC, ha evidenziato una chiara differenza dei programmi trascrizionali a seconda della capacità o incapacità di formazione in vitro della rete vascolare. Il progetto è stato realizzato con la collaborazione di medici e ricercatori dell'Asst Spedali Civili di Brescia, di IFOM (Istituto Fondazione di Oncologia Molecolare ETS), dell'Università di Brescia, del Centro Piattaforme Tecnologiche dell'Università di Verona, di BD Biosciences Europe e dell'Università di Chieti-Pescara. I risultati sono in corso di revisione per la pubblicazione su di una rivista scientifica internazionale di primario livello.

Progetto:  
**Identify**



Nel 2022 il progetto Identify è stato finanziato per il terzo anno consecutivo. Il suo obiettivo è l'identificazione di specifici marcatori per il follow-up di pazienti affetti da tumori localizzati nel distretto testa-collo, così da diagnosticare precocemente, prima dell'evidenziazione tramite esami radiologici, eventuali recidive e/o secondi tumori. Va sottolineato che nonostante ogni singolo tumore del distretto testa-collo venga definito raro, quelli che interessano cavo orale, orofaringe, laringe e ipofaringe nel loro complesso rappresentano i settimi per incidenza nel mondo. Il disegno dello studio prevede l'esecuzione di prelievi ematici e salivari prima che il paziente venga sottoposto a qualsiasi tipo di trattamento, prelievo che viene ripetuto a 3-6-12-18 mesi di follow-up e in caso di recidiva/secondo tumore.

Alla fine del 2022 i centri coinvolti nello studio sul territorio italiano sono 8 (Asst Spedali Civili di Brescia, IRCCS Humanitas di Rozzano, IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia, AO Padova, Asst di Monza, AOU di Sassari, Policlinico

Stato del progetto: **concluso**

Costo: **80.000 euro**  
(20.000 erogati nel 2022,  
30.000 erogati nel 2021,  
30.000 erogati nel 2020)

Durata: **triennale**

Referente: **Paolo Bossi**

Sant'Orsola-Malpighi di Bologna, IRCCS Candiolo). Altri 3 centri sono, inoltre, in fase di attivazione (Policlinico San Martino di Genova, AO Verona, Istituto Nazionale dei Tumori di Milano). Attualmente, nella totalità dei centri coinvolti, sono stati arruolati 94 pazienti così suddivisi: 71 nell'Asst Spedali Civili di Brescia, 12 nell'IRCCS Humanitas di Rozzano, 1 nell'Asst di Monza, 8 nel Policlinico Sant'Orsola-Malpighi e 2 nell'IRCCS di Candiolo. Le analisi eseguite hanno riguardato la valutazione dei livelli di determinati MicroRNA su saliva e analisi di metilazione di alcuni geni nel plasma. Inoltre, allo screening, la quasi totalità di un campione di pazienti ha mostrato positività per l'HPV DNA in almeno uno dei due campioni tra plasma e saliva. Ciò mette in luce la possibilità, grazie all'utilizzo della biopsia liquida, di offrire una via alternativa, non invasiva, alla biopsia tissutale per la valutazione di tumori che, per la maggioranza, prevedono un trattamento non chirurgico. Inoltre, i livelli di genoma virale sono risultati diminuire/annullarsi di pari passo con la diminuzione del carico di malattia. In conclusione, dalle analisi effettuate sono stati raccolti spunti interessanti e indicativi della necessità di continuare nello studio per valutare al meglio la variazione dei marcatori ai diversi timepoints in associazione con l'andamento clinico nel tempo del paziente.

Il principal investigator dello studio è il professor Paolo Bossi, medico dell'Oncologia medica degli Spedali Civili e professore associato di Oncologia dell'Università di Brescia.

Progetto:

## **Studio 1000** **Ritmi del Cuore**



Il progetto “1000 Ritmi del Cuore” era stato pensato a fine 2019 come studio epidemiologico per analizzare la prevalenza di fibrillazione atriale e altre aritmie nella popolazione over 65 bresciana. Nel 2020 la Fondazione aveva provveduto all’acquisto dei dispositivi Holter necessari allo studio, come documentato nei Bilanci Sociali del 2020 e 2021. Poi la pandemia ha sconvolto tutto, lo studio è stato trasformato in chiave Covid ed è proseguito per tutto lo scorso anno. Nel 2022, infatti, la Fondazione ha ulteriormente contribuito al progetto con l’acquisto di 440 dispositivi monouso indispensabili all’applicazione degli Holter per un importo totale di 12.200 euro. Questo studio prospettico mirava a valutare la prevalenza di aritmie cardiache a lungo termine in pazienti con cardiomiopatia o comorbidità cardiovascolari colpiti da una grave infezione da Covid-19, sei mesi dopo la dimissione dall’ospedale. I pazienti precedentemente ricoverati per Covid nel reparto di Cardiologia, dopo sei mesi dalla dimissione, sono stati chiamati a

Stato del progetto: **concluso**

Costo:

**81.350 euro**

(12.200 erogati nel 2022  
costo dei materiali consumabili utilizzati  
3.050 erogati nel 2021  
costo dei materiali consumabili utilizzati  
66.100 erogati nel 2020  
costo dei dispositivi Holter Rooti)

Referente:

**Antonio Curnis**

visita di controllo, durante la quale è stato loro applicato un monitor Holter con un elettrocardiografo (ECG) wireless 24 ore su 24 (Holter Rooti). Si tratta di minidevice di 14 grammi assicurati al torace da speciali adesivi, che consentono di registrare nelle 24 ore il tracciato elettrocardiografico, la pressione del sangue e le apnee notturne. Esclusi i referti che non evidenziavano anomalie, un elettrofisiologo ha esaminato quelli che segnalavano aritmie significative e li ha classificati secondo il seguente schema: fibrillazione atriale (FA), attività ectopica sopraventricolare o ventricolare, tachicardia ventricolare sostenuta (con durata >30s) o non sostenuta e bradicardia con frequenza cardiaca <45 bpm. Il sistema Holter ha fornito anche misurazioni della pressione sanguigna e dati sull’apnea notturna. Alla visita ambulatoriale, i pazienti sono stati intervistati anche per sintomi residui associati a Covid-19. “1000 Ritmi del Cuore” è stato uno studio preliminare, le cui ridotte dimensioni del campione e la mancanza di un gruppo di controllo rappresentano i principali limiti, che ha comunque permesso di individuare in una percentuale significativa di soggetti apnee ostruttive notturne legate probabilmente al Covid, da tenere presenti come primo possibile segno di discomfort per polmoni, cervello e aritmie. Ulteriori approfondimenti, con coorti più ampie, sarebbero necessari per valutare il coinvolgimento cardiaco residuo nella fase di convalescenza per i pazienti che si sono ripresi dal danno cardiaco associato a Covid-19.

Progetto:

## Fast Track Cities



Il Comune di Brescia ha aderito alla “Fast Track Cities”, una rete internazionale di città europee ideata dalla sindaca di Parigi Anne Hidalgo di cui, a novembre 2022, facevano parte dodici città italiane (Ancona, Bergamo, Firenze, Brescia, Latina, Legnano, Milano, Modena, Palermo, Sanremo, Torino e Genova). Nel 2022 la rete ha promosso la campagna ‘European Testing Week’ a cui ha partecipato anche il Comune di Brescia, in collaborazione con Ats Brescia e Asst Spedali Civili, che si è svolta nel mese di maggio. Si è trattato di un’attività di testing per l’individuazione delle persone positive ai virus dell’Hiv, responsabile dell’AIDS, e dell’Hcv, che provoca l’epatite C. In quest’ambito, Fondazione Spedali Civili ha sostenuto finanziariamente l’acquisto dei kit necessari all’esecuzione dei test

Stato del progetto: **concluso**

Costo: **5.000 euro**

Referente: **Francesco Castelli**

rapidi. Secondo l’Ats di Brescia, in base al numero di esenzioni nell’area di sua competenza, nel 2020 le persone Hiv positive erano 3.810, pari a un’incidenza del 3,2 ogni mille abitanti. Nel 2003 l’incidenza era del 2,2: ciò significa che se a tutt’oggi il virus circola ancora, l’aspettativa di vita per chi contrae questa patologia è, però, molto più alta rispetto a una volta. Un’analisi più dettagliata dei dati evidenzia come il 71% dei positivi sia maschio, con un’età media di 53 anni per gli uomini e di 51 per le donne. Tra i maschi positivi sono più numerosi gli italiani rispetto agli stranieri, mentre tra le donne è il contrario. Sul virus Hcv i dati sono meno certi, ma, sempre nel 2020, si contavano 8.462 positivi, con un’incidenza a Brescia di 7,9 positivi ogni mille abitanti: il 53% maschi e il 47% femmine, con un’età media di 59 anni per i primi e di 67 per le seconde. Nei quattro giorni in cui si è svolta l’iniziativa, dal 17 al 20 maggio, sono state testate 213 persone, 206 per l’Hiv e 91 per l’epatite C. La campagna era gratuita e anonima e i test sono stati effettuati dal personale sanitario della Clinica di Malattie infettive degli Spedali Civili, il cui responsabile è il professor Francesco Castelli, direttamente su una unità mobile. L’iniziativa è stata proposta in modalità itinerante. In particolare, il primo giorno è stato dedicato agli studenti universitari e degli istituti superiori, con un gazebo e due unità mobili per l’effettuazione del test rapido posizionati vicino alla fermata metro Europa. Altri due punti sono stati allestiti nei quartieri di San Polo e Fiumicello, mentre la sera del 20 maggio, insieme all’unità mobile anti-tratta, sono state toccate le zone dell’emarginazione offrendo sia counseling che test rapidi.

Area progettuale

## **Emergenza Covid**

Progetto:

### **Help Line disagio psichiatrico in epoca pandemica**



Anche nel 2022 è proseguito il progetto “Help Line disagio psichiatrico in epoca pandemica” partito a novembre 2020. Il finanziamento della Fondazione è stato erogato nel 2020 e nel 2021, ma l’attività è proseguita anche nel corso del 2022. La convivenza con la pandemia da Covid-19 ha messo fortemente in crisi la quotidianità della popolazione e influito negativamente sul benessere psicologico di molte persone. In particolare i giovani hanno risentito delle misure restrittive necessarie per contrastare la diffusione del virus, che hanno limitato la loro libertà e il loro bisogno di sperimentazione e di contatti sociali. Attualmente il virus ha perso aggressività, ma la popolazione mondiale si è trovata a fare i conti con gli sconvolgimenti economici e sociali causati dalla pandemia e le conseguenti ricadute a livello psicologico.

Dagli studi condotti in questo biennio si sono potuti riscontrare, infatti, un incremento dei disturbi ansioso-depressivi, un aumentato utilizzo di psicofarmaci e l’insorgenza delle sindromi da Long Covid, caratterizzate da stanchezza, insonnia e deficit della memoria, oltre al bisogno di elaborare i lutti subiti durante la fase emergenziale. Nei giovani si è profilato altresì un incremento significativo dell’utilizzo dei social network, dell’aggressività agita, delle condotte a rischio, ma anche l’alterazione delle abitudini alimentari, dei ritmi sonno-veglia e

Stato del progetto: **in corso**

Costo: **200.000 euro**  
(100.000 erogati nel 2020  
100.000 erogati nel 2021)

Referente: **Mariangela Abrami**

maggiori condotte di isolamento e di ritiro sociale. Gli psicologi delle Unità operative di Psichiatria 22 e 23 dei Centri psico-sociali 1°, 2°, 3° e 4°, in collaborazione con l'Unità operativa di Psicologia clinica e del Benessere psicologico degli Spedali Civili hanno continuato a erogare il servizio di Help Line per i cittadini e gli operatori sanitari. Gli interventi di natura psicologica sono stati erogati gratuitamente e si sono concretizzati in: triage psicologico attraverso colloqui e test per comprendere la natura del disagio; consulenza psicologica della durata di tre/quattro incontri per situazioni con disagio circoscritto; orientamento ai servizi di competenza laddove si siano rinvenuti bisogni specifici di carattere medico e/o sociale; percorsi brevi di psicoterapia; interventi integrati che prevedono anche il supporto di altre figure specialistiche della salute mentale (es. psichiatra, educatore...); gruppi psicoterapeutici a termine.

Le principali problematiche trattate hanno riguardato: sostegno nell'elaborazione del lutto e dei vissuti post-traumatici da stress; stati ansioso-depressivi, difficoltà di adattamento, stalli nel processo evolutivo, aggravamento della sintomatologia pregressa e contrasti intrafamiliari. È proseguita l'attività della linea telefonica dedicata alla quale le persone possono chiamare per ricevere informazioni sul servizio.

Il progetto ha previsto il reclutamento di 3 psicologi/psicoterapeuti (con formazione in Psicologia dell'emergenza e Psicotraumatologia) con un impegno orario di 25 ore settimanali ciascuno. Rispettivamente dall'1 ottobre e dall'1 novembre 2022 due psicologi hanno concluso l'attività dedicata al progetto e sono stati trasferimenti ad altri ambiti. Attualmente uno psicologo si dedica all'attività progettuale fino ad esaurimento fondi previsto per luglio 2023.


**SPORTELLO DIPENDENTI**

	2020	2021	2022	TOT
Totale Dipendenti	290	388	316	<b>994</b>

**SPORTELLO DIPENDENTI**

	2020	2021	2022	TOT
Prestazioni (Individuali/di gruppo)	925	2.320	1.847	<b>5.092</b>

**SPORTELLO PAZIENTI/FAMIGLIARI COVID**

	2020	2021	2022	TOT
Pazienti/Famigliari				
Totale	152	157	149	<b>458</b>

**SPORTELLO PAZIENTI/FAMIGLIARI COVID**

	2020	2021	2022	TOT
Prestazioni				
Totale	545	1.514	1.372	<b>3.431</b>

**CONSULENZE PSICOLOGICHE REPARTI**

	2020	2021	2022	TOT
Totale Pazienti	28	122	132	<b>282</b>

**CONSULENZE PSICOLOGICHE REPARTI**

	2020	2021	2022	TOT
Prestazioni	128	469	270	<b>867</b>

**PAZIENTI AMBULATORIALI ESTERNI**

	da novembre 2020	2021	2022	TOT
Totale Pazienti	8	158	273	<b>439</b>

**PAZIENTI AMBULATORIALI ESTERNI**

	da novembre 2020	2021	2022	TOT
Prestazioni	18	1.183	1.364	<b>2.565</b>

Area progettuale

## Innovazioni e supporto alle attività sanitarie

Progetto:

### Scala 4.0



Tra l'inizio di dicembre 2020 e la fine di marzo 2021 sono entrati in funzione i sei piani di Scala 4.0, il progetto più impegnativo che la Fondazione ha fino ad ora affrontato, non solo dal punto di vista economico. Un'operazione complessa resa possibile dalle donazioni ricevute nel momento in cui la pandemia manifestava tutta la sua virulenza e poco si sapeva del virus Sars-Cov-2, che aveva colpito in modo drammatico per primi i territori bresciano e bergamasco.

Era necessario poter ricoverare i pazienti Covid in un ambiente destinato solo a questa patologia e, nello stesso tempo, garantire che il resto dell'ospedale potesse continuare a curare gli altri malati nel modo più sicuro possibile. Oggi l'idea di creare un'ala dell'ospedale esclusivamente destinata a questi malati, magari sofferenti anche per patologie pregresse o acute, sembra evidente. Allora non fu così. Grazie alla cooperativa "per Brescia", utilizzando lo strumento legislativo dell'articolo 20 del Codice degli Appalti "Opera pubblica realizzata a spese del privato", in poche settimane è stato possibile consegnare l'intera ristrutturazione, edile e impiantistica, dei 5.100 metri quadrati di Scala 4.0.

Se questa è 'ormai' storia, quello che va sottolineato è come Scala 4.0 abbia accolto centinaia di pazienti anche nel 2022. Il totale delle persone curate qui, dall'apertura iniziale al 31 dicembre 2022, è stato di 4.491, di queste 2.497 sono state seguite nel 2022. Si tratta del 55,6% di tutte quelle che sono state ricoverate in Scala 4.0 perchè colpite dal virus. Nessuno avrebbe voluto che anche il 2022 fosse caratterizzato da un numero così alto di pazienti Covid, ma l'oggettiva evidenza dei fatti dimostra di come la scelta di investire 2.420.000 euro per la ristrutturazione del padiglione sia stata corretta. Vediamo qualche cifra nel dettaglio. Per far fronte alla quarta ondata Covid l'inizio del primo trimestre 2022 ha visto il pieno regime di Scala 4.0: al 1° di gennaio i



Il 28 ottobre 2020 partono i lavori e il padiglione, che per la sua concezione organizzativa e le innovazioni tecnologiche viene ribattezzato Scala 4.0, ha potuto accogliere i pazienti con la seguente scansione temporale: 3° piano, 3 dicembre 2020; 4° piano, 5 gennaio 2021; 5° piano, 19 gennaio 2021; 2° piano, 8 febbraio 2021; 1° piano, 25 febbraio 2021; piano 0, 29 marzo 2021

piani 1, 2 e 4 erano completamente saturi, la settimana successiva il terzo piano è passato da 16 a 32 posti occupati, vale a dire tutti quelli disponibili, due giorni dopo, anche il 5° piano accoglieva 25 pazienti. Nelle settimane successive la virulenza del Sars-Cov-2 è andata progressivamente diminuendo: sono calati i posti nella Rianimazione e un po' alla volta si sono potuti chiudere i diversi piani. Anche se, con l'inizio dell'autunno, il 5° piano è tornato ad essere interamente occupato.

Ecco perchè, anche se dal punto di vista economico della Fondazione il progetto si è concluso nel 2021, si è ritenuto importante dare conto di quanto la ristrutturazione di Scala 4.0 sia stata fondamentale per la presa in carico dei pazienti Covid e il ritorno alla normalità nel funzionamento del resto dell'ospedale.

Stato del progetto: **concluso**

Costo:

**2.420.000 euro**

(1.360.000 erogati nel 2021  
1.060.000 erogati nel 2020)

Proprietario:  
**Asst Spedali Civili**

Committente:  
**Cooperativa Sociale Per Brescia - Onlus**

Presidente e referente amministrativo:  
**Dottor Fabrizio Spassini**

Vicepresidente e referente legale:  
**Avvocato Andrea Zaglio**

Referente contratti appalto:  
**Ingegner Fausto Minelli**

Consulente legale:  
**Professoressa Stefania Vasta**

Progetto e D.L. Generale:  
**Studio d'ingegneria Faroni Sstp  
Ingegner Architetto Chiara Micheletti**

Progetto e D.L. Strutture:  
**Ingegner Giuseppe Ghitti**

Progetto e D.L. Impianti meccanici:  
**Ingegner Daniele Bianchini**

Progetto e D.L. impianti elettrici:  
**Perito industriale Riccardo Bonucci**

Responsabile dei lavori:  
**Ingegner Giancarlo Faroni**

Coordinatore della sicurezza:  
**Ingegner Giuseppe Turotti**

Direttore di cantiere:  
**Perito industriale Luca Colosio**

Collaudatore strutture:  
**Ingegner Michela Bonometti**

Validazione progetto-contabilità impianti:  
**Brescia Progetti srl  
Ingegner Mauro Massari**

Collaudatore tecnico-amministrativo  
impianti in corso d'opera:  
**Ingegner Roberto Zani**

Finanziatore:  
**Fondazione Spedali Civili Brescia – Onlus**

Area progettuale  
**Welfare**

Progetto:

**Rette**  
**Asili nido**



Le azioni di welfare rivestono un'importanza sempre maggiore all'interno dei luoghi di lavoro, contribuiscono a rinsaldare il legame di fiducia fra aziende e collaboratori e hanno un impatto positivo e concreto sulla quotidianità di chi ne beneficia. Per queste ragioni e per testimoniare, ancora una volta, la propria vicinanza agli operatori sanitari di Asst Spedali Civili, la Fondazione ha accolto con favore la

Stato del progetto: **concluso**

Costo: **104.303 euro**

richiesta della direzione generale di contribuire al pagamento della retta degli asili nido a dipendenti dell'Asst Spedali Civili. Si tratta di un ulteriore intervento dopo quelli che, durante la pandemia, avevano previsto il rimborso delle trattenute per mensa e parcheggio per tutti i dipendenti e i pernottamenti per coloro che non avevano la possibilità di rientrare a casa per i lunghi turni di lavoro o per il timore di trasmettere il contagio da Covid ai propri familiari. A beneficiare del contributo sono stati 43 dipendenti, in totale 45 bambini, dei quattro presidi: Spedali Civili, Ospedale dei Bambini, di Montichiari e di Gardone Val Trompia. Il sostegno ha coperto una parte delle rette dell'anno scolastico che si è concluso ad agosto 2022. I destinatari del contributo, erogato per ciascun bambino, sono stati i dipendenti con figli fino ai 3 anni frequentanti un asilo nido accreditato. L'importo era di 3.000 euro complessivi per Isee inferiore ai 15 mila euro e di 2.500 per Isee fra i 15 e i 25 mila euro. La Fondazione si è fatta direttamente carico di pagare le rette mensili di ciascun bambino e gli asili coinvolti sono stati 30: 11 in città, uno nella bergamasca e gli altri nella provincia bresciana.



*Spett.le Fondazione,  
con gioia abbiamo ricevuto il vostro aiuto  
per il pagamento dell'asilo nido di nostra  
figlia. È bello sapere che ci sono persone  
che si impegnano per creare un ambiente  
lavorativo sereno, sostenendo concretamente i  
dipendenti e non solo a parole.  
Grazie di cuore.*



*Spett.le Fondazione,  
vorrei esprimere la mia profonda gratitudine  
nei vostri confronti per l'aiuto che ci avete dato.  
Per le famiglie come la nostra è diventato  
sempre più difficile affrontare le spese  
quotidiane, in particolare quelle dedicate alla  
gestione dei figli più piccoli e il supporto che  
la Fondazione ci ha dato rappresenta per noi  
un aiuto concreto molto importante.  
Con sentito ringraziamento.*

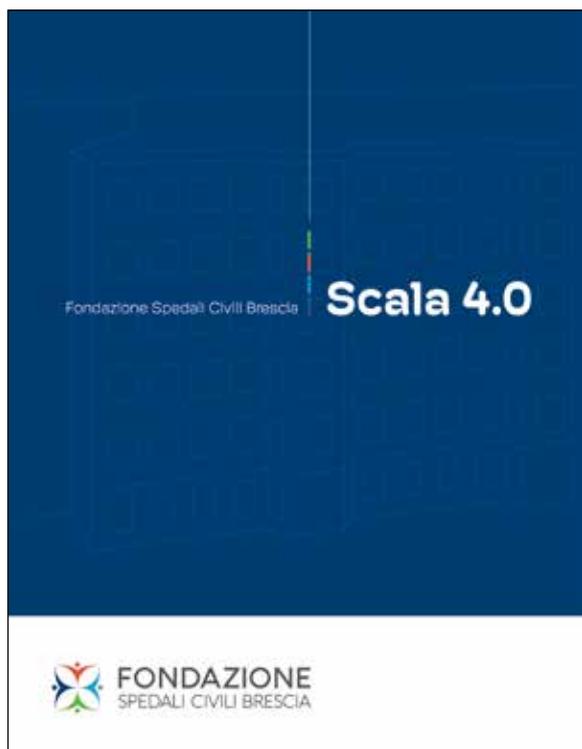
Area progettuale

## Cultura e Storia

*La Fondazione intende sostenere, oltre alla ricerca scientifica, anche la valorizzazione del bene artistico e culturale che trae origini dalla storia e dalle attività degli Spedali Civili.*

Progetto:

## Publicazione del volume **Scala 4.0**



Perché la storia non vada perduta deve essere documentata e testimoniata. Perché chi ha donato con tanta generosità deve essere messo in grado di percorrere, passo passo, quanto è stato fatto con il suo contributo economico. Sono le intenzioni dalle quali ha preso le mosse la scrittura del volumetto che racconta il cammino per la realizzazione di Scala 4.0, che la Fondazione ha finanziato con 2 milioni e 420 mila euro. Un'opera che si è rivelata cruciale per la gestione dei pazienti colpiti dal Covid, che

anche per tutto il 2022 sono stati lì ricoverati e che ha impegnato la Fondazione non solo dal punto di vista economico.

Il volume è stato realizzato seguendo nella prima parte un approccio cronologico con la testimonianza della presidente della Fondazione che ne ricostruisce il percorso e a seguire quella dei due direttori generali, Marco Trivelli e Massimo Lombardo, che hanno lavorato alla gestazione del progetto e alla sua realizzazione. Elevato isolamento, zona destinata alla diagnostica interna, percorsi dedicati, sicurezza e dotazioni tecnologiche, acquistate da Asst Spedali Civili grazie al contributo di Banca Intesa Sanpaolo, sono le caratteristiche peculiari di quell'ospedale nell'ospedale che ha fatto la differenza durante le fasi critiche della pandemia e che vengono illustrate nel volume. Fondamentale è stato l'approccio adottato dagli operatori sanitari che hanno immaginato e realizzato una innovativa organizzazione per intensità di cura.

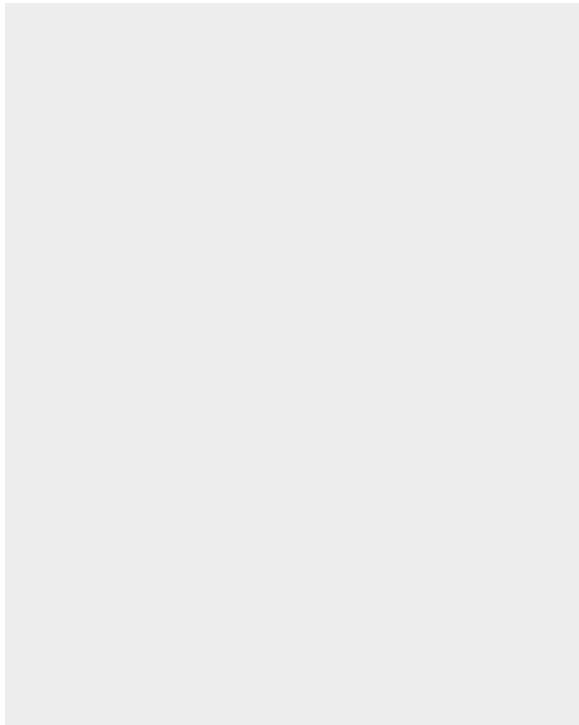
Tecnologia all'avanguardia, un servizio di Bad Management dinamico ed elastico sono certamente i punti di forza di Scala 4.0, che non poteva, però, prescindere dalla professionalità e umanità di medici, infermieri, operatori socio-sanitari attivi nei sei piani del reparto Covid. Per dare loro voce la seconda parte del volume è dedicata alle loro testimonianze, mentre l'ultima parte raccoglie i pensieri e le riflessioni di alcuni pazienti che vi hanno trascorso giorni difficili.



Patrocinio del catalogo:

## **«Poesia geometrica - L'arte come atto vitale»**

opere e progetti 2020-2022 di Giovanni Lamberti



Patrocinare un evento, una mostra o un catalogo d'arte, come in questo caso, significa apporre il proprio sigillo su di un progetto a cui, anche se non direttamente di propria emanazione, si riconosce importanza, validità e legame con il mondo della sanità.

Che l'arte abbia molto a che vedere con «uno stato di totale benessere fisico, mentale e sociale», così come l'OMS definisce la salute, è ormai un fatto acclarato.

Nel 2019 proprio l'Organizzazione Mondiale della Sanità, dopo aver analizzato più di 900 pubblicazioni, è giunta alla conclusione che le manifestazioni artistiche, comprese quelle delle arti figurative e plastiche, hanno un impatto positivo sia nel mantenere lo stato di salute, che nella gestione e nel trattamento della malattia. L'OMS scrive che l'arte può: aiutare le persone che soffrono dal punto di vista della salute mentale, essere di supporto nella cura e nell'assistenza a persone con condizioni acute, con problemi neurologici, nella cura di malattie non trasmissibili e nell'affrontare i dolorosi e difficili momenti del fine vita.

È stato, perciò, naturale per la Fondazione accogliere l'invito a patrocinarne questa pubblicazione di Giovanni Lamberti, il cui sottotitolo recita non causalmente «L'arte come atto vitale». Un atto vitale che trasforma la materia in segno che emoziona e accoglie e che tanto ricorda gesti e parole di cura tra chi assiste e chi è assistito.

Progetto:

## La cura in uno sguardo



Dopo essere stata allestita all'interno della galleria dei quadri degli Spedali Civili e, per l'intera estate del 2021, al piano nobile del Mo.Ca. (Centro per le nuove culture) a Brescia, nell'aprile 2022 la mostra fotografica «La cura in uno sguardo» è stata ospitata a Orzinuovi. Il progetto nasce da un'idea del cardiologo degli Spedali Civili Giuseppe Milesi appassionato di fotografia. Nei mesi più difficili della pandemia gli operatori sanitari si erano resi conto di quanto fosse importante la loro presenza per i malati ricoverati, isolati dagli affetti familiari, spesso sedati, intubati o con ventilatori meccanici. Da questa constatazione è nata la richiesta ai suoi colleghi di lasciarsi fotografare guardando nell'obiettivo e pensando ai pazienti di cui si prendevano cura. Ne sono scaturiti 16 scatti, dove a parlare sono solo le espressioni degli occhi, più eloquenti di molte parole. Il Comune di Orzinuovi ha voluto rendere omaggio alle vittime della pandemia proponendo alla cittadinanza la visione della mostra.

Stato del progetto: **concluso**

Costo: **6.827,12 euro**  
(erogati nel 2020)

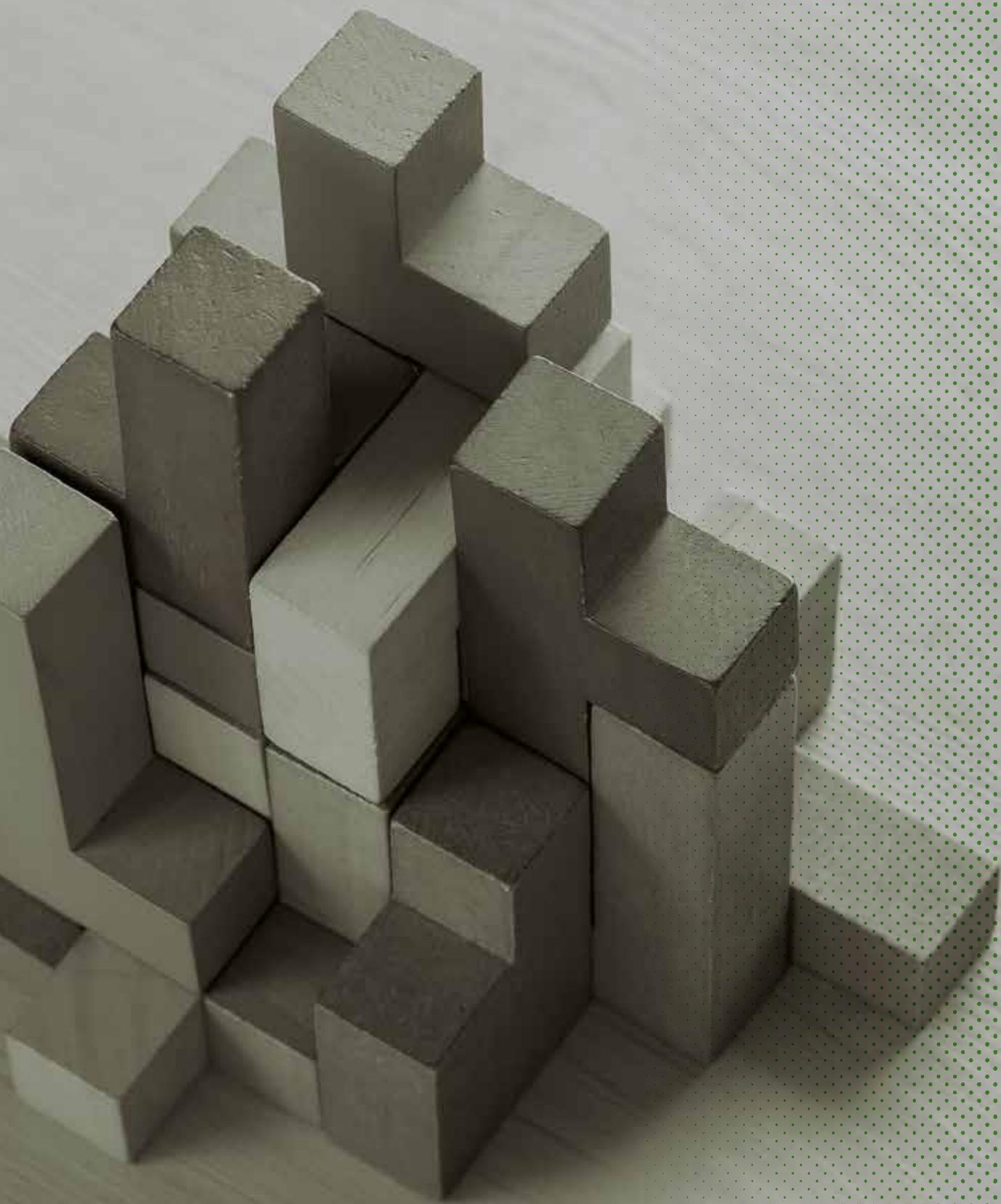
Referente: **Giuseppe Milesi**





# Il Bilancio 2022

03



<b>Stato Patrimoniale - Attivo</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
<b>A) Quote associative o apporti ancora dovuti</b>	0	0
<b>B) Immobilizzazioni</b>		
I. Immateriali		
1) Costi di impianto e di ampliamento	0	0
2) Costi di sviluppo	0	0
3) Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	0	0
4) Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	0	0
5) Avviamento	0	0
6) Immobilizzazioni in corso e acconti	0	0
7) Altre...	708	1.257
II. Materiali	0	0
III. Finanziarie	0	0
<b>Totale Immobilizzazioni</b>	<b>708</b>	<b>1.257</b>
<b>C) Attivo circolante</b>		
I. Rimanenze	0	0
II. Crediti	0	0
III. Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	0	0
IV. Disponibilità liquide		
1) Depositi bancari e postali	725.768	785.799
2) Assegni	0	0
3) Denaro e valori in cassa	0	0
<b>Totale attivo circolante</b>	<b>725.768</b>	<b>785.799</b>
<b>D) Ratei e risconti</b>	1.698	385
<b>TOTALE ATTIVO</b>	<b>728.374</b>	<b>787.441</b>



<b>Stato Patrimoniale - Passivo</b>	<b>31/12/2021</b>	<b>31/12/2022</b>
<b>A) Patrimonio netto</b>		
I. Fondo di dotazione dell'ente	314.000	302.000
II. Patrimonio vincolato		
1) Riserve statutarie	253.647	189.040
2) Riserve vincolate per decisione degli organi istituzionali	0	0
3) Riserve vincolate destinate da terzi	0	0
III. Patrimonio libero	0	0
IV. Avanzo (disavanzo) dell'esercizio	11.775	64.607
<b>Totale patrimonio netto</b>	<b>579.422</b>	<b>555.647</b>
<b>B) Fondi per rischi e oneri</b>		
1) Fondi di trattamento di quiescenza e obblighi simili	0	0
2) Fondi per imposte, anche differite	0	0
3) Altri	137.820	224.257
<b>Totale fondi per rischi e oneri</b>	<b>137.820</b>	<b>224.257</b>
<b>C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato</b>	0	0
<b>D) Debiti</b>		
1) Verso banche	0	0
2) Verso altri finanziatori	0	0
3) Verso associati e fondatori per finanziamenti	0	0
4) Verso enti della stessa rete associativa	0	0
5) Per erogazioni liberali condizionate	0	0
6) Acconti	0	0
7) Verso fornitori		
- entro l'esercizio successivo	11.045	7.537
- oltre l'esercizio successivo	0	0
8) Verso imprese controllate e collegate	0	0
9) Tributarie	87	0
10) Verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	0	0
11) Verso dipendenti e collaboratori	0	0
12) Altri debiti	0	0
<b>Totale debiti</b>	<b>11.132</b>	<b>7.537</b>
<b>E) Ratei e risconti</b>	0	0
<b>TOTALE ATTIVO</b>	<b>728.374</b>	<b>787.441</b>

**RENDICONTO GESTIONALE**

<b>A) Costi e oneri da attività di interesse generale</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>	<b>A) Ricavi, rendite e proventi da attività di interesse generale</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
1) Materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	0	0	1) Proventi da quote associative e apporti dei fondatori	0	0
2) Servizi	238.908	1.700.038	2) Proventi dagli associati per attività mutuali	0	0
3) Godimento beni di terzi	922	1.099	3) Ricavi per prestazioni e cessioni ad associati e fondatori	0	0
4) Personale	0	0	4) Erogazioni liberali	118.164	127.329
5) Ammortamenti	549	549	5) Proventi del 5 per mille	47.625	0
5bis) Svalutazioni delle immobilizzazioni materiali e immateriali	0	0	6) Contributi da soggetti privati	0	0
6) Accantonamenti per rischi ed oneri	94.504	5.000	7) Ricavi per prestazioni e cessioni a terzi	0	0
7) Oneri diversi di gestione	79	23	8) Contributi da enti pubblici	0	0
8) Rimanenze iniziali	0	0	9) Proventi da contratti con enti pubblici	0	0
9) Accantonamento a riserva vincolata per decisione degli organi istituzionali	0	0	10) Altri ricavi, rendite e proventi	180.948	1.643.987
10) Utilizzo riserva vincolata per decisione degli organi istituzionali	0	0	11) Rimanenze finali	0	0
<b>Totale</b>	<b>334.962</b>	<b>1.706.709</b>	<b>Totale</b>	<b>346.737</b>	<b>1.771.316</b>
			Avanzo/disavanzo attività di interesse generale (+/-)	11.775	64.607
<b>B) Costi e oneri da attività diverse</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>B) Ricavi, rendite e proventi da attività diverse</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>C) Costi e oneri da attività di raccolta fondi</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>C) Ricavi, rendite e proventi da attività di raccolta fondi</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>D) Costi e oneri da attività finanziarie e patrimoniali</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>D) Ricavi, rendite e proventi da attività finanziarie e patrimoniali</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>E) Costi e oneri di supporto generale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>E) Proventi di supporto generale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
			Avanzo/disavanzo d'esercizio prima delle imposte (+/-)	11.775	64.607
			Imposte	0	0
			<b>Avanzo/disavanzo d'esercizio (+/-)</b>	<b>11.775</b>	<b>64.607</b>
Costi figurativi	0	0	Proventi figurativi	0	0



## Continua a sostenerci

Iban Unicredit: **IT 87 R 02008 11235 000105477509**

Iban BPER: **IT 22 F 05387 11224 000000010000**

Iban BCC del Garda: **IT 87 U 08676 11202 000000262000**

## Dona il tuo 5x1000

Codice Fiscale: **98199570171**



# Presidio Spedali Civili Brescia





---

# Presidio Ospedale Bambini

---



---

# Presidio Gardone Val Trompia

---



# Presidio Montichiari

 Pronto Soccorso  
Emergency Dept



Finito di stampare a **XXXX 2023**





Fondazione Spedali Civili Brescia  
Piazzale Spedali Civili, 1  
25123 Brescia

[info@fondazionespedalivicivi.it](mailto:info@fondazionespedalivicivi.it)  
Telefono: 030 3995937

[www.fondazionespedalivicivi.it](http://www.fondazionespedalivicivi.it)