



# Bilancio di Impatto 2021



**Coordinamento editoriale:**

Segreteria Generale Fondazione Humanitas per la Ricerca – Stefania Ducoli

**Contatti di riferimento:**

fondazione.humanitasricerca@humanitas.it - tel 02.8224.2448

**Supporto metodologico:**

Avanzi - Sostenibilità per Azioni

**Progetto grafico:**

Catoni Associati

**Credits foto:**

Paolo Carlini, Renzo Chiesa, Edoardo Delille, Fabio Oriani,  
Archivio Comunicazione Humanitas

# Bilancio di Impatto 2021

# INDICE

Lettera del Presidente, Alberto Mantovani	6	<b>3 LE ATTIVITA' DI RICERCA</b>	31
Premessa al primo Bilancio di Impatto	9	3.1 L'approccio e gli ambiti	32
		3.2 Le ricadute e gli impatti	34
		3.3 Una selezione di casi studio	36
<b>1 CHI SIAMO</b>	11	<b>4 LE ALTRE ATTIVITÀ DELLA FONDAZIONE</b>	41
1.1 La Fondazione Humanitas per la Ricerca	12	4.1 L'assistenza e il supporto ai pazienti	42
1.2 Il nostro modello di impatto	16	4.2 La divulgazione delle conoscenze al pubblico	43
1.3 Il governo e l'amministrazione delle attività	18	<b>5 NOTA METODOLOGICA</b>	49
<b>2 LE RISORSE IMPIEGATE NELLA RICERCA</b>	21	<b>6 APPENDICE – DATI 2021</b>	51
2.1 Le risorse della raccolta fondi	22	6.1 Elenco progetti di Ricerca scientifica attivi	52
2.2 Il talento e l'eccellenza delle nostre persone	24	6.2 Dettaglio dei dati di personale	55
2.3 La dotazione di strutture e tecnologia all'avanguardia	26	6.3 Resoconto di gestione	56
2.4 Un network di livello internazionale	29		



## Lettera del Presidente, Alberto Mantovani

Cara lettrice, caro lettore, viviamo in una fase storica in cui la salute e il benessere delle persone sono al centro del dibattito pubblico e politico internazionale. La pandemia da Covid-19 ha sovvertito ogni equilibrio di vita e ridistribuito il peso delle priorità individuali e di comunità, lasciando alla Ricerca scientifica l'obiettivo e la speranza di trovare in tempi rapidi una soluzione che potesse riportare tutto alla normalità. Obiettivo e speranza, dunque: due termini che da sempre contraddistinguono la quotidianità di chi fa Ricerca scientifica. Una sfida che si rinnova giorno dopo giorno e che ci richiede spesso di andare controcorrente attraverso nuovi approcci, nuove scoperte e nuove tecnologie. Chi lavora in Fondazione Humanitas per la Ricerca e chi la sostiene è consapevole che per dare una

risposta ai più grandi quesiti è necessario scardinare i confini di ciò che già si conosce, mettendosi in gioco di fronte a continue difficoltà e imprevisti, nell'assunto che fare Ricerca ad alto rischio si traduca in bene comune. Con impegno, passione, pazienza, lavoro di squadra, e grazie al fondamentale contributo di chi ci supporta, intendiamo portare il mondo della Ricerca scientifica ad una dimensione senza confini, perché rappresenti non solo la speranza, ma la cintura di sicurezza dell'umanità. Vogliamo che abbia un impatto concreto sulla comunità: dallo sviluppo di saperi e competenze dei ricercatori così come della comunità scientifica, ai benefici sulla salute dei pazienti, intesi come miglioramento e personalizzazione delle cure ma anche sensibilizzazione per corretti stili di vita.

Il 2021 ci ha visti impegnati in una sfida globale che ci ha portati a ridisegnare l'architettura genetica della suscettibilità al virus Covid-19: un obiettivo condiviso che ha coinvolto una rete di 3.500 Ricercatori e che ha dato un enorme contributo alla lotta alla pandemia. Tutto questo è stato possibile solo grazie a decenni di Ricerca pregressi, che hanno gettato le basi per i risultati di oggi e per gli impatti di domani. Nonostante le difficoltà impreviste legate alla pandemia abbiamo portato avanti la Ricerca per il trattamento di malattie che ad oggi non hanno cura e lo studio di soluzioni di diagnosi precoce e di percorsi sempre più personalizzati ed efficaci per ogni persona, avvalendoci della tecnologia più all'avanguardia. Con la prima edizione del Bilancio di impatto di

Fondazione Humanitas per la Ricerca vogliamo dare conto di tutto questo, di un impegno quotidiano dall'impatto spesso intangibile ma quanto mai concreto e di larga scala. Il Bilancio di impatto vuole essere un documento che, oltre a comunicare in modo trasparente i risultati dell'attività della Fondazione, promuova un metodo e un approccio, solidi e di lungo termine, di interpretazione e lettura del fare Ricerca, dei saperi che custodisce e coltiva e degli impatti che genera e condivide. Sono convinto che quella intrapresa sia la strada giusta verso un futuro migliore per tutti e per ripagare la fiducia di chi ci sostiene e crede nella Ricerca. Buona lettura!

Alberto Mantovani  
*Presidente di Fondazione Humanitas per la Ricerca*



## Premessa al primo Bilancio di Impatto

FHR ha scelto di realizzare in modo volontario questo primo Bilancio di Impatto ispirandosi ai principi in tema di rendicontazione sociale contenuti nel Codice del Terzo Settore.

In un contesto caratterizzato dalla necessità di assicurare alla Ricerca scientifica in campo medico e biomedico le risorse necessarie per vincere le sfide imposte dal progresso, la Fondazione riconosce così l'importanza crescente di rappresentarsi all'esterno, e di saper fornire agli stakeholder un'informazione non solo trasparente e completa, ma anche il più possibile adeguata a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi sociali che ne definiscono la missione.

Al contempo, questo Bilancio è stato lo stimolo per avviare un percorso più ampio e strutturato, volto all'identificazione, analisi e valutazione dell'impatto

generato dalle nostre attività. La costruzione di un sistema di valutazione d'impatto dell'attività di FHR è un compito di non poco conto, dato che per sua stessa natura la Ricerca scientifica segue percorsi di scoperta non sempre lineari e prevedibili: la natura della Ricerca scientifica è proprio quella di esplorare problemi complessi, accumulare e diffondere nuova conoscenza su di essi grazie allo studio scientifico, alla sperimentazione, al confronto con i migliori network internazionali.

In questo senso la Ricerca scientifica ha delle caratteristiche peculiari, dove talvolta i risultati si manifestano in modo diretto e quasi immediato; ma molto più spesso ciò avviene solo dopo anni di studio e approfondimento, intuizioni, ma anche errori e delusioni, revisioni dei percorsi di Ricerca, fino all'individuazione di scoperte di rilievo.



1 CHI SIAMO

## 1.1 La Fondazione Humanitas per la Ricerca

**FHR è un ente non-profit che persegue senza scopo di lucro finalità solidaristiche e di utilità sociale nell'ambito del territorio nazionale. Promossa dall'IRCCS Istituto Clinico Humanitas dal 2005 rappresentiamo il cuore della Ricerca scientifica**

**di Humanitas. Promuoviamo progetti di Ricerca scientifica, di assistenza sanitaria e di formazione specialistica che vengono realizzati negli ospedali Humanitas, di cui conosciamo bisogni e necessità.**

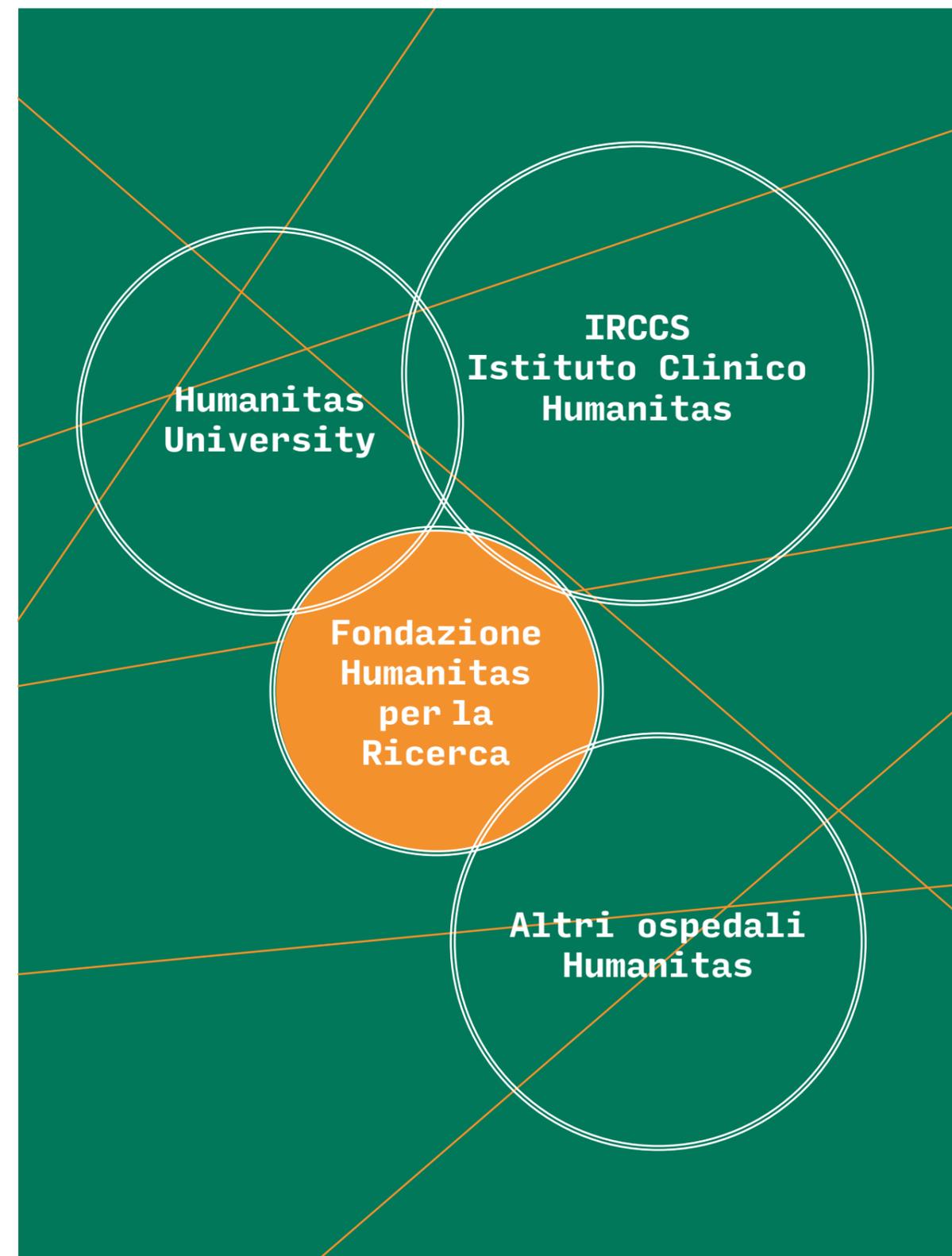
**FHR, insieme all'IRCCS Istituto Clinico Humanitas, è inoltre soggetto promotore di Humanitas University: tra le tre istituzioni si è realizzata una stretta partnership strategica.**

Con la nostra attività vogliamo dare risposta ad interrogativi legati alla conoscenza e allo studio di specifiche patologie e, non per ultimo, del Covid-19, per cui il nostro impegno è stato costante nel corso del 2020 e del 2021.

La missione che ogni giorno sosteniamo è quella, infatti, di favorire il progresso scientifico e la conoscenza attraverso la cura e lo studio di malattie come tumori, infarti, ictus, patologie autoimmuni, neurologiche e osteoarticolari, al fine di determinare un impatto reale sui pazienti.

Le nostre attività di Ricerca sono improntate a principi e valori che contraddistinguono in modo imprescindibile il nostro modo di guardare alle sfide e di affrontarle. Coinvolgono più di 400 medici Ricercatori, provenienti da tutto il mondo, e si svolgono in un'area di oltre 10.000 mq, distribuiti in due edifici dedicati e dotati di 40 laboratori ad alta tecnologia, posti all'interno del Campus di Humanitas University, direttamente collegato con le strutture cliniche dell'IRCCS Istituto Clinico Humanitas, a Rozzano.

### L'ECOSISTEMA DELLA RICERCA HUMANITAS



## GLI AMBITI DELLA RICERCA SCIENTIFICA

Studio dei meccanismi alla base del sistema immunitario e delle malattie oncologiche.

Individuazione della relazione tra infiammazione e cancro.

Studio delle componenti genetiche delle patologie oncologiche ed ereditarie.

Studio del microbiota intestinale e delle funzioni fisiologiche che includono il differenziamento e la maturazione del sistema immunitario, il metabolismo.

Individuazione di target diagnostici e terapie per le patologie del sistema immunitario e oncologiche.

Studio del ruolo del sistema immunitario nello sviluppo del cervello e nella perdita di funzione durante l'invecchiamento e a fronte di malattie neurodegenerative come Alzheimer e Parkinson.

Studio del rapporto tra sistema immunitario, infiammazione e malattie cardiovascolari.

Studio dell'interazione tra sistema immunitario ed apparato muscoloscheletrico (osteimmunologia) ai fini della comprensione dei meccanismi patogenetici delle malattie dell'osso.

## I PRINCIPI E VALORI ALLA BASE DEL NOSTRO OPERATO

Manifestare passione per ciò che facciamo, attraverso creatività, impegno, serietà ed energia.

Favorire l'eccellenza sostenendo lo sviluppo e la crescita professionale di Ricercatori e Ricercatrici con l'idea che alla base dello sviluppo della conoscenza vi sia la persona e perciò la comunità scientifica.

Costruire relazioni solide e promuovere lo scambio e confronto come motore del progresso scientifico.

Vivere la competitività come un incentivo alla continua innovazione e come una tensione a «non accontentarsi», operando sempre nel rispetto delle regole.

Sentire la responsabilità diretta delle attività svolte e dei risultati ottenuti.



## 1.2 Il nostro modello di impatto

**Cambiamento è la parola che meglio definisce le ambizioni e gli obiettivi del nostro operato. Per questo abbiamo deciso di utilizzare l'approccio promosso dalla Teoria del Cambiamento (ToC), come mappa per sistematizzare l'operato e gli obiettivi di FHR, per leggerli e raccontarli. Oltre che strumento operativo per supportare la rendicontazione, il modello di impatto ispirato dalla ToC ha per noi una valenza anche strategica. Rendendo**

**più chiare e trasparenti l'insieme delle relazioni causali che intercorrono tra le risorse impiegate, le attività svolte e, appunto, gli ambiti di impatto definiti, ci permette infatti di orientare le riflessioni strategiche rispetto alle azioni messe in atto. La Teoria del Cambiamento rappresentata in questo primo Bilancio ha, infine, e tra gli altri scopi, quello di porre le basi per la definizione di un sistema di indicatori che possa**

**nel tempo sostanziare il racconto qualitativo rispetto agli impatti promossi da FHR. Alcuni di questi indicatori sono già disponibili in questo primo esercizio, altri saranno raccolti nelle successive edizioni del Bilancio di Impatto, al fine di sostenere lo sforzo continuo rivolto al miglioramento dell'azione di rendicontazione sociale. Nell'ambito del modello, sono quattro le componenti fondamentali, di seguito descritte.**

### La gestione delle risorse necessarie per la Ricerca

L'input per le nostre attività sono le persone, ricercatrici e ricercatori di eccellenza; ma anche le strutture tecnologiche e i laboratoriali di avanguardia, un network internazionale di livello e, ovviamente, le risorse economiche che sono imprescindibili per sostenere i progetti.

### Indirizzi strategici chiari e condivisi

Le attività di Ricerca condotte rispondono a tre obiettivi specifici, che sono: promuovere la Ricerca scientifica anche applicata nei settori della medicina e biomedicina; facilitare l'accesso alle cure dei pazienti degli ospedali del Gruppo; divulgare e comunicare l'importanza e i risultati della Ricerca scientifica.

### L'impatto che intendiamo generare

I risultati che produciamo ricadono in quattro ambiti principali d'impatto.

Il primo attiene alla dimensione più propriamente conoscitiva, ed include la crescita dei saperi e delle competenze del personale di Ricerca e più in generale del personale medico-sanitario. Un secondo ambito, strettamente collegato al primo, riguarda l'impatto sulla comunità scientifica, che viene spesso sintetizzato nell'impact factor delle pubblicazioni.

Gli altri ambiti identificati riguardano la dimensione più sociale, ovvero la capacità di incidere sulle politiche sanitarie e sulla salute dei pazienti. Vogliamo far progredire le conoscenze biomediche, e attraverso queste, migliorare la diagnosi e cura delle patologie, ma anche facilitare l'accesso alle cure attraverso attività di comunicazione e informazione, che aumentano la consapevolezza dei cittadini aiutandoli ad attuare comportamenti e scelte in grado di preservare salute e qualità della vita.

### Il coinvolgimento degli stakeholder

Molte delle nostre attività e degli impatti conseguiti non possono essere narrati e tantomeno valutati senza considerare, in primo luogo, le relazioni fondamentali con il 'mondo Humanitas'.

Il modello d'impatto non è quindi chiuso e non deve essere percepito come autoreferenziale. Al contrario, è mosso da un processo rigoroso e partecipativo di coinvolgimento di tutti gli stakeholder, attraverso il quale gli obiettivi d'impatto saranno sempre meglio affinati e circoscritti, identificando a ritroso le condizioni considerate necessarie per raggiungerli.

Con riferimento al primo anno di esercizio di rendicontazione sociale, FHR ha deciso di adottare un approccio incrementale privilegiando dapprima l'ascolto e il coinvolgimento dei responsabili della Ricerca scientifica, per definire il framework di analisi, con l'intenzione poi di ampliare il processo di ascolto e coinvolgimento verso l'esterno, nel corso della prossima annualità.

## 1.3 Il governo e l'amministrazione delle attività

Ci siamo dotati di una struttura di governo e di controllo finalizzata ad assicurare la massima efficacia ed efficienza della gestione, il rispetto delle norme e regole che disciplinano le attività di Ricerca e, infine, il bilanciamento degli interessi legittimi di tutti gli stakeholder della Fondazione.

Gli organi che la compongono sono il Consiglio di Amministrazione, il Comitato Scientifico e il Revisore legale dei conti.

FHR è retta da un Consiglio di Amministrazione composto da 6 membri, incluso il Presidente Alberto Mantovani, che sono stati nominati dal soggetto promotore Humanitas Mirasole S.p.A. La componente femminile del Consiglio è pari 67%.

Il Consiglio ha ampie deleghe per la conduzione delle attività. In particolare, ha la responsabilità di approvare i programmi di Ricerca della Fondazione, di cui ne cura anche l'esecuzione, e di deliberare l'accettazione dei contributi, delle donazioni e dei lasciti e, più in generale, amministrare il patrimonio

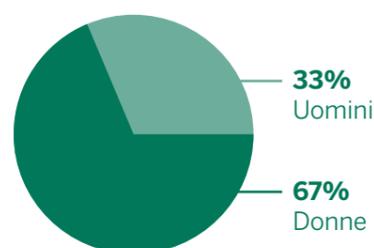
dell'organizzazione. Approva inoltre il bilancio consuntivo di ciascun anno solare, che viene accompagnato da una relazione illustrante l'attività svolta. Il Consiglio ha inoltre la delega in merito alla nomina del Presidente, del Vicepresidente, del Comitato Scientifico, del Direttore, così come dell'Organo di controllo.

Il Comitato Scientifico in carica è un comitato di alto profilo, composto da otto personalità scientifiche di rilievo internazionale, in rappresentanza di diverse discipline mediche, in cui la componente femminile è del 25%.

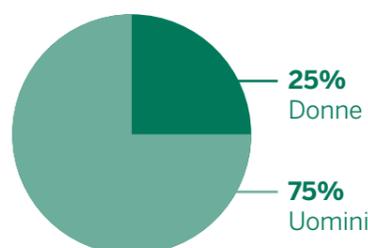
Per quanto riguarda la gestione amministrativa e logistico-operativa, la Fondazione si avvale del contributo fornito dalle funzioni organizzative dell'IRCCS Istituto Clinico Humanitas.

Il Presidente e i consiglieri non percepiscono compensi e la società di revisione volontaria svolge l'attività a titolo gratuito.

**Ripartizione di genere del CdA**



**Ripartizione di genere del Comitato Scientifico**



### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

**Alberto Mantovani**  
Presidente

**Valeria Chiesa**  
Vice Presidente

**Carmelo Carlo-Stella**  
Consigliere

**Valeria Ingrosso**  
Consigliere

**Patrizia Meroni**  
Consigliere

**Maria Rescigno**  
Consigliere

### COMPOSIZIONE DEL COMITATO SCIENTIFICO

**Pietro De Camilli, MD**  
Eugene Higgins Professor of Cell Biology and of Neurobiology. Director, Yale Program in Cellular Neuroscience and Neurodegeneration and Repair New Haven, Connecticut, USA

**Ana-Maria Lennon-Duménil**  
Institut Curie, PSL Research University, Paris, France

**Britta Engelhardt, PhD**  
Neuroinflammation Theodor Kocher Institute- University of Bern, Switzerland

**Wolf-Hervé Fridman, MD**  
Director of the Cordeliers Research Center, Paris, France

**Göran K. Hansson, MD/PhD**  
Karolinska University Hospital Stockholm, Sweden

**Jules A. Hoffmann, MD**  
University of Strasbourg, France

**Lorenzo Moretta, MD**  
Head of the Department of Immunology, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

**Eric Vivier, MD**  
Coordinator of Marseille Immunopole, Scientific Director of Innate Pharma, Marseille, France

### Alberto Mantovani, un grande scienziato

Il prof. Alberto Mantovani è Presidente di Fondazione Humanitas per la Ricerca ed è anche Direttore Scientifico dell'IRCCS Istituto Clinico Humanitas.

Ha dedicato tutta la sua vita professionale alla Ricerca biomedica nel settore dell'immunologia e dell'oncologia ed è riconosciuto in questo campo come pioniere ed esperto di livello internazionale. Titolare di premi e di riconoscimenti nazionali e internazionali ricevuti per l'importanza delle sue scoperte, è da diversi anni il ricercatore italiano più citato al mondo, e quindi quello con maggior impatto scientifico nel campo delle scienze biomediche.

I suoi studi sul sistema immunitario e sul modo in cui questo sistema a volte promuove, invece di contrastare, la progressione del cancro hanno rivoluzionato la nostra comprensione di questo insieme di malattie, aprendo la strada allo sviluppo dei moderni approcci immunoterapici: agire sul sistema immunitario per sconfiggere il tumore.

Nel corso della sua carriera si è costantemente dedicato anche alla divulgazione scientifica. Negli ultimi anni, segnati dalla pandemia da Covid-19, ha tenuto numerose conferenze nelle scuole e pubblicato libri divulgativi scritti su temi come sistema immunitario, vaccini e cancro, con cui ha sottolineato la sua passione per la Ricerca scientifica.

Alberto Mantovani è anche membro del comitato scientifico di altri enti e fondazioni nazionali che si dedicano alla promozione e sviluppo della Ricerca scientifica nelle Life Science.



2 LE RISORSE IMPIEGATE NELLA RICERCA

## 2.1 Le risorse della raccolta fondi

**Dietro alla nostra Ricerca ci sono persone, aziende, associazioni e istituzioni che, attraverso varie forme**

**di contribuzione, mettono a disposizione ogni anno risorse per permettere alla Fondazione di perseguire**

**la propria missione e raggiungere obiettivi concreti.**

Un contributo fondamentale viene in primo luogo da Humanitas Mirasole SpA, che nel 2021 ha erogato circa 400 mila euro.

La Fondazione beneficia poi di fondi competitivi assegnati a singoli ricercatori da parte di enti e associazioni di beneficenza sia italiani che internazionali; tra questi nel 2021 vi sono stati Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro, Fondazione Cariplo, Fondazione Beppe e Nuccy Angiolini e Telethon. I fondi per la Ricerca sono raccolti anche grazie all'impegno delle aziende che ci sostengono e alla generosità dei cittadini che contribuiscono con donazioni, lasciti testamentari e alla scelta posta con una firma sulla propria dichiarazione dei redditi per il 5x1000.

Vi sono infine i contributi ricevuti con l'obiettivo di sostenere le progettualità di specifiche aree di attività, così come i contributi destinati ai progetti di assistenza a sostegno degli ospedali del Gruppo che per l'anno in esame sono stati impegnati nella

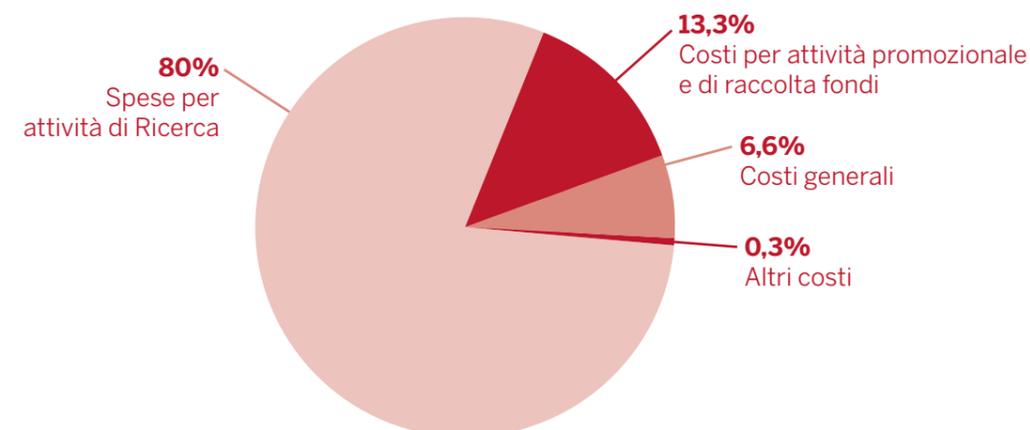
cura e assistenza dei malati Covid-19.

Parte di questi proventi sono destinati alla copertura dei costi di struttura.

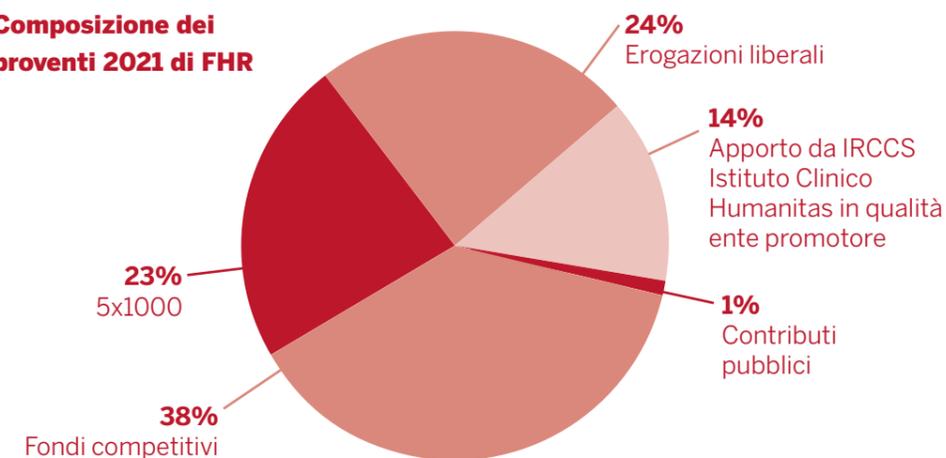
Complessivamente nel 2021 i proventi raccolti da FHR sono risultati pari a 2 milioni 782 mila euro. Con riferimento ai costi sostenuti da FHR nel 2021, le principali voci di spesa, oltre ai costi per l'attività di Ricerca, rappresentati dal personale, dalle attrezzature e materiale di laboratorio e dalle consulenze esterne, pari a circa 2 milioni 782 mila euro, sono state le erogazioni di contributi agli ospedali del Gruppo per progetti di assistenza e per l'acquisto della strumentazione necessaria all'Emergency Hospital di Gavazzeni, in provincia di Bergamo. Una terza voce significativa dei costi è rappresentata inoltre dalle spese legate all'attività di raccolta fondi e di promozione, nel 2021 risultati pari a 325 mila euro.

Il rendiconto dettagliato della gestione per l'esercizio 2021 è riportato in appendice al Bilancio.

**Composizione dei costi sostenuti nel 2021 da FHR**



**Composizione dei proventi 2021 di FHR**



### Medicine Rocks per Fondazione Humanitas per la Ricerca

Medicine Rocks è una associazione che ha l'obiettivo di raccogliere fondi e finanziare la Ricerca sul cancro, nata in memoria di Tomaso Cavanna, operatore di primo piano nell'organizzazione di eventi artistici. Amici, artisti, musicisti e professionisti del settore si sono uniti per dare un nuovo palcoscenico alla Ricerca scientifica e in particolare all'immunoterapia. Nel 2019 Medicine Rocks ha organizzato eventi musicali il cui ricavato è stato devoluto al finanziamento di una fellowship triennale presso il laboratorio di Immunologia Molecolare di Humanitas diretto dal prof. Antonio Sica, che tra i vari incarichi ricopre anche quello di Segretario del Network Italiano di Bioterapia dei Tumori – NIBIT, per lo sviluppo di un nuovo approccio di nano-immunoterapia contro i tumori.

## 2.2 Il talento e l'eccellenza delle nostre persone

### Un capitale con la diversità come valore aggiunto

Le persone rappresentano il cuore e il motore delle nostre attività. Ne stimoliamo l'impegno e la determinazione perché crediamo che da questi fattori venga il contributo fondamentale per dare alla Ricerca scientifica nuove prospettive di sviluppo. Abbiamo la convinzione che la diversità sia un fattore di assoluto valore. Mettiamo in pratica questo convincimento accogliendo sia Ricercatori e Ricercatrici affermate e di fama internazionale che giovani promettenti, provenienti da tutto il mondo. Con i gruppi multidisciplinari diamo spazio ai saperi e alle esperienze che caratterizzano le diverse figure professionali, combinandoli con le competenze e conoscenze di altre figure esperte nel campo dell'ingegneria informatica, statistica, big data e di altre tecnologie di altissimo livello. L'attività scientifica di ogni gruppo e Ricercatore è parte integrante di un'unica strategia e visione

di lungo termine, che sotto la guida del Professor Alberto Mantovani, viene valutata ed indirizzata dal Comitato Scientifico.

Circa l'80% delle nostre persone oggi si dedica alla Ricerca di base, e la restante parte alla Ricerca clinica, oltre a una piccola quota rappresentata da personale medico. La componente femminile raggiunge una quota pari al 70%.

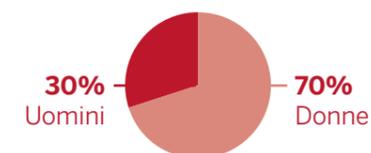
A fine 2021 sono oltre 400 sono i ricercatori full time afferenti all'ecosistema Humanitas, mentre alle dipendenze dirette di FHR ci sono invece 24 persone suddivise tra personale con funzioni amministrative, borsisti, collaboratori e Ricercatori senior.

Il dettagliato dei dati circa la suddivisione dei ricercatori e del personale di FHR è riportato in appendice al Bilancio.

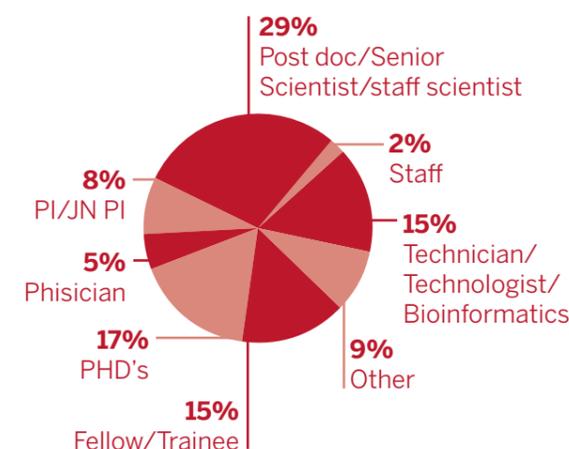
### Il programma Hippo per l'attrazione dei talenti

Grazie al programma HIPPO, avviato nel 2021, FHR promuove l'inserimento in progetti di Ricerca già avviati o in procinto di attivazione di ricercatori post dottorato attualmente all'estero. I giovani Ricercatori vengono inseriti in un ambiente culturale e scientifico stimolante, che prevede una serie di corsi di soft skills, seminari tenuti da relatori nazionali e internazionali, partecipazione a congressi e programmi volti a consentire e incoraggiare lo sviluppo del proprio lavoro in autonomia. HIPPO garantisce un contratto di lavoro triennale ai giovani Ricercatori, oltre a un'indennità mensile e a un contributo alle spese per il trasferimento. Grazie ai fondi del 5x1000 nel corso del 2021 si sono aperte due call a seguito delle quali sono state attivate 4 fellowship.

### Suddivisione dei Ricercatori e personale per genere



### Suddivisione dei Ricercatori e del personale per ruolo



### Lo sviluppo di competenze e conoscenze

Come elemento fondamentale e parte della nostra missione e strategia di lungo termine, aspiriamo ad un continuo approfondimento e arricchimento delle nostre conoscenze, ponendoci come obiettivi specifici la crescita delle competenze e delle conoscenze dei ricercatori e delle ricercatrici e l'internazionalizzazione del contesto scientifico della Ricerca, basato sulla condivisione delle conoscenze e dei saperi. Per questo facciamo in modo che le persone di FHR si trovino ad operare in gruppi di lavoro con professionalità di alto profilo, e supportiamo le attività di Ricerca con conferenze, seminari e programmi formativi che vedono il coinvolgimento di professionisti riconosciuti a livello nazionale e internazionale. A questo proposito, i nostri ricercatori si incontrano regolarmente per discutere e scambiare i risultati delle attività di Ricerca in corso: ogni settimana vengono organizzati tre incontri interni ai gruppi di Ricerca e uno che prevede la partecipazione di ospiti esterni.

Le attività formative sono destinate non solo ai ricercatori, ma coinvolgono anche operatori sanitari con cui lavoriamo a stretto contatto. Il nostro impegno in questo ambito si è realizzato nel corso degli anni attraverso il sostegno sia economico sia scientifico alle attività di Humanitas University, di cui siamo soggetto promotore insieme a Humanitas Mirasole SpA.

## 2.3 La dotazione di strutture e tecnologia all'avanguardia

**Strumentazioni sofisticate, Intelligenza Artificiale e Big Data rappresentano fattori chiave per indagare i principi della vita nel modo più approfondito e accurato possibile.**

**I ricercatori e le ricercatrici sostenuti da**

**FHR lavorano in oltre 10.000 metri quadri di laboratori dotati di tecnologia di ultima generazione, piattaforme computazionali e personale tecnico specializzato, affinché possano operare sempre secondo i più elevati standard internazionali.**

Tra le tecnologie a disposizione dei ricercatori ci sono sequenziatori di ultima generazione e la facility di metabolomica, disciplina grazie alle cui analisi si può accertare la presenza di squilibri biochimici causati dalla carenza di nutrienti che sono alla base delle funzioni del nostro corpo. Vi sono anche strumenti per la citometria a flusso, tecnica che utilizza un fascio di luce laser per analizzare le cellule in sospensione in un liquido organico, e l'imaging avanzato: solo per fare un esempio, il microscopio Hyperion a cui hanno accesso i nostri team di Ricerca consente di vedere e analizzare, in modo molto sofisticato, una singola cellula tumorale analizzando fino a 40 marcatori diversi contemporaneamente.

Le dotazioni strumentali e tecnologiche presenti nei laboratori rendono possibili i progressi nel campo della Ricerca scientifica, mettendo a disposizione dei ricercatori nuove possibilità e modalità di analisi e interpretazione dei dati. Rappresentano non solo una risorsa indispensabile per la conduzione delle nostre attività, ma un importante riferimento per il mondo della Ricerca: mettiamo infatti a disposizione i nostri asset a chi, con noi e come noi, intende approfondire la conoscenza dei meccanismi alla base delle malattie.

Allo stesso tempo, ci avvaliamo delle tecnologie e delle conoscenze specifiche che i centri di Ricerca che fanno parte della nostra rete di collaborazioni ci mettono a disposizione, in ottica di reciproco supporto e crescita.

### Una collaborazione intersettoriale

Nell'ambito della nostra rete di collaborazioni tecnologiche per sostenere i progressi della Ricerca scientifica, abbiamo stretto una solida relazione con l'Istituto della Scienza e della Tecnologia dei Materiali Ceramici (ISTEC) di Faenza.

L'Istituto, che fa parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), è il Polo Italiano di Eccellenza sui Materiali Ceramici, dove vengono progettati e sviluppati nuovi materiali ceramici ed ibridi. La collaborazione nasce all'interno di un progetto di Ricerca in tema di meccanismi patogenetici delle infezioni muscoloscheletriche, coordinato dal prof. Inforzato, e si focalizza in particolare sullo sviluppo di ipotesi su modelli ossei artificiali che riproducono aspetti caratteristici della patologia umana, in ciò valorizzando in prospettiva biomedica l'eccellenza di ISTEC nella sintesi di materiali bioceramici. Attraverso le sofisticate strumentazioni tecnologiche di microscopia elettronica dell'ISTEC ed i sistemi di analisi biofisica avanzata messi a disposizione dall'Istituto Mario Negri, abbiamo potuto raggiungere un grado di caratterizzazione estremamente dettagliato dell'ambiente osseo e delle interazioni biomolecolari che in esso hanno luogo, contribuendo ad avanzare le attuali conoscenze della fisiopatologia dell'osso.

### Sostenibilità ambientale delle strutture di Ricerca

Le aree in cui si svolgono le attività precliniche sono state progettate in modo da sfruttare al meglio la luce naturale ed evitare la dispersione di calore, e realizzate con materiali e impianti a basso impatto ambientale.

La temperatura e l'illuminazione degli ambienti, ad esclusione degli ambienti comuni, viene regolata attraverso la rilevazione della presenza di persone, in modo da evitare consumi di energia quando gli ambienti non sono frequentati. È inoltre in atto lo studio del tasso di occupazione degli spazi più grandi, finalizzato a calibrare illuminazione e temperatura in modo ancor più efficiente, rispetto alle effettive esigenze.

Per la produzione del caldo e del freddo non vengono impiegati né combustibili fossili né gas naturale, ma si utilizzano invece pompe di calore geotermico. L'impianto geotermico viene anche impiegato per l'irrigazione del verde e per le acque di scarico, riducendo in maniera significativa i consumi idrici. Le aree beneficiano anche dell'impianto di rigenerazione dell'ospedale.

All'interno degli edifici sono stati installati erogatori di acqua per ridurre l'utilizzo di bottiglie di plastica a favore dell'utilizzo delle borracce. Nei distributori sono state sostituite le bottiglie di plastica per l'acqua con bottiglie compostabili.

## 2.4 Un network di livello internazionale

Ci siamo messi in gioco di fronte a traguardi ambiziosi e sfidanti che richiedono di essere affrontati con le migliori risorse, competenze e dotazioni. Per questo, il nostro è un percorso che portiamo avanti ogni giorno insieme a chi, come noi, ha fatto di questo impegno la propria missione.

La nostra rete di relazioni rappresenta infatti un capitale indispensabile per affrontare e sostenere la sfida di determinare un progresso costante nella Ricerca scientifica che sappia migliorare la vita dei pazienti, beneficiari ultimi delle nostre attività, generando un impatto positivo reale sulla loro salute. Coltiviamo collaborazioni attive con una rete molto estesa e articolata di soggetti e organizzazioni,

afferenti al mondo istituzionale, profit e del Terzo Settore. Tra i nostri principali stakeholder vantiamo i centri di Ricerca internazionali come la New York University, l'Università di Lovanio, il Centro di Biotecnologie di Madrid, la Queen Mary School of Medicine di Londra e l'Istituto Pasteur di Parigi. Inoltre, per la Ricerca traslazionale, che ha la missione di abbattere le barriere tra laboratori e letti dei pazienti, ci avvaliamo invece della collaborazione quotidiana degli oltre 3 mila medici degli ospedali dell'ecosistema Humanitas, che si prendono cura dei pazienti e al contempo sono coinvolti anche nelle attività di Ricerca clinica.





3 LE ATTIVITÀ  
DI RICERCA

## 3.1 L'approccio e gli ambiti

**L'attività di Ricerca scientifica nel campo della Medicina e Biomedicina**

**è guidata dal prof. Alberto Mantovani con il contributo, in termini di indirizzo e di**

**valutazione della qualità prodotta, del Comitato scientifico di FHR.**

E' un'attività che si svolge prevalentemente in laboratorio, ma il cui obiettivo ultimo è trasformare nel modo più veloce possibile le scoperte condotte in nuove terapie e strumenti diagnostici, in grado di migliorare le scienze mediche e la vita dei pazienti. Gli ambiti della Ricerca scientifica sono focalizzati principalmente sulla comprensione dei meccanismi di base di molteplici patologie, dai tumori alle malattie infiammatorie, dai disturbi neurologici alle malattie cardiovascolari. Filo conduttore di questo impegno nella Ricerca scientifica è il sistema immunitario e il ruolo dell'infiammazione in molteplici

condizioni di malattia.

Favorita dalla vicinanza con i policlinici del Gruppo, la Ricerca è condotta con un approccio multidisciplinare, aperto e all'avanguardia che, come già descritto, beneficia di strumentazioni scientifiche di assoluta rilevanza e competenze altrettanto avanzate nell'applicazione di tali tecnologie. Per arrivare al 'letto del paziente', però, la Ricerca affronta diverse fasi, poste in sequenza nel ciclo, che richiedono combinazioni diverse in termini di tecniche e risorse impiegate.

### GLI AMBITI DELLA RICERCA SCIENTIFICA

#### Ricerca pre-clinica

Si svolge in laboratorio tramite studi in vitro e in vivo.

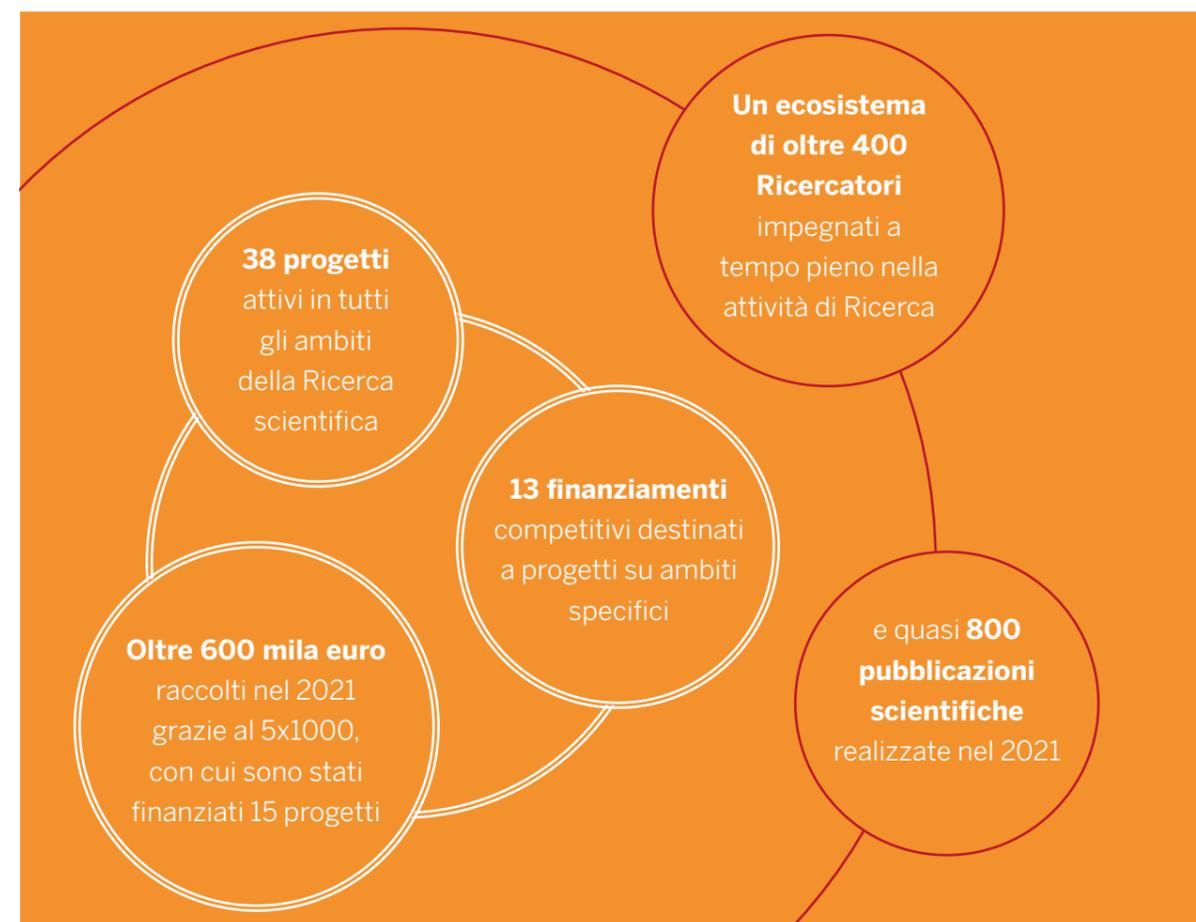
#### Ricerca traslazionale

Ha l'obiettivo di trasformare le scoperte scientifiche provenienti dagli studi di laboratorio in nuovi strumenti clinici e applicazioni. E' una fase indispensabile per sviluppare e perfezionare una innovazione terapeutica, chirurgica, mettere a punto trattamenti sempre più personalizzati, o identificare marcatori per certificare l'efficacia di una terapia.

#### Ricerca clinica

Si occupa di analizzare gli effetti sui pazienti e si articola in quattro fasi principali, dalla prima, in cui si valutano sicurezza e tollerabilità del principio attivo sui pazienti, all'ultima fase che riguarda l'analisi degli effetti di metodologie o farmaci che hanno già superato rigorosi test clinici e sono quindi diffusi.

### NUMERI DELLA RICERCA SCIENTIFICA DI FHR



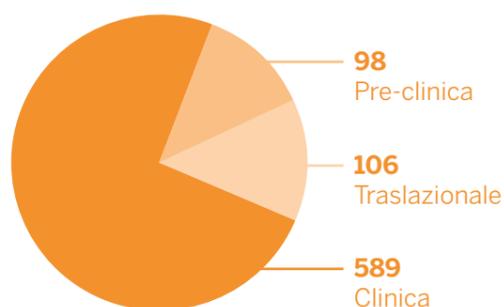
## 3.2 Le ricadute e gli impatti

### L'impatto scientifico: pubblicazioni e impact factor

Come illustrato nel modello, l'impatto della nostra Ricerca scientifica è riconducibile a due ambiti principali, uno più propriamente scientifico e l'altro di tipo sociale, generando evidenze alla base di politiche sanitarie.

L'impatto scientifico è incentrato sulla divulgazione dei risultati presso la comunità scientifica. Nel solo 2021 i ricercatori e le ricercatrici del gruppo Humanitas hanno pubblicato 793 articoli in riviste scientifiche di settore, di cui oltre la metà frutto di collaborazioni internazionali. Nell'anno di riferimento considerato, l'impact factor degli articoli pubblicati è risultato pari a 9.836.

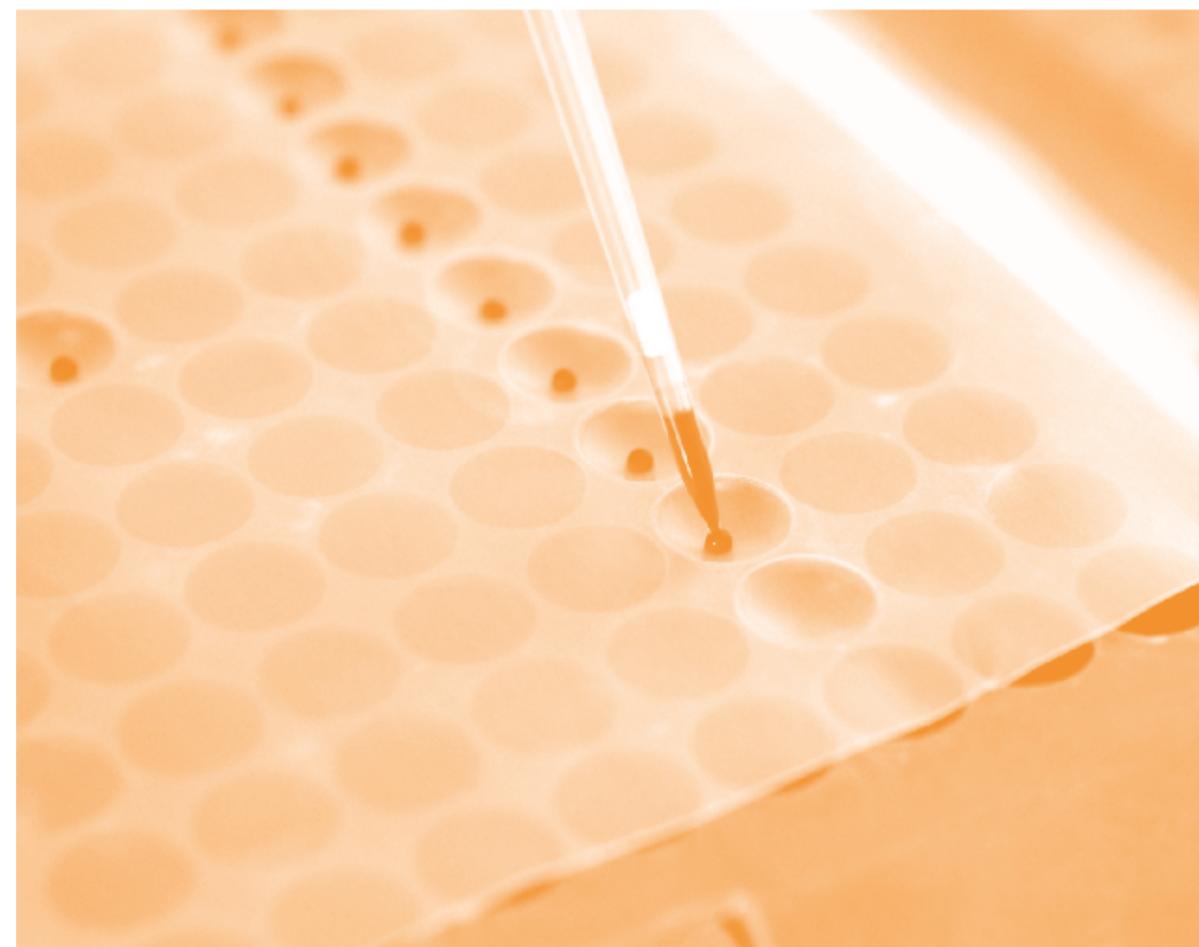
### Suddivisione delle pubblicazioni scientifiche 2021 per fase della Ricerca



### Un esempio di impatto sociale: il contrasto all'epidemia Covid-19

A differenza della valutazione dell'impatto scientifico, la valutazione dell'impatto sociale della Ricerca non dispone di indicatori riepilogativi complessivi. L'impatto sociale è inoltre connesso alle singole linee di Ricerca e si determina attraverso traiettorie complesse e lunghe, spesso, diversi anni. Sono ancora le pubblicazioni scientifiche settoriali che rendono conto spesso anche di questi impatti, ad esempio, trattando dei risultati ottenuti nel migliorare la capacità di diagnosi di determinate patologie. L'impegno di Humanitas durante l'epidemia Covid-19, che ha visto oltre 70 medici e ricercatori coinvolti in studi volti ad affrontare le criticità e gli interrogativi sollevati dall'infezione Sars Cov-2, ha rappresentato un esempio significativo di come la Ricerca scientifica possa produrre un impatto diretto sulle politiche pubbliche, sulla salute dei cittadini e sul sistema sanitario.

Nel 2020 infatti il gruppo di Ricerca della Fondazione diretto dalla prof.ssa Maria Rescigno, a seguito dell'organizzazione di una biobanca di campioni biologici per studiare molti aspetti della patologia e le caratteristiche comuni a più individui che mostravano una sintomatologia simile, è giun-



to alla conclusione che il fatto di avere contratto almeno una volta il virus potesse corrispondere ad una dose di vaccinazione. Questo studio ha contribuito a trovare evidenze scientifiche che hanno permesso alle autorità di riorganizzare la prima fase della campagna vaccinale, quando il reperimento delle dosi presentava maggiori difficoltà. Un altro contributo è arrivato dalla scoperta che la molecola PTX3 era un indicatore di gravità della malattia causata dal virus. Lo studio condotto da una task force guidata dal prof. Mantovani e dal gruppo di medici e Ricercatori dell'ASST Papa Gio-

vanni XXIII di Bergamo guidati dal prof. Alessandro Rambaldi, ha portato alla luce il ruolo di questo gene, nel sistema immunitario e nei processi di infiammazione. Lo studio ha coinvolto circa 150 pazienti e potrebbe costituire un indicatore chiave per guidare i medici nella definizione delle terapie per ogni paziente. Lo studio, che ha richiesto l'utilizzo delle più alte tecnologie ed è stato pubblicato sulla prestigiosa rivista Nature Immunology, ha permesso di definire un test semplice, a basso costo e condivisibile su larga scala per l'individuazione della malattia.

## 3.3 Una selezione di casi studio

**Come prima edizione del nostro Bilancio di Impatto, e ad integrazione di quanto riportato nel paragrafo precedente, presentiamo qui di seguito alcuni progetti**

**che raccontano come i nostri ricercatori, le tecnologie avanzate e la collaborazione in rete stia cercando di dare risposte concrete ad alcune delle sfide più importanti**

**che la Ricerca scientifica sta affrontando in campo medico. L'elenco di tutti i progetti di Ricerca attivi nel 2021 è riportato in appendice al Bilancio.**

### La Ricerca sull'immunità innata e sull'infiammazione

Gli sforzi dei diversi laboratori impegnati in questo programma si basano in gran parte sulla pipeline di molecole scoperte dai responsabili dei laboratori stessi, quando erano parte del gruppo di Ricerca del prof. Alberto Mantovani, che guida il programma stesso. Costituiscono un focus principale dello studio i macrofagi, cioè le cellule che rappresentano la linea di difesa primaria dell'organismo, e la loro interazione con altri componenti dell'immunità innata cellulare e umorale, insieme al ruolo delle molecole PTX3 e IL-1R8, che hanno un alto potenziale di applicazione clinica, e su cui si concentra in particolare il gruppo guidato dalla prof.ssa Cecilia Garlanda.

### L'immunologia traslazionale

Nell'omonimo laboratorio, diretto dal dott. Enrico Lugli, grazie a tecnologie avanzate, protocolli sviluppati in modo originale e algoritmi di bioinformatica, è possibile studiare l'interazione tra i linfociti T, un tipo di globuli bianchi, e il cancro, a livello delle singole cellule.

Questo approccio permette di analizzare contemporaneamente migliaia di parametri e ottenere così un'immagine molto precisa di questa interazione. I primi risultati ottenuti hanno già suggerito delle strategie per potenziare le attuali terapie cellulari contro il cancro – come le CAR-T, terapia innovativa in campo onco-ematologico, che permette di offrire una possibilità di cura a pazienti con linfomi non Hodgkin o con leucemie linfoblastiche che sono andati incontro a ricaduta dopo una o più terapie convenzionali. Servono tuttavia ulteriori ricerche per traslare i risultati dal laboratorio all'ambito clinico.

### La molecola PTX3: un freno all'infiammazione

Il gruppo del prof. Alberto Mantovani ha scoperto la PTX3 negli anni '90: si tratta di una molecola appartenente a una nuova famiglia di pentrassine, dette 'lunghe' (tra le pentrassine "corte" invece, la più famosa è la 'proteina C reattiva', che ancora oggi è il marcatore di infiammazione più utilizzato a livello diagnostico). Le pentrassine sono una super-famiglia di proteine che riveste un ruolo fondamentale nella risposta infiammatoria e nel sistema immunitario innato: i meccanismi dell'immunità innata sono i più antichi nella storia evolutiva e continuano a costituire la prima linea di difesa nei confronti degli organismi patogeni.

Grazie alla Ricerca condotta in Humanitas, oggi sappiamo che PTX3 è una molecola multifunzionale, è essenziale per la resistenza ad alcuni patogeni (batteri, funghi e virus, incluso il nuovo coronavirus) e gioca un ruolo nel regolare lo stato infiammatorio in caso di tumore o di danno ai tessuti. Ecco perché PTX3 offre diverse opportunità di applicazione in clinica e diversi gruppi sono tutt'ora impegnati nello studio della molecola. I risultati dello studio sono stati pubblicati su *Nature Immunology*.

### Lo studio della fisiologia e patologia della sinapsi cerebrale

La dott.ssa Giuliana Fossati, vincitrice di un bando Cariplo Giovani, è impegnata su un progetto che si concentra in particolare sugli effetti sul cervello della molecola PTX3, scoperta dal prof. Mantovani negli anni '90. L'obiettivo del progetto è capire se essa può diventare un marcatore dello sviluppo neurologico dei bambini e predire dunque l'insorgenza di patologie post gravidanza.

La dott.ssa Giuliana Fossati è stata inserita nel gruppo di Ricerca affidato alla responsabilità della prof.ssa Michela Matteoli, le cui ricerche si concentrano sul ruolo di alcune cellule del sistema

immunitario (la microglia) nel guidare lo sviluppo del cervello durante le fasi embrionali e sul definire la loro influenza sul funzionamento delle sinapsi. Questi meccanismi, oltre a essere responsabili, quando disfunzionali, delle malattie del neurosviluppo, come l'autismo possono riattivarsi in modo anomalo durante la vecchiaia, contribuendo all'insorgenza di alcune malattie neurodegenerative. Il gruppo studia anche "le porte di accesso" al sistema nervoso centrale, ovvero quelle barriere che governano la comunicazione tra corpo e cervello.

### Lo studio del microambiente tumorale

Si svolge in un nuovo laboratorio attivato grazie a un grant 'start up' della Fondazione AIRC di cui è titolare al dott.ssa Diletta Di Mitri. Si tratta di un tipo di Ricerca preclinica che ha l'obiettivo di investigare il rapporto tra tumori e cellule immunitarie, in questo caso soprattutto i macrofagi nel contesto del cancro alla prostata e del melanoma, per individuare biomarcatori e meccanismi cellulari e molecolari a supporto dello sviluppo di più adeguate terapie cliniche. Nel laboratorio collaborano anche due dottorande, due post-dottorandi e un tecnico.

### La Ricerca traslazionale su malattie infettive, oncologiche e immunologiche

Il prof. Domenico Mavilio dirige un laboratorio che, in stretta sinergia con i medici dell'IRCCS Istituto Clinico Humanitas e l'Università degli Studi di Milano, coordina progetti di Ricerca traslazionale su malattie infettive, in particolare sui virus emergenti, oncologiche e immunologiche con l'obiettivo finale di avviare sperimentazioni di farmaci e cercare di offrire una risposta ai bisogni clinici dei pazienti. Una delle specializzazioni del gruppo di Ricerca è lo sviluppo di piattaforme di applicazione, capaci di spiegare, attraverso un protocollo di analisi complesso e sviluppato grazie alle professionalità bioinformatiche presenti nel gruppo di lavoro, come utilizzare alcune tecnologie di avanguardia.

### L'impiego di tecnologie omiche

Il laboratorio diretto dal prof. Antonio Sica utilizza tecnologie omiche per ricostruire un modello dinamico di diffusione della malattia neoplastica, capace di ottenere una mappa di evoluzione im-

munitaria di un paziente con tumore e identificare i nodi immunometabolici bersagliabili con terapie. Le aree di malattie interessate sono il tumore del polmone, il melanoma e il cancro al colon-retto. Il laboratorio studia anche l'invecchiamento e la fragilità degli anziani, le malattie infiammatorie croniche e le malattie autoimmuni, nonché l'impatto dei circuiti ormonali sulla donna. L'obiettivo di questi studi è determinare indicatori di risposta che permetteranno in futuro di meglio indirizzare le scelte terapeutiche, ridurre la tossicità per i pazienti e, anche, generare risparmio di risorse prevenendo l'adozione di terapie inefficaci in pazienti non-responsivi. L'identificazione di nuovi indicatori di risposta permette quindi di andare verso una medicina personalizzata, al fine di migliorare le cure individuali ed evitare costi eccessivi per la salute pubblica.

### Il microbiota intestinale per la lotta ai tumori

Il laboratorio diretto dalla prof.ssa Maria Rescigno, attivato grazie a fondi strutturali di FHR, si occupa di questo tipo di studi, in particolare in relazione al tumore del colon. Lo studio del microbiota ha permesso di vedere come la sua composizione si modifichi nelle diverse fasi di insorgenza del tumore e come questa modificazione, viceversa, influisca indirettamente sulla progressione della malattia. Le analisi di laboratorio hanno permesso di dimostrare che alcuni ceppi batterici che fanno parte del microbiota svolgono un'azione antinfiammatoria e antitumorale, mostrando una volta di più come l'integrità e l'equilibrio di questo complesso ecosistema di microrganismi sia fondamentale per mantenersi in salute. Di recente le ricerche si sono concentrate anche sul rapporto tra squilibrio del microbiota, infiammazione intestinale e insorgenza di malattie neurologiche e psichiatriche, gettando nuova luce sulla comunicazione tra cervello e intestino.

### Caratterizzazione dei meccanismi patogenici delle ossa

Si tratta di una linea di Ricerca, finanziata dalla Fondazione Beppe e Nuccy Angiolini, e coordinata dal prof. Antonio Inforzato, che mira ad avere un impatto non solo sulla salute dei pazienti di malattie croniche e recidivanti come la osteomielite, ma anche sulle implicazioni socioeconomiche associate alla gestione di queste patologie, la cui cronicizzazione comporta un'assistenza ai pazienti continua nel tempo. Il gruppo opera su tre linee di Ricerca: la prima si giova di modelli in vitro basati sull'impiego di materiali bioceramici; la seconda si sviluppa attraverso la modellizzazione in vivo in modelli sperimentali dell'osteomielite cronica con un focus sul ruolo della molecola PTX3; la terza linea, di tipo clinico, è realizzata in collaborazione con l'Ortho Center dell'IRCCS Istituto Clinico Humanitas e prevede il reclutamento di pazienti per l'analisi del potenziale diagnostico della PTX3.

### Studio delle malattie cosiddette 'di genere'

Questa è una linea di Ricerca particolarmente importante per FHR. Il paradigma sono le malattie autoimmuni, come artrite reumatoide e lupus. Il prof. Carlo Selmi, responsabile in Humanitas del laboratorio di Autoimmunità e Metabolismo dedicato allo studio dei meccanismi candidati alla suscettibilità e la progressione delle malattie autoimmuni, ha pubblicato su questo tema il libro "Fortissime per natura", Perché le donne sono immunologicamente superiori, edito da Edizioni Piemme (2020). Altra patologia tipicamente 'di genere' è il tumore ovarico, che in Italia colpisce ogni anno circa 5.200 donne (fonte: Rapporto "I Numeri del Cancro in Italia" 2020). Il dott. Sergio Marchini, nel gruppo diretto dal prof. Maurizio D'Incalci, si sta dedicando al tema della diagnosi precoce e della cura di tumori femminili, in particolare quello dell'ovaio.

### Il ruolo del microbiota per l'equilibrio dell'organismo

Il microbiota è l'insieme di tutti i microbi che abitano il nostro corpo e gioca un ruolo molto importante nel mantenere il nostro corpo in salute, proteggendoci da diverse patologie, tra cui i tumori, le malattie auto-immuni e infiammatorie e alcuni disturbi neurologici. È formato principalmente da batteri, virus, funghi, lieviti e parassiti, molti dei quali vengono assunti con l'alimentazione. Il microbiota più noto è quello dell'intestino, chiamato comunemente "flora intestinale". Il microbiota svolge una serie di funzioni importanti per mantenere stabile l'equilibrio del nostro organismo. Contribuisce alla produzione degli enzimi necessari per il processo digestivo e riveste un ruolo di rilievo nella stimolazione del sistema immunitario, collegato principalmente alle immunoglobuline di tipo A, che sono tra i principali sistemi di difesa dell'organismo. Equilibrio e squilibrio del microbiota sembrano dare segnali rilevanti anche in alcune forme di tumore, oltre ad avere implicazioni – ancora in larga parte da comprendere – nell'insorgenza e nella progressione di molte malattie neurologiche e psichiatriche.



## 4 LE ALTRE ATTIVITÀ DELLA FONDAZIONE

## 4.1 L'assistenza e il supporto ai pazienti

Nell'ambito della lotta al Covid-19, nel 2021 abbiamo sostenuto gli ospedali Humanitas impegnati nell'assistenza e nella cura dei pazienti, grazie alle donazioni raccolte a partire dall'inizio della diffusione della pandemia nel 2020.

Nel rispetto dei desideri dei donatori, queste somme sono state destinate sia a sostegno di programmi di Ricerca sul virus assegnate all'IRCCS Istituto Clinico Humanitas di Rozzano, e sia a progetti assistenziali svolti negli ospedali di Humanitas

maggiormente coinvolti nella gestione dei pazienti affetti da Covid-19.

Durante la pandemia FHR si è fatta carico delle spese delle strutture di accoglienza di quei pazienti che, una volta dimessi dall'ospedale non avevano la possibilità di tornare alle proprie abitazioni in quanto ancora positivi al virus, fornendo loro un luogo in cui proseguire la degenza ed essere assistiti, in attesa della definitiva guarigione dall'infezione.

### Vicino ai nostri pazienti

Il progetto «Vicino ai nostri pazienti» ha preso il via a febbraio 2021. Ha permesso l'inserimento di 12 operatori sociosanitari per cinque mesi a supporto dei bisogni di base dei pazienti ricoverati presso IRCCS Istituto Clinico Humanitas di Rozzano. L'assistenza, prestata in particolare ai pazienti non autonomi, ha riguardato l'assunzione dei pasti e l'idratazione, l'igiene personale, il supporto alla mobilità, fino al riordino degli effetti personali. Dopo una pausa dei mesi estivi, quando la pandemia ha segnato un rallentamento, a novembre 2021 sono stati inseriti ulteriori 4 operatori per altri cinque mesi che hanno supportato l'attività ordinaria della degenza. Il progetto di integrazione assistenziale ha visto coinvolte in modo particolare le Degenze COVID e le Degenze dell'Area Medica, Area Onco e Riabilitativa.

## 4.2 La divulgazione delle conoscenze al pubblico

**Promuoviamo la divulgazione scientifica pubblica principalmente attraverso libri, presenza sui media e contatti e comunicazione diretti con le persone, ad esempio svolgendo**

**incontri nelle scuole, nelle università, nelle carceri. Lo scopo di queste attività non è solo condividere le conoscenze, aumentando così l'alfabetizzazione scientifica, favorendo gli stili**

**di vita corretti e rendendo i cittadini partecipi di una scienza che contribuiscono a sostenere, ma anche raccogliere i loro bisogni e loro preoccupazioni.**

Proprio con questo obiettivo, in collaborazione con Fondazione Cariplo, la cui commissione centrale di beneficenza vede la partecipazione come componente del prof. Alberto Mantovani, è stato introdotto un meccanismo in base al quale i soggetti che ricevono finanziamenti dalla Fondazione Cariplo si impegnano a realizzare attività di divulgazione e sensibilizzazione, ponendo particolare attenzione alle fasce di popolazione che mostrano maggiori livelli di disagio.

Come Fondazione, svolgiamo anche attività strumentali finalizzate in primo luogo a sostenere l'attività di Fondazione Humanitas per la Ricerca attraverso la promozione di iniziative di raccolta fondi, ma che al contempo consentono il perseguimento di diversi obiettivi, tra cui far conoscere

la mission della Fondazione, divulgare l'avanzamento delle conoscenze scientifiche, implementare la rete di relazioni, diffondere la cultura scientifica, attrarre finanziatori e sostenitori.

Nel 2021 sono proseguite le attività di promozione e divulgazione per il sostegno dei tre macro-contenitori tematici Pink Union, Blue One e Argento Vivo attraverso cui raccontiamo i filoni della Ricerca scientifica. A questi si aggiungono iniziative di sensibilizzazione e comunicazione mirate a target specifici, di cui di seguito si riporta una selezione di casi che riguardano il 2021.

Per noi questo Bilancio di Impatto è l'occasione di rivolgere un ringraziamento speciale a tutti cittadini e le aziende che hanno scelto di affiancarci per fare ancora di più nella Ricerca e nella sensibilizzazione.

## I NOSTRI CONTENITORI TEMATICI

### Pink Union

Programma dedicato alla Ricerca sulle le patologie femminili e alla sensibilizzazione sui temi della prevenzione "rosa".

### Blue One

Programma interamente dedicato al mondo maschile per sensibilizzare alla diagnosi precoce delle malattie e allo scopo di far comprendere loro quanto siano importanti controlli e stili di vita sani.

### Argento Vivo

Programma nato per difendere la salute e sostenere la Ricerca di nuove terapie per le persone over 65, frequentemente soggette a malattie come ictus, insufficienza cardiaca Parkinson.

### L'operazione SMS solidale, il progetto testamento solidale

Solidarietà - *"L'essere solidario o solidale con altri, il dividerne le idee, i propositi e le responsabilità: s. d'intenti; la s. fra i compagni, fra i colleghi; manifestare a qualcuno la propria s.; dichiarare la propria s. con un collega; atto, gesto, manifestazione di solidarietà. In senso più ampio, su un piano etico e sociale, rapporto di fratellanza e di reciproco sostegno che collega i singoli componenti di una collettività nel sentimento appunto di que-*

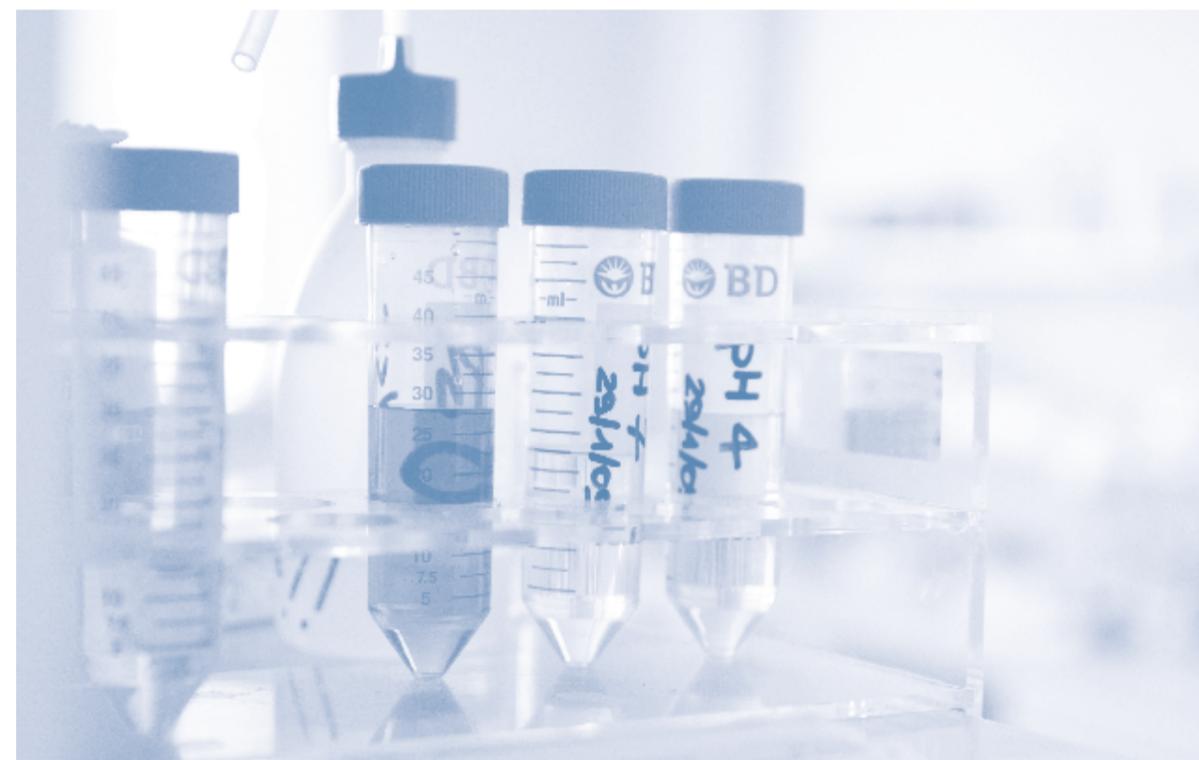
*sta loro appartenenza a una società medesima e nella coscienza dei comuni interessi e delle comuni finalità."*

Questa definizione dell'Enciclopedia Treccani ben rappresenta il senso di due iniziative FHR realizzate nel 2021 che hanno come obiettivo comune la Ricerca scientifica, i cui risultati sono patrimonio condiviso da tutti, ma il cui sostegno è anche responsabilità di tutti.

### Un SMS per aiutare i ricercatori Humanitas a studiare il tumore del pancreas

Nel mese di aprile 2021 i donatori sono stati chiamati a contribuire alla Ricerca su una patologia molto difficile da individuare precocemente e, soprattutto, da sconfiggere, il tumore al pancreas: tutto questo con un semplice gesto, contattando il numero solidale 45592 e facendo una donazione libera.

Una tematica innovativa quella al centro della destinazione della campagna di Fondazione Humanitas per la Ricerca (solitamente l'SMS solidale è utilizzato per cause più popolari), scelta già nel 2019 proprio per sensibilizzare l'opinione pubblica su un tumore che, a detta degli esperti, potrà diventare la seconda causa di morte per tumore nei Paesi occidentali entro il 2030.



### Perché la Ricerca non si ferma mai

E' iniziata nel 2020 ed è proseguita nel 2021 la campagna di raccolta fondi a sostegno della Ricerca e di sensibilizzazione sui temi della prevenzione realizzata in collaborazione con Autogrill S.p.A, azienda multinazionale italiana che opera nel settore dei servizi di ristorazione per chi viaggia. Intitolata "Con Humanitas e Autogrill la Ricerca non si ferma, parte.", la campagna ha coinvolto 163 punti vendita Autogrill in tutta Italia con una meccanica molto semplice: a fronte di una donazione libera, gli automobilisti hanno potuto ritirare un gettone rosso, prodotto in materiale organico e plastic free delle dimensioni di una moneta da 1 euro, da utilizzare per il carrello della spesa. Ai dipendenti dei punti vendita coinvolti è stato chiesto invece di sostenere l'operazione con tutta la loro passione e contribuire con convinzione alla raccolta fondi. La Ricerca in Humanitas, come accaduto per

Autogrill, non si è mai fermata nemmeno un giorno, anche durante i mesi più difficili della pandemia: da qui l'idea di collaborare con un'impresa da sempre molto sensibile ai temi della salute a partire dal proprio personale. Nel 2021, infatti, è stato organizzato un webinar pensato per la popolazione femminile di Autogrill sui temi della prevenzione del tumore al seno, che ha visto la partecipazione del professore Alberto Mantovani, Presidente di Fondazione Humanitas per la Ricerca e Direttore scientifico dell'IRCCS Istituto Clinico Humanitas. Un appuntamento di grande valore scientifico e umano, che ha avuto l'obiettivo di coinvolgere e sensibilizzare sull'importanza dei controlli periodici che consentono ai medici di individuare possibili patologie in fase iniziale, quando è più facile curarle e quindi guarire completamente.

### Una campagna per promuovere il valore del testamento solidale

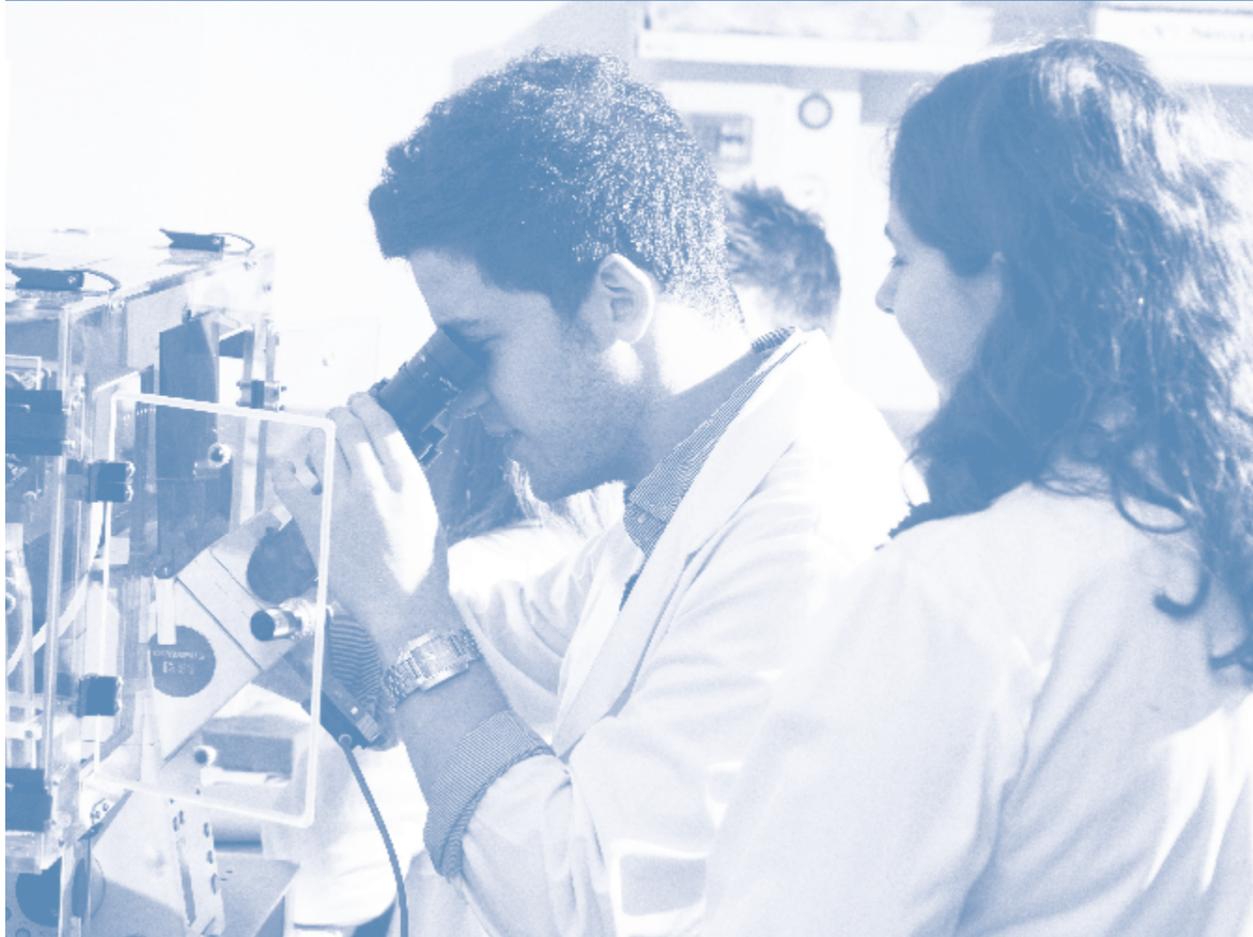
“Costruiamo insieme un futuro di salute” è il titolo della campagna lasciti attivata nel 2021 per raccontare in modo semplice come lasciare anche solo una parte del proprio patrimonio a favore della Ricerca per contribuire in modo concreto al bene di tutti.

La comunicazione della campagna ha previsto la realizzazione di una sezione sul sito della Fondazione che spiega in dettaglio cos'è il testamento solidale, come farlo e perché è importante destinare un lascito a Fondazione Humanitas per la Ricerca, arricchito inoltre dalla testimonianza di una coppia di coniugi che ha raccontato le motivazioni della sua scelta.

Altri strumenti realizzati comprendono una guida scaricabile, anch'essa presente sul sito, e comunicazioni dirette al database della Fondazione per informare e promuovere il testamento solidale.

Nel 2021 siamo entrati a far parte del Comitato Testamento Solidale, di cui fanno parte un numero selezionato di prestigiose organizzazioni non profit che operano in Italia. Nato nel 2013 per diffondere la cultura del lascito solidale in Italia, il Comitato è fra gli artefici di un cambiamento culturale nei confronti di questa scelta attraverso una costante opera di informazione e sensibilizzazione.

[www.fondazionehumanitasricerca.it/lasciti/](http://www.fondazionehumanitasricerca.it/lasciti/)



### A fianco di tutte le donne contro il tumore al seno

Avon, azienda leader mondiale nel settore beauty nel canale della vendita diretta di prodotti cosmetici, parte del Gruppo Natura &Co, ha scelto di affiancare FHR nella promozione della lotta contro il tumore al seno, finanziando la Ricerca e sensibilizzando le donne sull'importanza di aderire agli screening di diagnosi precoce. E' per questo che nel mese di ottobre 2021, notoriamente dedicato ai tumori femminili e in particolare al tumore al seno, ha sostenuto concretamente le attività di Pink Union, il progetto di Fondazione Humanitas per la Ricerca che porta avanti la Ricerca contro le patologie femminili e si occupa di sensibilizzare sui temi della prevenzione "rosa".

Per farlo Avon ha creato una sezione dedicata sul proprio sito invitando i clienti e i consulenti a donare per sostenere Pink Union e a dare nuove speranze alle donne che si ammalano in particolare di tumore al seno. Avon raccoglie fondi soprattutto attraverso i prodotti della Solidarietà presenti ogni mese nei cataloghi e sul sito e-commerce. Inoltre, nel mese della prevenzione (ottobre) decide di devolvere in beneficenza a supporto della Ricerca parte del ricavato di un'intera sezione del catalogo. Per promuovere la prevenzione anche all'interno del mondo Avon, è stato realizzato un webinar sul tema tenuto dagli esperti Humanitas e seguito da 250 partecipanti tra dipendenti e consulenti. L'impegno di Avon è stato fondamentale per diffondere una cultura della salute femminile e aiutare concretamente i Ricercatori impegnati ogni giorno nei laboratori Humanitas.

### Un piccolo gesto per fare di più nella Ricerca femminile Humanitas

Revolut è una società internazionale che si occupa di servizi finanziari: mette a disposizione degli utenti un'applicazione mobile che permette di creare un conto da smartphone per gestire il denaro. L'azienda ha subito creduto in Fondazione Humanitas per la Ricerca, scegliendo di sostenere le attività dei suoi ricercatori. In occasione della Giornata Mondiale contro il Cancro 2021 Revolut ha chiesto ai propri clienti di contribuire alla Ricerca al femminile sostenuta da Pink Union attraverso la funzionalità Donazioni dell'app: i clienti hanno avuto la possibilità di arrotondare i propri pagamenti e donare la differenza per la Ricerca oppure impostare una donazione singola o ricorrente. Revolut non ha applicato alcuna commissione e ha devoluto in beneficenza il 100% delle donazioni.

**Un ringraziamento speciale a tutte le aziende che hanno scelto di affiancarci per fare ancora di più nella Ricerca e nella sensibilizzazione.**

## 5 NOTA METODOLOGICA

Per la redazione del Bilancio d'Impatto FHR si è ispirata ai principi in tema di rendicontazione sociale contenuti nel Codice del Terzo Settore, definiti dall'art. 14 del Decreto legislativo 3 luglio 2017, n.117.

La rendicontazione dei principali dati organizzativi, della consistenza del personale e delle attività promosse da FHR riportati nel documento si riferisce all'esercizio che va dal 1° gennaio 2021 al 31 dicembre 2021.

Tuttavia, l'impatto di FHR, inteso come contributo di FHR alla crescita della conoscenza scientifica in campo medico, ha un perimetro temporale più sfumato: è, infatti, il frutto di attività promosse spesso nel corso di molti anni di attività e di Ricerca. Da questo punto di vista si è cercato, nel documento, di rappresentare i risultati e alcuni impatti significativi che si sono manifestati nel 2021.

All'interno del documento, IRCCS Istituto Clinico Humanitas e Humanitas University sono citati come partner strategici dell'attività di Ricerca della Fondazione, nonché parte di un unico ecosistema. Alcuni dati relativi al personale di Ricerca e ai progetti in corso fanno riferimento sia a personale strettamente incardinato presso FHR, sia a personale afferente alle altre realtà del Gruppo. Queste diverse attribuzioni sono in ogni caso esplicitate all'interno del documento.

Questa prima edizione del Bilancio d'Impatto non è stata sottoposta a verifica di terze parti indipendenti. Fondazione Humanitas per la Ricerca ha tuttavia conferito su base volontaria l'incarico di revisione contabile del Bilancio finanziario alla società di revisione PricewaterhouseCoopers SpA con riferimento all'esercizio 2021.



6 APPENDICE  
DATI 2021

## 6.1 Elenco progetti di Ricerca scientifica attivi

	Periodo	TITOLO PROGETTO	Responsabile FHR	Coordinatore	FINANZIATORE
1	2020-2021	Impact of viral infection on NK cell reconstitution after allogeneic bone marrow transplant to cure hematologic tumors	Elisa Zaghi	FHR	AIRC - fellowship
2	2019-2026	Disease-specific universal vaccines as new combinatorial immunotherapy for metastatic melanoma, sarcoma and osteosarcoma	Diletta Di Mitri	IRCCS Humanitas	AIRC 5X1000
3	2018-2022	Molecular regulation of regulatory CD4+ T cell-dependent immunosuppression in human lung cancer	Enrico Lugli	FHR	AIRC IG
4	2019-2023	H63D variant of the HFE gene as modifier of pancreatic cancer progression: a model for dissecting host immune response	Luigi Laghi	FHR	AIRC IG
5	2021-2023	DISCOVER-Integrated Signature Classifier to assess prognosis in stage I epithelial Ovarian cancer	Sergio Marchini	FHR	AIRC IG
6	2017-2022	Manipulation of the tumor immune microenvironment for cancer therapy –	Diletta Di Mitri	FHR	AIRC START-UP
7	2019-2023	Validazione di una Smart cutting guide a sensori inerziali per la chirurgia protesica di ginocchio - PERSEUS	Tommaso Bonanzinga	FHR	FONDI 5X1000
8	2019-2023	Sviluppo di dosimetria innovativa a gel per valutazioni pretrattamento 3D e in vivo della dose erogata in trattamenti RT	Paolo Salmoiraghi	FHR	FONDI 5X1000
9	2019-2023	Pentraxina lunga PTX3 e patologia nodulare della tiroide: quale correlazione?	Barbara Bottazzi	FHR	FONDI 5X1000
10	2018-2021	Identificazione dei meccanismi alla base dell'interazione ospite-microbiota	Rescigno	FHR	FONDI 5X1000
11	2017-2021	Ruolo dell'infiammazione nelle disfunzioni sinaptiche in malattie neurologiche e psichiatriche	Michela Matteoli	FHR	FONDI 5X1000
12	2017-2023	Valutazione dell'appropriatezza della terapia antibiotica e analisi costo-benefici nell'ambito di un programma di antimicrobial stewardship	Laura Vernile	FHR	FONDI 5X1000

	Periodo	TITOLO PROGETTO	Responsabile FHR	Coordinatore	FINANZIATORE
13	2019-2021	Validazione di una Smart cutting guide a sensori inerziali per la chirurgia protesica di ginocchio	Iacono PIO/Marcacci ICH	FHR	FONDI 5X1000
14	2019-2022	Valutazione dell'impiego di un modello digitale 3D del ginocchio: per lo studio della ricostruzione delle lesioni isolate del legamento crociato anteriore e delle lesioni associate- confronto con LKA radiologia tradizionale	Vincenzo Condello -	FHR	FONDI 5X1000
15	2020-2021	ApPath: un dispositivo di patologia aumentata per valutare l'ambiente immuno nel cancro coloretale metastatico	Di Tommaso Luca	FHR	FONDI 5X1000
16	2020-2024	Significato prognostico dell'espressione di Ambra1 e Loricrina nei pazienti con Melanoma in Stadio I	Renato Parente, Alessandra Farnetti, Lucio Buffoni	FHR	FONDI 5X1000
17	2021-2024	Hlgh Profile P0st doc program – HIPPO	Coord Rescigno	FHR	FONDI 5X1000
18	2016-2022	Evaluation of autonomic, genetic, imaging and biochemical markers for Parkinson-related dementia: longitudinal assessment of a PD cohort	Alberto Albanese	IRCCS Besta	Fondazione Cariplo
19	2017-2021	Role of NAMPT in elder frailty associated with metabolic and inflammatory disorders	Antonio Sica	FHR	Fondazione Cariplo
20	2018-2022	Dissecting the role of heterochromatic conformation in age-related sarcopenia and frailty	Stefano Respizzi	INGM	Fondazione Cariplo
21	2020-2023	Pentraxin3-thrombospondin1 complex in neurodevelopmental diseases	Giuliana Fossati	FHR	Fondazione Cariplo
22	2020-2022	Targeting acute immune responses and aberrant inflammation to improve the clinical outcome of elderly SARS-Cov-2 infected patients (IMMU-COV-AGING)	Domenico Mavilio	FHR	Fondazione Cariplo
23	2019-2021	Role of the long pentraxin PTX3 in osteomyelitis	Antonio Inforzato	FHR	Fondazione Angiolini
24	2022-2024	Diagnostic and therapeutic potential of the long pentraxin PTX3 in bacterial infections of the bone	Antonio Inforzato	FHR	Fondazione Angiolini
25	2021-2024	Illuminating the biology of the GPR101 receptor: analysis of its transcriptional regulation and validation of new ligands	Giampaolo Trivellin	FHR	Telethon
26	2016-2022	Studio multicentrico randomizzato italiano sul carcinoma mammario- confronto tra asportazione e conservazione dei linfonodi ascellari in presenza di metastasi a linfonodo sentinella SINODAR ONE	Corrado Tinterri	FHR	Fondazione Banca Intesa

	Periodo	TITOLO PROGETTO	Responsabile FHR	Coordinatore	FINANZIATORE
27	2019-2026	Neonod 2 : Carcinoma mammario T1-T2-T3/cN+: conservazione dei linfonodi ascellari in presenza di micrometastasi nel linfonodo sentinella se cN- dopo chemioterapia neoadiuvante	Corrado Tinterri	FHR	Donatori privati
28	2020-2024	Nanotechnology hunting the tumor	Antonio Sica	FHR	Medicine Rock
29	2021-2022	Sequenziamento del DNA tumorale e analisi di immagini avanzata per la valutazione e il monitoraggio dell'evoluzione della malattia in pazienti giovani e adulti con linfoma refrattario	Carmelo Carlostella	FHR	Fondazione Unicredit
30	2020-2024	Studio Midnight: Analisi del ruolo della barriera vascolare del plesso coroideo (PVB) nella risposta immunitaria anticorpale mediata da immunoglobuline in modelli di infezione e immunizzazione	Maria Rescigno	FHR	Donatori privati
31	2019-2024	Pancreas Lab: laboratorio per l'avvio di nuovi studi di ricerca contro il tumore al pancreas	Alessandro Zerbi	FHR	Donatori privati
32	2021-2023	Predizione della risposta alla chemioterapia neoadiuvante nel tumore mammario	Rita De Sanctis	FHR	Donatori privati
33	2020-2023	SARS-Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) infection and humoral innate immunity	Alberto Mantovani	FHR	Donatori privati
34	2020-2021	Piattaforma immuno-virologica per raccolta e stoccaggio campioni virus Sars Cov2	Maria Rescigno	FHR	FONDI 5X1000
35	2021-2022	Identificazione di un profilo di miRNA e di marcatori del sistema immunitario associati a beneficio oppure a resistenza alla combinazione di palbociclib e terapia endocrina	Rosalba Torrisi	FHR	Donatori privati
36	2021-2023	Identification of endothelial cell subtypes in the myocardial cells and the role of epigenetics in regulating their phenotype in cardiac diseases	Gianluigi Condorelli	FHR	Donatori privati
37	2020-2023	Providing services to individuals diagnosed with COVID-19 related research	Alberto Mantovani	FHR	Jones Day Foundation
38	2021-2024	Impact of endothelial dysfunctions in the pathogenesis of antiphospholipid syndrome-associated thrombosis	Francesca Calcaterra	FHR	Fondazione Cariplo

## 6.2 Dettaglio dei dati personale full time

### SUDDIVISIONE DEL PERSONALE PER AMBITO DI ATTIVITÀ 2021

Ricerca di Base	354
Ricerca Clinica	83
Personale medico	7
<b>Totale</b>	<b>444</b>

### SUDDIVISIONE DEL PERSONALE PER TIPOLOGIA 2021

Ricercatori full time	331
Staff e altre funzioni	113
<b>Totale</b>	<b>444</b>

### SUDDIVISIONE DEL PERSONALE PER GENERE 2021

Uomini	133
Donne	311
<b>Totale</b>	<b>444</b>

### SUDDIVISIONE DEL PERSONALE PER RUOLO 2021

FELLOW/TRAINEE	65
PHD'S	78
PHYSICIAN	21
PI/JN PI	34
POST DOC/SENIOR SCIENTIST/STAFF SCIENTIST	129
STAFF	7
TECHNICIAN/TECHNOLOGIST/BIOINFORMATICS	69
OTHER	41
<b>Totale</b>	<b>444</b>

### SUDDIVISIONE DEL PERSONALE PER PAESE DI PROVENIENZA 2021

Italia	412
Spagna	5
Germania	2
Polonia	2
Colombia	2
Francia	2
Grecia	2
Ucraina	1
Serbia/Montenegro	1
Croazia	1
El Salvador	1
Danimarca	1
Cina	1
Paesi Bassi	1
Bulgaria	1
Portogallo	1
USA	1
Siria	1
Bielorussia	1
Turchia	1
Israele	1
Ecuador	1
Macao	1
India	1
<b>Totale</b>	<b>444</b>

## 6.3 Resoconto di gestione

ATTIVO	€ 31/12/2021	PASSIVO	€ 31/12/2021
B) Immobilizzazioni		A) Patrimonio Netto	
II) Immobilizzazioni materiali	7.050	I Fondo dotazione dell'ente	107.000
<b>TOTALE IMMOBILIZZAZIONI (B)</b>	<b>7.050</b>	II Patrimonio vincolato	3.473.633
C) Attivo circolante		1) riserve statutarie	0
I) rimanenze		2) riserve vincolate per decisione degli organi istituzionali	3.038.011
II) crediti		3) riserve vincolate destinate da terzi	435.622
4) verso soggetti privati per contributi entro 12 mesi	331.150	III Patrimonio libero	18.706
9) crediti tributari entro 12 mesi	2.213	1) riserve di utili o avanzi di gestione	18.706
10) da 5 x mille		2) altre riserve	0
12) verso altri di cui entro 12 mesi	5.863	IV Avanzo/disavanzo d'esercizio	337.364
<b>Totale crediti II</b>	<b>339.226</b>	<b>TOTALE PATRIMONIO NETTO (A)</b>	<b>3.936.703</b>
III) attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni		B) Fondi rischi e oneri	0
IV) Disponibilità liquide		C) Trattamento di fine rapporto lavoro subordinato	19.581
1) depositi bancari	4.113.735	D) Debiti	
2) assegni	0	1) verso banche	0
3) denaro e valori in cassa	1.571	6) acconti entro 12 mesi	120.000
<b>Totale IV</b>	<b>4.115.306</b>	7) verso fornitori entro 12 mesi	356.008
<b>TOTALE ATTIVO CIRCOLANTE ©</b>	<b>4.454.532</b>	9) debiti tributari entro 12 mesi	6.123
D) Ratei e risconti attivi	8.171	10) verso istituti di previdenza e sicurezza sociale entro 12 mesi	14.196
<b>TOTALE ATTIVO</b>	<b>4.469.753</b>	11) verso dipendenti e collaboratori	17.142
		<b>TOTALE DEBITI (D)</b>	<b>513.469</b>
		E) Ratei e risconti passivi	0
		<b>TOTALE PASSIVO</b>	<b>4.469.753</b>

ONERI E SPESE	€
A Costi e oneri da attività di interesse generale	
1) Materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	390.127
2) Servizi	172.416
3) godimento beni di terzi	95.801
4) Personale	575.790
5) Ammortamenti	60.656
5bis) Svalutazioni delle immobilizzazioni materiali e immateriali	-
6) Accantonamenti per rischi e oneri	-
7) Oneri diversi di gestione	1.364
8) Rimanenze iniziali	-
9) Accantonamento a riserva vincolata per decisione degli organi istituzionali	1.169.250
10) Utilizzo riserva vincolata per decisione degli organi istituzionali	-1.408.775
11) Erogazione contributi per progetti di assistenza	410.000
12) Acquisti arredi e attrezzature per progetti di assistenza	486.288
<b>Totale</b>	<b>1.952.916</b>
B Costi e oneri da attività di raccolta fondi	
1) Oneri per raccolte fondi abituali	136.680
2) Oneri per raccolte fondi occasionali	2.413
3) Altri oneri	185.705
<b>Totale</b>	<b>324.798</b>
D) Costi e oneri da attività finanziarie e patrimoniali	
1) Su rapporti bancari	5.886
<b>Totale</b>	<b>5.886</b>
E) Costi e oneri di supporto generale	
1) Materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	110.267
2) Servizi	
3) godimento beni di terzi	
4) Personale	
5) Ammortamenti	
5bis) Svalutazioni delle immobilizzazioni materiali e immateriali	
6) Accantonamenti per rischi e oneri	
7) Altri oneri	11.351
8) Accantonamento a riserva vincolata per decisione degli organi istituzionali	57.369
9) Utilizzo riserva vincolata per decisione degli organi istituzionali	-17.841
<b>Totale</b>	<b>161.146</b>
<b>TOTALE ONERI E COSTI</b>	<b>2.444.747</b>

**PROVENTI**

A) Ricavi, rendite e proventi da attività di interesse generale	
1) Proventi da quote associative e apporti da fondatori	400.000
2) Proventi da associati per attività mutuali	-
3) Ricavi per prestazioni e cessioni ad associati e fondatori	-
4) Erogazioni liberali	175.133
5) Proventi da 5x1000	631.060
6) Contributi da soggetti privati	886.214
7) Ricavi per prestazioni e cessioni a terzi	-
8) Contributi da enti pubblici	27.420
9) Proventi da contratti con enti pubblici	-
10) Altri ricavi, rendite e proventi	-
11) Rimanenze finali	-
12) Contributi su progetti di assistenza	10.000
<b>Totale</b>	<b>2.129.827</b>
Avanzo/Disavanzo attività di interesse generale	176.910
B) Ricavi, rendite e proventi da attività diverse	-
C) Ricavi, vendite e proventi da attività di raccolta fondi	
1) Proventi da raccolte fondi abituali	633.802
2) Proventi da raccolte fondi occasionali	18.368
3) Altri proventi	-
<b>Totale</b>	<b>652.170</b>
Avanzo/Disavanzo attività di raccolta fondi	327.372
D) Ricavi, rendite e proventi finanziari da rapporti bancari	114
Avanzo/Disavanzo attività finanziarie e patrimoniali	-5.772

**TOTALE PROVENTI E RICAVI 2.782.111**

Avanzo/Disavanzo d'esercizio prima delle imposte	337.364
Imposte	-
<b>Avanzo/Disavanzo d'esercizio dopo imposte</b>	<b>337.364</b>

## Note



